



МВБУ
SCIENTIA EST LUX

XVIII
Международна
Научна
Конференция

СБОРНИК ДОКЛАДИ

УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ -
КРЪГОВА ИКОНОМИКА,
КРИТИЧНИ
ИНФРАСТРУКТУРИ,
ЗЕЛЕН ПРЕХОД

18 - 20
май
2023,

МВБУ, София



IBS
SCIENTIA EST LUX

XVIII
International
Scientific
Conference

CONFERENCE PROCEEDINGS

SUSTAINABLE DEVELOPMENT -
CIRCULAR ECONOMY,
CRITICAL INFRASTRUCTURES,
GREEN TRANSITION

May
18-20
2023

IBS Sofia, Bulgaria

XVIII Международна научна конференция *Устойчиво развитие – Кръгова икономика, Критични инфраструктури, Зелен преход* се провежда с финансовата подкрепа на ФНИ съгласно договор за съфинансиране № КП-06-МНФ-37 от 19.12.2022 г.

XVIII International Scientific Conference *SUSTAINABLE DEVELOPMENT – Circular Economy, Critical Infrastructures, Green Transition* is held with the financial support of the Scientific Research Fund according to the co-financing agreement № КП-06-МНФ-37 from 19.12.2022.

Фонд „Научни изследвания“ не носи отговорност за съдържанието на докладите, представени на научния форум, както и за съдържанието на рекламните и други материали за него.

The "Scientific Research" Fund is not responsible for the content of the reports presented at the scientific forum, as well as for the content of advertising and other materials for it.

CONFERENCE WEBSITE:

<https://ibsedu.bg/xviii-mezhdunarodna-nauchna-konferenciya/>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license.

You are free to:

- Share — copy and redistribute the material in any medium or format
- Adapt — remix, transform, and build upon the material
- Commercialize — use the material for commercial purposes

for any purpose, even commercially, as long as you:

- Give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.



© Международно висше бизнес училище // International Business School
© Издателство на МВБУ, 2023 // IBS Press, 2023
ISBN 978-619-7610-18-5

**УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ – КРЪГОВА ИКОНОМИКА, КРИТИЧНИ
ИНФРАСТРУКТУРИ, ЗЕЛЕН ПРЕХОД**

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Главен редактор: доц. д-р Стела Балтова, *Международно висше бизнес училище*

Редактор: гл. ас. д-р Атанаска Чолакова, *Международно висше бизнес училище*

Редакционна колегия:

Проф. д-р Георги Апостолов, *Международно висше бизнес училище*

Проф. д-р Миланка Славова, *Международно висше бизнес училище*

Проф. д-р Лалка Борисова, *Международно висше бизнес училище*

Проф. д-р инж. Емил Михайлов, *Химикотехнологичен и металургичен университет – София*

Проф. д-р Спартак Керемидчиев, *Институт за икономически изследвания на БАН*

Проф. д-р Веселин Минчев, *Институт за икономически изследвания на БАН*

Проф. д-р Елка Василева, *Университет за национално и световно стопанство – София*

Проф. д-р Мария Нейчева, *Бургаски свободен университет*

Доц. д-р Иван Андреев, *Международно висше бизнес училище*

Доц. д-р Даниела Георгиева, *Международно висше бизнес училище*

Гл. ас. д-р Ирина Топузова, *Международно висше бизнес училище*

Prof. Alina Badulescu, Dr. Sc., *University of Oradea, Romania*

Prof. Jamaliah Said, PhD, *MARA University of Technology, Malaysia*

Prof. Anna Dluzewska, PhD, *Maria Curie-Skłodowska University, Poland / Durban University of Technology, South Africa*

Prof. Kiyomet Caliyurt, PhD, *Trakya University, Turkey*

Prof. Vita Juknevičienė, PhD, *Šiauliai Academy, Vilnius University, Lithuania*

Prof. Denis Jelačić, PhD, *University of Zagreb, Croatia*

Prof. Julijana Angelovska, PhD, *University of Tourism and Management, Macedonia*

Assoc. Prof. Pasquale Marcello Falcone, PhD, *University of Naples Parthenope, Italy*

Assoc. Prof. Rebeka Kovačič Lukman, PhD, *University of Maribor, Slovenia*

Assoc. Prof. Andreja Pirc Barčič, PhD, *University of Zagreb, Croatia*

Dominik Borek, PhD, *Polish Ministry of Sport and Tourism, Poland*

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT – CIRCULAR ECONOMY, CRITICAL
INFRASTRUCTURES, GREEN TRANSITION**

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief: Assoc. Prof. Stela Baltova, PhD, *International Business School, Bulgaria*

Managing Editor: Chief Assist. Prof. Atanaska Cholakova, PhD, *International Business School, Bulgaria*

Editorial Board:

Prof. Georgi Apostolov, PhD, *International Business School, Bulgaria*

Prof. Milanka Slavova, PhD, *International Business School, Bulgaria*

Prof. Lalka Borisova, PhD, *International Business School, Bulgaria*

Prof. Emil Mihaylov, PhD, *University of Chemical Technology and Metallurgy, Bulgaria*

Prof. Spartak Keremidchiev, PhD, *Economic Research Institute of Bulgarian Academy of Sciences, Bulgaria*

Prof. Vesselin Mintchev, PhD, *Economic Research Institute of Bulgarian Academy of Sciences, Bulgaria*

Prof. Elka Vasileva, *Economic Research Institute of Bulgarian Academy of Sciences, Bulgaria*

Prof. Mariya Neycheva, *Burgas Free University, Bulgaria*

Assoc. Prof. Ivan Andreev, PhD, *International Business School, Bulgaria*

Assoc. Prof. Daniela Georgieva, PhD, *International Business School, Bulgaria*

Chief Assist. Prof. Irina Topuzova, PhD, *International Business School, Bulgaria*

Prof. Alina Badulescu, Dr. Sc., *University of Oradea, Romania*

Prof. Jamaliah Said, PhD, *MARA University of Technology, Malaysia*

Prof. Anna Dluzewska, PhD, *Maria Curie-Skłodowska University, Poland / Durban University of Technology, South Africa*

Prof. Kiyomet Caliyurt, PhD, *Trakya University, Turkey*

Prof. Vita Juknevičienė, PhD, *Šiauliai Academy, Vilnius University, Lithuania*

Prof. Denis Jelačić, PhD, *University of Zagreb, Croatia*

Prof. Julijana Angelovska, PhD, *University of Tourism and Management, Macedonia*

Assoc. Prof. Pasquale Marcello Falcone, PhD, *University of Naples Parthenope, Italy*

Assoc. Prof. Rebeka Kovačič Lukman, PhD, *University of Maribor, Slovenia*

Assoc. Prof. Andreja Pirc Barčič, PhD, *University of Zagreb, Croatia*

Dominik Borek, PhD, *Polish Ministry of Sport and Tourism, Poland*

CONTENTS / СЪДЪРЖАНИЕ

Thematic field I. LONG-TERM SUSTAINABILITY FOR THE CIRCULAR ECONOMY **[Тематично направление I. ДЪЛГОСРОЧНА УСТОЙЧИВОСТ ЗА КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА]**

CIRCULAR ECONOMY IMPACT OVER THE BLUE GROWTH AND THE BLUE CAREERS <i>Milen Baltov</i>	14
ПРОДЪЛЖАВАЩО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ ЗА УСТОЙЧИВ ЕВРОПЕЙСКИ ПАЗАР НА ТРУДА <i>Мария Нейчева</i> CONTINUING EDUCATION AND TRAINING FOR SUSTAINABLE EUROPEAN LABOR MARKET <i>Mariya Neycheva</i>	22
КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА КАТО ФАКТОР ЗА ПОСТИГАНЕ НА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ В БЪЛГАРИЯ <i>Ваня Иванова</i> THE CIRCULAR ECONOMY AS A FACTOR FOR ACHIEVING SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN BULGARIA <i>Vanya Ivanova</i>	28
НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПОДХОД ПРИ ПРОУЧВАНЕ НА ТУРИСТИЧЕСКИ ДЕСТИНАЦИИ – МЕТОДИ И ЕТАПИ <i>Десислава Алексова</i> SCIENTIFIC RESEARCH APPROACH IN THE STUDY OF TOURIST DESTINATIONS – METHODS AND STAGES <i>Dessislava Alexova</i>	40
THE COVID-19 CRISIS AND TOURISM IN BULGARIA <i>Nikolina Popova</i>	56
THE ROLE OF DIGITAL MEDIA IN COLLECTING INFORMATION ON THE PRODUCTS OF WOOD INDUSTRY COMPANIES AS IMPORTANT TOOL TOWARDS CIRCULAR ECONOMY PRINCIPLES <i>Andreja Pirc Barčič, Petar Borna Kralj, Petar Ćurić</i>	64
ЦИФРОВИЗАЦИЯ НА ЗАСТРАХОВАТЕЛНИЯ ПАЗАР В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ – ПРОБЛЕМИ И РЕШЕНИЯ <i>Гергана Рашкова</i>	75

**DIGITIZATION OF THE INSURANCE MARKET IN THE REPUBLIC OF BULGARIA-
PROBLEMS AND SOLUTIONS**

Gergana Rashkova

**ENTREPRENEURIAL MINDSET FOR SUSTAINABLE BUSINESS DEVELOPMENT
THROUGH DIGITALIZATION**

Anny Atanasova

**ПРИЛОЖЕНИЕ НА ТЕОРИЯТА НА ПЛАНИРАНОТО ПОВЕДЕНИЕ В
ТУРИСТИЧЕСКОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА МЕСТНИ ХРАНИ**

Невяна Кръстева, Десислава Алексова

**AN APPLICATION OF THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR IN TOURIST
CONSUMPTION OF LOCAL FOODS**

Neviana Krasteva, Dessislava Alexova

**КРЪГОВА ИКОНОМИКА ЗА ЕДИННО ЗДРАВЕ – ОБЩИ КОНЦЕПТУАЛНИ
КОРЕНИ И ЕФЕКТИВНО ЕМПИРИЧНО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЗА ЗЕЛЕНО
БЪДЕЩЕ**

Десислава Ванкова

**CIRCULAR ECONOMY FOR ONE HEALTH – COMMON CONCEPTUAL ROOTS
AND EFFECTIVE EMPIRIC INTERACTIONS FOR A GREEN FUTURE**

Desislava Vankova

**Thematic field II. RESOURCE EFFICIENCY AND ENVIRONMENTAL BENEFITS
[Тематично направление II. ЕФЕКТИВНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА РЕСУРСИТЕ И ПОЛЗИ
ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА]**

**WATER IN THE CIRCULAR ECONOMY: STATE OF PLAY IN BULGARIA,
HUNGARY, ROMANIA AND SLOVENIA**

Spartak Keremidchiev

**ЗА ЕДИН РЕВИТАЛИЗИРАН И ПРОСПЕКТИВЕН ФЕНОМЕН НА
ИКОНОМИЧЕСКИЯ МЕЙНСТРИЙМ**

Атанас Дамянов, Маргарита Маринова

**ON A REVITALIZED AND PROSPECTIVE PHENOMENON OF ECONOMIC
MAINSTREAM**

Atanas Damyanov, Margarita Marinova

**SUSTAINABILITY FOOD SYSTEMS BASED ON ORGANIC PRODUCTION DURING
UKRAINE'S RECOVERY**

Maksym Bezpartochnyi, Olesia Bezpartochna

**ТЕХНОЛОГИЧНИ РЕШЕНИЯ В ПОЧВЕНИЯ МЕНИДЖМЪНТ – ПРИЛОЖЕНИЕ
НА МЕЖДИННИ КУЛТУРИ**

Красимира Узунова, Евгений Анастасов

SOIL MANAGEMENT WITH THE APPLICATION OF COVER CROPS

Krasimira Uzunova, Evgenij Anastasov

**АНАЛИЗ НА ОБЩЕСТВЕНИТЕ ОЦЕНКИ И НАГЛАСИ КЪМ УСТОЙЧИВОТО
РАЗВИТИЕ НА ТУРИЗМА В НАЦИОНАЛЕН КУРОРТ АЛБЕНА**

172

Мария Воденска

**PUBLIC ASSESSMENT ANALYSIS OF SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT
IN ALBENA NATIONAL RESORT**

Maria Vodenska

**ПОВИШАВАНЕ НА РЕСУРСНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ЧРЕЗ ПРЕДСКАЗВАЩО
ПОДДЪРЖАНЕ НА МЕТАЛУРГИЧНИ АГРЕГАТИ**

188

Емил Михайлов, Иванка Петрова, Моника Асенова

**INCREASING RESOURCE EFFICIENCY BY PREDICTIVE MAINTENANCE OF
METALLURGICAL AGGREGATES**

Emil Mihailov, Ivanka Petrova, Monika Asenova

**ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА КАТО ФАКТОР ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ НА
ХОТЕЛИТЕ, СПЕЦИАЛИЗИРАНИ В ПРЕДЛАГАНЕТО НА СЕМЕЙНИ ПОЧИВКИ**

200

Елена Александрова

**DIGITALIZATION AS A FACTOR FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF
HOTELS, SPECIALIZING IN OFFERING FAMILY HOLIDAYS**

Elena Alexandrova

**ХРАНИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ ПРИ ХРАНЕНЕ ИЗВЪН ДОМА: НА ПРИМЕРА НА
УНИВЕРСИТЕТСКИ СТОЛОВЕ В БЪЛГАРИЯ**

209

Нина Типова, Елка Василева, Стилиян Стефанов, Даниела Иванова

**FOOD WASTE AND OUT-OF-HOME DINING: THE CASE OF UNIVERSITY
CANTEENS IN BULGARIA**

Nina Tipova, Elka Vasileva, Stiliyan Stefanov, Daniela Ivanova

USE OF WOOD IN SUSTAINABLE ARCHITECTURE

221

Georgi Georgiev

**Thematic field III. FINANCIAL ASPECTS, INVESTMENT STRATEGIES AND
ACCOUNTABILITY IN THE CIRCULAR ECONOMY**

**[Тематично направление III. ФИНАНСОВИ АСПЕКТИ, ИНВЕСТИЦИОННИ
СТРАТЕГИИ И ОТЧЕТНОСТ НА КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА]**

GREEN FINANCE, FINANCIAL REPORTING AND EVALUATION

232

Nadya Velinova-Sokolova

**ПРИНЦИПИ И ПОДХОДИ ЗА ОПОВЕСТЯВАНЕ НА НЕФИНАНСОВА
ИНФОРМАЦИЯ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯТА ПРИ СПАЗВАНЕТО НА ЕКОЛОГИЧНА
ПОЛИТИКА**

Иван Андреев

**PRINCIPLES AND APPROACHES FOR DISCLOSURE OF NON-FINANCIAL
INFORMATION BY ENTERPRISES IN COMPLIANCE WITH ENVIRONMENTAL
POLICY**

Ivan Andreev

243

**СОФТКОМПЮТИНГ МОДЕЛИ ЗА ФИНАНСОВО УПРАВЛЕНИЕ НА
ПРЕДПРИЯТИЕТО**

Юлиян Велков, Георги Киров

**SOFT COMPUTING MODELS FOR FINANCIAL MANAGEMENT OF THE
COMPANY**

Yuliyen Velkov, Georgi Kirov

252

**Thematic field IV. CRITICAL INFRASTRUCTURE PROTECTION - FROM SECURITY TO
RESILIENCE**

**[Тематично направление IV. ЗАЩИТА НА КРИТИЧНИТЕ ИНФРАСТРУКТУРИ – ОТ
СИГУРНОСТ КЪМ УСТОЙЧИВОСТ]**

ДАНЪЦИ, ДАНЪЧНА СИГУРНОСТ И УСТОЙЧИВОСТ НА ИКОНОМИКАТА

Бойко Петев

TAXES, TAX SECURITY AND ECONOMIC SUSTAINABILITY

Boyko Petev

266

**ЗАЩИТА НА КРИТИЧНАТА ИНФРАСТРУКТУРА В ИЗТОЧНА БЪЛГАРИЯ ОТ
НАНАСЯНЕ НА УДАР ОТ ВЪЗДУХА**

Иван Попов

**PROTECTION OF CRITICAL INFRASTRUCTURE IN EASTERN BULGARIA FROM
AIR STRIKES**

Ivan Popov

284

**РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РИСКА МЕЖДУ ТЪРГОВСКИТЕ БАНКИ И
ПРЕДПРИЯТИЯТА ПРИ ОТПУСКАНЕ НА КРЕДИТИ В КОНТЕКСТА НА
КРИТИЧНАТА ИНФРАСТРУКТУРА**

Валери Ненков, Цветелина Ненкова

**ALLOCATION OF RISK BETWEEN THE COMMERCIAL BANKS AND THE
ENTERPRISES IN THE LENDING IN THE CONTEXT OF CRITICAL
INFRASTRUCTURE**

Valeri Nenkov, Tsvetelina Nenкова

300

Thematic field V. RESOURCE EFFICIENCY AND ENVIRONMENTAL BENEFITS
[Тематично направление V. ЕФЕКТИВНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА РЕСУРСИТЕ И ПОЛЗИ
ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА]

THE GREEN ECONOMY – UPGRADING THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

321

Tsvetan Iliev

ОБУЧЕНИЕ НА ПЕРСОНАЛА ЗА ЕФЕКТИВНО ПРИЛОЖЕНИЕ НА КОНЦЕПЦИЯТА LEAN В ОРГАНИЗАЦИЯТА

332

Юлия Йоргова

STAFF TRAINING FOR EFFECTIVE IMPLEMENTATION OF THE LEAN CONCEPT IN THE ORGANIZATION

Yuliya Yorgova

MANAGEMENT OF SHORT-TERM RENTAL (STR) – REGULATION OR DEREGULATION? – EXAMPLE OF POLAND

341

Dominik Borek

НЕВРОМЕНИДЖМЪНТ – НОВИЯТ ПОДХОД В УПРАВЛЕНИЕТО НА ОРГАНИЗАЦИЯТА

353

Иванка Асенова

NEUROMANAGEMENT – THE NEW APPROACH IN ORGANIZATION MANAGEMENT

Ivanka Asenova

ЛАЙКВАНЕ И ЛАЙКВАНЕТО КАТО КОМПОНЕНТ НА МАНИПУЛАЦИЯ В КОМУНИКАЦИЯТА

364

Ванче Бойков, Мариета Гоцева

LIKING AND LIKING AS A COMPONENT OF MANIPULATION IN COMMUNICATION

Vanche Boykov, Marieta Goceva

Thematic field VI. FLOOR OF YOUNG SCIENTISTS
[Тематично направление VI. ТРИБУНА НА МЛАДИТЕ УЧЕНИ]

ИНДЕКСЪТ ЗА ЧОВЕШКО РАЗВИТИЕ И РОЛЯТА НА ОБРАЗОВАНИЕТО ЗА ПОСТИГАНЕ НА УСТОЙЧИВОСТ

378

Лалка Борисова, Румяна Антова

THE HUMAN DEVELOPMENT INDEX AND THE ROLE OF EDUCATION IN ACHIEVING SUSTAINABILITY / Lalka Borisova, Rumyana Antova

БИЗНЕС МОДЕЛИ И КРЪГОВА ИКОНОМИКА – ВЪЗМОЖНОСТИ И ПРЕДЕЗВИКАТЕЛСТВА

Надя Георгиева

BUSINESS MODELS AND CIRCULAR ECONOMY – OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

Nadya Georgieva

388

ПРОУЧВАНЕ НА НАГЛАСИТЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ, НАЕТИ В СЕКТОР ХОТЕЛИЕРСТВО И РЕСТОРАНТЪОРСТВО В ОБЩИНА ДЕВИН ОТНОСНО ПРИЛАГАНЕТО НА ПОЛИТИКИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА, КРЪГОВА ИКОНОМИКА И ЗЕЛЕН ПРЕХОД

Валентин Коцаков

STUDY OF THE ATTITUDES OF THE HUMAN RESOURCES EMPLOYED IN THE HOTEL AND RESTAURANT SECTOR IN DEVIN MUNICIPALITY REGARDING THE IMPLEMENTATION OF POLICIES FOR ENVIRONMENT PROTECTION, CIRCULAR ECONOMY AND GREEN TRANSITION

Valentin Kotsakov

399

ПРИЛОЖЕНИЕ НА SOR МОДЕЛА ЗА ПОТРЕБИТЕЛСКО ПОВЕДЕНИЕ ЗА МОДЕЛИРАНЕ НА МАРКЕТИНГОВИТЕ КОМУНИКАЦИИ, НАСОЧЕНИ КЪМ ПРЕЖИВЯВАНИЯ

Ралица Янева

APPLICATION OF THE SOR MODEL OF CONSUMER BEHAVIOR TO MODEL EXPERIENTIAL MARKETING COMMUNICATIONS

Ralitsa Yaneva

412

КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА ПРЕЗ ПОГЛЕДА НА КРИТИЦИТЕ

Мина Карпузова

THE CIRCULAR ECONOMY THROUGH THE EYES OF THE CRITICS

Mina Karpuzova

428

ЕФЕКТИВНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПРИРОДНИ РЕСУРСИ В ИНТЕГРИРАНОТО УПРАВЛЕНИЕ НА ХОТЕЛИЕРСКИЯ СПА И МЕДИКЪЛ ПРОДУКТ

Теодора Арсова

EFFECTIVE USE OF NATURAL RESOURCES IN THE INTEGRATED MANAGEMENT OF THE SPA AND MEDICAL HOTEL'S PRODUCT

Teodora Arsova

439

ПЕРСПЕКТИВИ ЗА МОДЕРНИЗАЦИЯ И ИНОВАЦИИ В ЕРАТА НА КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА

Тодор Йосифов

451

PROSPECTS FOR MODERNIZATION AND INNOVATION IN THE ERA OF THE CIRCULAR ECONOMY

Todor Yosifov

УСТОЙЧИВОСТ НА КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА ЧРЕЗ ИНОВАЦИИ. ЦИКЛИЧНОСТТА КАТО ДИЗАЙН НА БЪДЕЩЕТО В ТУРИЗМА

Ивинка Пазиева

SUSTAINABILITY OF THE CIRCULAR ECONOMY THROUGH INNOVATION. CYCLICITY AS A DESIGN OF THE FUTURE IN TOURISM

Ivinka Pazieva

ВЛИЯНИЕ НА КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА В ЧЕРНОМОРСКИЯ БАСЕЙН

Георги Хаджиев

IMPACT OF THE CIRCULAR ECONOMY ON THE BLACK SEA BASIN

Georgi Hadjiev

ОСНОВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА КОМУНИКАЦИИТЕ ПРИ УПРАВЛЕНИЕТО НА ПРОЕКТИ

Дарян Бойков, Милка Нанова

BASIC ELEMENTS OF COMMUNICATIONS IN PROJECT MANAGEMENT

Daryan Boykov, Milka Nanova

УСТОЙЧИВО ФИНАНСИРАНЕ – РИСКОВЕ И ОТЧЕТНОСТ В БАНКОВИЯ СЕКТОР

Боряна Борисова-Роси

SUSTAINABLE FINANCE – RISKS AND REPORTING IN BANKING SECTOR

Boryana Borisova-Rossi

ФИНАНСОВ ОТЧЕТ НА КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА

Радослав Миринчев

FINANCIAL STATEMENT OF CIRCLE ECONOMICS

Radoslav Mirinchev

461

475

488

498

513

THEMATIC FIELD I. LONG-TERM SUSTAINABILITY FOR THE CIRCULAR ECONOMY

**ТЕМАТИЧНО НАПРАВЛЕНИЕ I. ДЪЛГОСРОЧНА УСТОЙЧИВОСТ ЗА КРЪГОВАТА
ИКОНОМИКА**

CIRCULAR ECONOMY IMPACT OVER THE BLUE GROWTH AND THE BLUE CAREERS

Prof. Milen Baltov, PhD
Burgas Free University

Keywords: Circular economy, blue careers, restorative economy, blue growth, maritime sectors

JEL: O31, O33, O35, Q01, R11

Introduction

The circular economy business models demonstrate how a firm creates and captures value. They are used to help entrepreneurs and decision makers define and communicate their business ideas, or for established firms to experiment with potential changes to business practices. In with the circular economy issues is the concept of the sustainability in blue economy, and its outreach into its sectors for the blue growth – bridging to innovation and sustainability in the maritime sectors.

The focus of the current paper is to bridge the trends and drives in the circular aspects of the blue growth to the human resources needs and their up scaling. It became popular to name the vocations and skills in the blue economy as “blue careers”. Which are the specific blue careers skill and how to meet the entrepreneurs and managers in the blue growth sectors is one of the matters in the NRF supported research project of the Burgas Free University “Expectations of the Bulgarian Entrepreneurs and Managers towards the Continuing Vocational Education of the Human Resources in the Organisation”, and the paper is supported in its frames.

The system for career development is essential for the development of any circular economy sector, incl. the blue economy, because it offers well-developed human resource that can provide long-term economic growth and development. The paper deals with career development system in the blue economy, it covers all elements of a career development’s system including vocational guidance for the professions in the blue economy and the creation of "blue career platform", training and qualification courses in the fields of blue economy and creation of university training programs for specialists with master's educational level. The areas where the project will intervene are the marine tourism, marine contractors, and marine ecology. In these areas of the blue economy our research showed a deficit - in some cases of skills in other of knowledge. The main problem is a mismatch between supply and demand.

In line the entrepreneurs and managers involved in circular economy practices are trying to achieve environmental and/or social goals. Towards the sectors of the blue growth the circular economy opportunities might be focused on growing

numbers of green or eco-conscious consumers together with developing products from alternative or underutilized sources such as algae or waste. On the other side, more on the blue careers is to channel in platforms to rent goods or services or managing environmental threats such as climate change or ocean pollution.

De-risking major investments under the circular economy models and boosting blue innovations on land and at sea

The idea of the “blue economy” is related to the promotion of economic growth, social inclusion, and living standards in line with ensuring environmental sustainability of the coastal areas at the seas, oceans and rivers. It refers to the decoupling of socioeconomic development through sea-related sectors and activities from environmental degradation. The blue economy has diverse components, including established traditional maritime industries such as fisheries, tourism, and maritime transport, but also new and emerging activities, such as offshore renewable energy, aquaculture, seabed extractive activities, and marine biotechnology and bioprospecting. A number of services provided by ocean ecosystems, and for which markets do not exist, also contribute significantly to economic and other human activity such as carbon sequestration, coastal protection, waste disposal and the existence of biodiversity.

For the upcoming period the key will be to develop new bio-based marine value chains and open up new markets. Developing smart and connected territories between land and sea and strengthening the international seas and oceans research/innovation cooperation to promote a globally sustainable blue economy and partly the concept of the circular economy and the blue careers go in line with the social economy trend now. social economy encompasses a variety of businesses.

Organisations and legal forms, such as non-profit associations, cooperatives, mutual societies, foundations, and social enterprises might be actively involved. They share the feature of systematically putting people first, reinvesting most of the profit back into the organisation or a social cause, and having a participatory form of governance. They play an important role in job creation, work integration and inclusive and sustainable growth. They operate in a large variety of economic sectors, such as social services, health care, social housing, affordable energy to the most vulnerable, recycling, retail, tourism, hospitality.

EU has launched a large number of actions to support the development of social enterprises and the social economy under the 2011 Social Business Initiative and the 2016 Start-up and Scale-up initiative. Accordingly, a sustainable business model is an extension of the business models concept designed to account for sustainable development goals. The businesses considering such practices include environmental and social sources of costs and benefits and recognize that value can be provided for a variety of stakeholders beyond the focal firm and its shareholders. In doing so, those sustainable models often deviate from traditional profit maximization value logics to include goals such as job creation and environmental protection.

The sustainable Blue Economy is expected to grow at pace over the next decade and offers significant opportunities for investment. Several studies have provided estimates of this growth potential. WWF has estimated that overall global

ocean assets, including ecosystem services, are worth \$24 trillion and that a significant percentage of these assets will rely on healthy, productive, and resilient oceans to maintain their value. The Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) conservatively valued the Blue Economy's contribution to the global economy in 2010 alone at \$1.5 trillion in gross value added (GVA) terms. With an estimated three billion people relying directly on the sea for their livelihoods, and GVA set to reach \$3 trillion by 2030, the Blue Economy has the potential to outperform the global economy, in terms of both value added and employment, if managed in a sustainable manner.

Circular economy and the blue careers pathways

Circular economy elements in the touristic service – 0-plastics in the kitchen, bringing less luggage; using local public transport. Sharing capacities and long seasons instead of overcrowded pick periods and then in Bulgaria we have widespread use of wheat-made cups instead of plastic, and the “blue label” introduced for plastic free beach services.

Speaking on the artificial Intelligence application in the tourism, it's now and here. And proud enough we may say that in our country Bulgaria, for the last couple of years we had a tremendous move towards applying the virtual assistants (popular as the chat-bots) at the hotels. But mostly we consider the accelerating power of the AI in pushing the tourism towards:

- Big data for all the activities and spending modes of the tourists
- Marketing tools and targeting selected needs of the customers
- AI in pushing the tourism towards
- Automation of the routine operations for the tour agents and tour operators

Let us just imagine we are in the time, when a living person on the other side of the phone line is not needed to make a reservation and find the best matching route and price. Similar with the desks at the receptions, same with the waiters at the restaurants. The client might check-in and out, and select-pay-grab the food and drink. And the people occupying the positions may engage in much more creative activities – animation and socializing the visitors.

The ‘workation’ trend is the author's favourite among the trends of sustainability to tourism. When previous expert government took office some 5 years ago, they promoted in Bulgaria, the idea of short-term-city tourism, and in fact the attracted by the cheap flight and convenient meeting points folks, proved to be exactly the combiners of working and vacation. Workation version in Edu-kation with a lot of lecturers and students now enjoying both their mobilities and touring at the cities and countries of their destination.

And the digital nomads as a special “tribe” of the Workation – they are all around already – more and more on the Bulgarian Black sea coast – like in Burgas, and in our mountains. The USA is still not outscored with its 10 mil “nomads”, but the open borders within EU, even now in the Covid waves are to change the inflows.

On the social media, we must state – not only massive, but replacing more and more the “word of mouth” approach of selling. Especially for the tourism with:

- Sharing the experience

- Following the ‘adventurers’
- And the tons of pictures of course

They create the contemporary heritage, not a privilege of few writers, but a creation virtually by everyone with a device in a hand. In 2020, the author was involved in a combination of desk research experiment, and a case of drafting project proposal under the EU funder (the European Small and Medium-sized Enterprises Agency as contracting authority). The general concept of the project was to improve the overall structure of employment in the blue economy sector through enhancing the competences and reducing of deficits in the blue economy via creation of integrated interactive virtual career, training, blue career platform, blue jobs fair and other educational and informative events with multidisciplinary character.

The concept of the project is based on a fundamental objective of social development, namely human resource development by creating an environment for enhancing of knowledge, improving skills and competences, following the principle of interaction between business and education, as well as the model of unification of individual structural elements in an innovative and integrated system of career development.

The principles on which the concept was built are actuality of knowledge and skills; interactivity of the methods; relevance of objectives and results; informative for the status and perspectives of the blue sector; prediction of needs; quality of service, innovation of the solutions. The project proposes an integrated model to improve the capacity of the blue sector in the economy and particularly in inclusivity of different levels both in horizontal and vertical level, which makes it necessary to overcome the deficits of the blue economy and ensuring of blue growth.

The most important project’s aim is to increase the efficiency and competitiveness of some very important sectors of the blue economy, thus achieving the objectives of blue growth. The project implementation will contribute to the development of a blue economy through preparation of qualified staff in the field and will give a model to overcome the lack of interest in this area of the economy.

The project would also focus on providing information on career development and guidance in the field of blue economy for students, unemployed people and employees in identified as well as training in professional orientation in order to motivate people to be a part of the blue professions. It has some innovative ideas directed towards popularization of the blue economy sector such as: Virtual centre for blue careers, which is a place for interaction between education and business in support of Blue Growth in Bulgaria, Romania, and Greece and will also provide information about different jobs, knowledge and skills necessity for blue economy career and opportunities for re-qualification.

With the essential activities, namely: Blue career development concept and guideline; Education and Training; Blue Interactive virtual centre. The project will develop a favourable environment for training specialists and experts with the necessary and relevant skills in different maritime sectors by allowing vocational guidance and training - vocational and in higher education. There would be organized a lot of training initiatives: training seminars and courses for all ages in order to increase the competence of stakeholders in fields of great importance in the blue economy.

The trainings will contribute to the education of environmental awareness among stakeholders by providing organized visits of students to foster their interest in the blue economy. There will also be thematic lectures and events with representatives of the business who will share their personal experiences. The centre will give the possibility for stakeholders to share information, knowledge, and best practices, through a special module included in the Centre's structure. The aim of such activities is to raise awareness amongst wide public of blue economy and the prospects for career in its sectors. Program similar to the dual system modus is planned within the project. Thus, theoretical knowledge will meet practical skills and requirements in the form of internships, apprenticeships, educational visits and other, including actively the economic subjects operating in the field of blue economy.

One of the project's main assets is that the Virtual centre will be built based on partnership between universities, schools, NGOs and business structures from Black Sea, Mediterranean Sea related to the regional development. Investigation of the blue regional economy will be organized and training in different levels – vocational and university one for various maritime sectors identified as challenging in terms of skill's gaps and employability in blue economy: Blue tourism; Blue ecology; Blue entrepreneurship Blue transport, blue engineering. The project is built on a very systematic basic starting with the professional orientation and career development, knowing about the blue skills, going through vocational training and high-level education and finishing with the creation of Virtual centre, which is a unique innovation in the wider Black Sea region.

The improving of the structure of employment, enhancing the competences of young people and reducing of deficits in the blue economy via creation of integral international information sources for improvement of the marine skills and increasing the capacity of employee and supporting a blue career development in the in marine sector. This is planned to be achieved by several activities such as: developing of a blue career platform and career guidance for blue economy, which would be focused on enhancing the interest towards blue carriers and the role of the seas and other water basins for the economic development of the countries, through gathering and systematization of data in a blue platform; professional orientation in order to increase the awareness to the sea and improve the knowledge how people can realize their potential using the blue resources; education and trainings in professional skills and within university programmes in Bulgaria, Romania and Greece.

Establishment of a modern interactive virtual centre for blue careers for fostering blue economy mobility, with providing opportunities for spreading of information, professional orientation and skills' trainings; Awareness raising initiatives for popularization of common blue horizons through experience exchange, mobility opportunities, organized and public events-roundtables, conferences, development of events like of Blue career One stop shop for providing of support and cooperation actions among the local communities, within which would be organized Blue jobs fair in Burgas - Bulgaria, Constanta - Romania, Alexandroupoli - Greece. The activities are decomposed in details in order to make easy their implementation and to make them understandable for all experts, representatives of the target group and stakeholders.

Conclusion

Promoting the blue economy requires access to affordable long-term financing at scale, but governments and coastal local authorities often have limited success in catalyzing public and private investments in the blue economy, particularly at a scale that would allow the transition of established sectors of the economy or that would open up new sectors. Sources of financing can include support for governance reform, ecosystem-based management of marine areas and resources, and other enabling conditions required for a blue economy. In parallel, correcting market and policy failures through the application of science based integrated maritime planning and barrier removal instruments can not only act catalytically to restore and protect coasts, it can also generate sizeable business activity and jobs when job creation activities. There are small but growing number of international public financing and other innovative instruments that are emerging to finance investments in existing, nascent, and new sectors. Examples include financing through marine conservation, such as visitor entry fees to marine protected areas, etc.

Supporting SMEs efforts for the development- deployment and market replication of innovative solutions for blue growth is one of the most important barriers for the development of innovative maritime economic activities is the lack of access to finance for SMEs. The idea is to develop high potential, but high-risk innovative ideas and to bring them close to the market. Establishing facilities for promoting start-ups oriented towards the circular and blue economy in the region is another way through. Developing regional expertise for the design and performance of big infrastructure interregional projects related with the sea and coasts. And a fresh idea would be in promoting youth mobility related to the blue economy among the countries in the region both educational and vocational.

REFERENCES

BALTOV, M. 2016. Circular Economy - Durability of Resources and Assets Utilisation, "The Sea – a Border or Gate" (Eds. Lubcheva, M.), Black Sea Institute, Burgas (in Bulgarian), pp. 15-17.

BALTOV, M. 2018. The Blue Economy Investments Promotion, in "Blue Economy and Blue Development" proceedings (eds. Chobanov, P., Hristozova, G., Baltov, M. et al.), BFU, Burgas, pp. 271-278.

BALTOV, M. 2019. Strategic Research and Innovation Agenda for the Black Sea towards the Year 2030, Proceedings of the "Contemporary Management Practices X - Connectivity and regional partnerships" (eds. Chobanov, P., Baltov, M. et al.), BFU, Burgas (in Bulgarian), pp. 9-20.

BALTOV, M. 2020. Circular Economy Features to the Blue Growth Domains, Proceedings of the "Economic Science, Education and the Real Economy: Development and Interactions in the Digital Age", Vol I University of Economics - Varna (in Bulgarian), pp. 352-361.

BALTOV, M. 2020. The Digital Push to the Regional Smart Specialisation in the Quadruple-Helix Frames, Proceedings of the "Digital Transformation, Media and

Social Cohesion” (eds. Chobanov, P., Hristozova, G., Baltov, M. et al.), BFU, Burgas, pp. 11-16.

BALTOV, M. 2020. Innovative Performance with the Regional and Sectoral Prospects and the Elements of the Quadruple Helix, Proceedings of ICERI2020 “International Conference of Education, Research and Innovation”, Seville, pp. 4310-4315.

BALTOV, M. 2020. Innovations Support in the Blue Economy through Starting and Small Scale Businesses, Book of Abstracts (under the eds of Stratigaki, Vicky, Folley, Matt, Baltov, Milen, et al.) “3rd pan-European Network for Marine Renewable Energy with a focus on Wave Energy”, Florence, pp. 104-105.

BALTOV, M. 2021. The Blue Growth Smart Specialisation Challenges Towards the Restorative Economy, Chapter in “REthinking Sustainability Towards a Regenerative Economy” (eds. Andreucci, M., Mavrugla, A., Baltov, M., and Hansen, P.), Springer, pp. 281-294.

BALTOV, M. 2022. Regional Innovation Factors and the Future of Work, chapter in “New Approaches to CSR, Sustainability and Accountability”, Volume III (eds. Caliyurt, K.), Springer, pp. 117-132.

BALTOV, M. 2022., Circular Economy and The Blue Growth In The Innovative Strategies of Smart Specialisation, Proceedings of the “Circular Economy in the Context of the Relation Industry 4.0 – Society 5.0”, D.A. Tsenov Academy of Economics – Svishtov.

BALTOV, M., NIKOLOVA, E., NEYCHEVA, M. 2022. Complementarity Between Managers’ Vocational Training, Management Consulting and Company’s Innovation Activity, Proceedings of ICERI2020 “International Conference of Education, Research and Innovation”, Seville.

BOONS, F., MONTALVO, C., QUIST, J., & WAGNER, M. 2013. Sustainable innovation, business models and economic performance: An overview. *Journal of Cleaner Production*, 45, pp. 1–8.

BROWN, M., BALTOV, M., et al. 2018. “Sustainability, Restorative to Regenerative: An exploration in progressing a paradigm shift in built environment thinking, from sustainability to restorative sustainability and on to regenerative sustainability”, EURAC Research, Bolzano.

CORREIA, F., DLUGEWSKA, A., BALTOVA, S., TUOHINO, A. 2015. Wellbeing Tourism Policy Implementation: a 'new institutionalist' multi-country comparison, 6th Advances in Tourism Marketing (ATMC) Conference, Tourism engagement: co-creating well-being, 8.-10.9.2015, Joensuu, Finland, Conference Proceedings.

DIJKSTRA, H. P.R VAN B., BROUWER, P. 2022. Marine plastic entrepreneurship; Exploring drivers, barriers, and value creation in the blue economy, in *journal of Sustainable Technology and Entrepreneurship*.

European Commission 2017. Food security, sustainable agriculture and forestry, marine, maritime and inland water research and the bioeconomy Horizon 2020 Work Programme 2018-2020, Brussels.

HAMZA, C., CONFENCA E. et al. 2018. Study to support investment for the sustainable development of the blue economy, Metis, Vienna.

JRC 2016. “Building Industries at Sea: ‘Blue Growth’ and the New Maritime Economy”, Ocean Energy Status Report. Brussels.

KIRCHHERR, J., PISCICELLI, L. 2019. Towards an Education for the Circular Economy (ECE): Five Teaching Principles and a Case Study, in journal of Resources, Conservation & Recycling.

OSTERWALDER, A., PIGNEUR, Y., & TUCCI, C. L. 2005. Clarifying business models: origins, present, and future of the concept. Communications of the Association for Information Systems, 16, pp. 1–25.

ROBERTS, JP AND ALI, A. 2016. The Blue Economy and Small States. Commonwealth Blue Economy Series, No. 1. Commonwealth Secretariat, London

RTD and DG Mare expert group 2018. Burgas Vision Paper - A Blue Growth Initiative for Research and Innovation in the Black Sea, Burgas.

TEECE, D.J. 2010. Business Models, Business Strategy and Innovation. Long Range Plann. 43, pp. 172–194.

ZOTT, C., & AMIT, R. 2010. Business model design: An activity system perspective. Long Range Planning, 43, pp. 216–226.

 **Prof. Milen Baltov, PhD**
ORCID ID: 0000-0002-1195-7479
Burgas Free University
62, San Stefano Bul.
Burgas, Bulgaria
Email: mbaltov@bfu.bg

ПРОДЪЛЖАВАЩО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ ЗА УСТОЙЧИВ ЕВРОПЕЙСКИ ПАЗАР НА ТРУДА

проф. д-р Мария Нейчева
Бургаски свободен университет

Резюме. Последните данни показват, че в Европа степента на образователни несъответствия достига 22% през 2022г. В някои страни като Испания и Гърция тя е над 30%. Свръхквалифицираният трудов ресурс създава проблеми за устойчивостта на пазара на труда и икономическия растеж предвид негативните последици върху индивида, заплащането на труда и публичните финанси. Едно от решенията е продължаващото образование и обучение на работната сила. В тази връзка изследването търси зависимост между участието в продължаващо обучение на населението и нормата на свръхквалификация в страните от Европейския съюз. За целта се прилага корелационен анализ и непараметрично тестване. Резултатите от двата метода са съпоставими, като показват, че страните с по-активно участие във формите на формално и неформално обучение регистрират по-ниска норма на свръхквалифицираност за работната сила със средно образование.

Ключови думи: продължаващо образование и обучение; квалификационни несъответствия; свръхобразование; непараметрично тестване

JEL: J21; J24; M53

Продължаващото образование и обучение има широко влияние в различни аспекти на икономическия и социален живот. Инвестициите в учене през целия живот са предпоставка за повишаване на иновационния капацитет на страната (Kruger and Kumar, 2004) и противодействие на нарастващите квалификационни несъответствия на европейския пазар на труда (European Investment Bank, 2018). Отчитайки ползите от продължаващото образование и обучение (ПОО), европейската политика го поставя между приоритетните теми в сферата на образованието. Това се доказва и от целевата стойност относно участието на възрастни, като се препоръчва норма от поне 47% през 12-те месеца преди изследването, която да бъде достигната до 2025г. (ЕС, 2021).

От друга страна, последните данни сочат, че средно около 22% от заетите между 25 и 64г. са свръхквалифицирани т.е. работят на позиции, изискващи по-ниска от придобитата образователна степен. Този дял достига 36% в Испания, а за България е съпоставим с това средно равнище (Eurostat, 2023). В 19 страни членки в ЕС при жените се отчита по-висока свръхобразование, като най-значителни са разликите по пол в Малта, Кипър,

Италия и Словакия. По-високата образованост може да има негативни ефекти върху личността и, в следствие, производителността на труда. Работниците, притежаващи по-високи от изискваните умения, не биха били напълно удовлетворени от заетостта си, което може да засегне производителността им. Също така, намаляващото удовлетворение от работата може да доведе до по-високо текучество на кадрите, влошавайки фирменото представяне и резултати. Доказателства за такива ефекти се дават от Battu и др. (1999), Verhaest и Omeu (2009). Според McGowan and Andrews (2015) ако по-ниско ефективни компании наемат свръхквалифициран труд, това би влошило разпределителната ефективност и оттам потенциала за растеж на икономиката. От своя страна Verdugo и Verdugo (1989) извеждат негативен ефект върху заплащането за хората, които притежават по-висока от средната за даден вид заетост образователна степен. Hartog (2000) посочва, че нормата на възвращаемост за свръхобразованите е положителна, като цяло, но по-ниска от тази за хората, които работят на позиции, изискващи придобитата от тях образователна степен.

Един от начините да се реши нарастващият проблем със свръхобразоваността и последващите неблагоприятни ефекти и заплахи за устойчивостта на европейския пазар на труда е чрез учене през целия живот. В тази връзка целта на това изследване е да тества наличието на зависимост между участието на трудовия ресурс в продължаващото образование и обучение и нормата на несъответствия между образование и работа (*education-job mismatch*). Предполага се, че те са в отрицателна корелационна зависимост т.е. по-активното участие в ПОО се асоциира с по-малък дял на свръхобразованото население. Изследването използва методът на непараметричното тестване и корелационен анализ за проверка на повдигнатата хипотеза. Използват се годишни данни от Евростат за настоящите страни членки на ЕС за периода между 2010 и 2021г. за нормата на участие в образование и обучение четири седмици преди наблюдението и за дела (%) на свръхобразованата работна сила със завършено средно образование т.е. равнища 3 и 4 според Международната стандартна класификация на образованието (МСКО) – International Standard Classification of Education (ISCED). Причината е, че се очаква ПОО да има по-силен ефект при работната сила с по-ниска образователна степен. Направена е диференциация според вида на продължаващото обучение - формално и неформално. Първото предполага участие в системата на образование и придобиване на образователни степени, докато второто включва семинари, работни ателиета, краткосрочни курсове, обучение на място и др.

Тестът на Ман-Уитни (Mann-Whitney U test) е стандартна техника за проверка на зависимости между два параметъра (De Smith, 2015). Нулевата хипотеза е, че извадките идват от популация с еднакво разпределение (McDonald, 2014). Преди да се изпълни тестът, всички наблюдения (297 на брой) се разделят в три групи според активността в ученето през целия живот. За независимата променлива се използват три нива на кодиране. Тя се приравнява на 1 – ниско ниво на участие в ПОО, ако стойността е в границите между минималната и средната за извадката минус 50% от стандартното

отклонение за извадката. Кодира се като 2 – средно ниво на участие в ПОО - за случаите, в които стойността е между средната за извадката минус/плюс 50% от стандартното отклонение за извадката и 3 – между средната за извадката плюс 50% от стандартното отклонение и максималната стойност. За да се избегне вероятността за обратно въздействие (казуалност) на свръхквалифицираността върху участието в ПОО, тя, като зависима променлива, участва с лаг от една година т.е. нормата на участие в ПОО в година $t-1$ се колерира с нормата на свръхквалифицираност в година t . Тестът се провежда за групи 1 и 3, както и 1 и 2. По този начин се извежда наличието на статистически значими разлики при квалификационните несъответствия за случаите с най-ниска (1) и най-висока (3) активност в ПОО, както и за случаите с ниско (1) и средно (2) участие. Това дава възможност за оценка на влиянието на интензивността на ПОО върху пазара на труда.

Таблица 1. Резултати от теста на Ман-Уитни

Зависима променлива: Свръхобразование при завършилите средно образование		
Вид на обучението	група 1 и група 3	група 1 и група 2
Участие във формално и неформално обучение	3410.00 ⁽¹⁾ (0.000)	4346.50 (0.104)
Участие във формално обучение	3208.00 ⁽¹⁾ (0.007)	5219.50 (0.124)
Участие в неформално обучение	2276.00 ⁽¹⁾ (0.000)	4468.50 ⁽¹⁾ (0.001)

(1), (2), (3) Ниво на значимост, съответно, 1%, 5%, 10%. В скобите са дадени р-стойности.

Зависимата променлива – свръхобразование при завършилите средно образование – се измерва с дела на заетите със средно образование, които изпълняват прости операции (elementary occupations). Това е в съответствие с Международната стандартна класификация на професиите – МСКП (International Standard Classification of Occupations – ISCO), която задава минимални равнища на образование за изпълнение на даден вид заетост (Eurostat, 2009, с. 132).

Резултатите са показани в таблица 1. Те недвусмислено показват наличието на значими различия (при 1% ниво на значимост) между нормата на свръхобразование при заетите със средно образование между случаите на по-силна активност в ПОО (група 3) и тези със сравнително ниско участие (група 1). Този извод е валиден за всички форми на продължаващото обучение – и формално, и неформално. По отношение на второто, то оказва положително влияние върху несъответствията дори и за страните със средна степен на участие (група 2).

Таблица 2. Резултати от корелационния анализ: коефициент на Пиърсън (Pearson)

Участие в ПОО според вида на обучението	Норма на свръхквалифицираност при заетите със средно образование (МСКО 3-4)
Участие във формално и неформално обучение	-0.322 ⁽¹⁾ (0.000)
Участие във формално обучение	-0.236 ⁽¹⁾ (0.000)
Участие в неформално обучение	-0.295 ⁽¹⁾ (0.000)

⁽¹⁾ Корелацията е значима при 1%. Р-стойностите са показани в скобите.

Горепосоченото се подкрепя и от корелационния анализ, конкретно коефициента на Пиърсън (Pearson), представен в таблица 2. Стойностите на корелационните коефициенти са отрицателни и статистически значими при равнище на значимост от 1%. Това подкрепя издигнатата хипотеза за положителен ефект на ученето през целия живот за редуциране на свръхобразоваността при хората със средно образование.

Заклучение

Един от важните проблеми и очертаващи се неблагоприятни тенденции на европейския пазар на труда са свързани с наблюдаваните различия между придобитото образование и упражняваната заетост на трудовите ресурси. Активното участие в продължаващото образование и обучение предоставя възможности да се смекчи този проблем, доколкото то е предпоставка за осъвременяване на знанията и уменията на работната сила, особено при населението в по-зряла възраст. Настоящото изследване изхожда от хипотезата, че по-високият дял на населението, участващо в учене през целия живот, води до по-ниска степен на свръхобразованост. И двата използваните метода за анализ потвърждават тази хипотеза за заетите със завършено средно образование (МСКО 3-4). Извежда се, че както формалното, така и неформалното обучение са негативно корелирани със свръхобразоваността. Този резултат е съществен с оглед на провежданите политики и подкрепя за продължаващото образование и обучение от страна на държавата и приемане и реализиране на мерки за активизиране участието на бизнеса в тази насока.

Докладът е представен в рамките на проект „Нагласи на българските предприемачи и мениджъри към продължаващото професионално образование и обучение на човешкия ресурс в организацията“, договор №КП-06-Н65/12 от 12.12.2022г., финансиран от Фонд „Научни изследвания“.

REFERENCES:

BATTU, H., SEAMAN, and P., SLOANE. P. 1999. Overeducation, undereducation and the British labour market. *Applied Economics*, 31, 1437-1453.

De SMITH, M. 2015. *Statistical Analysis Handbook*. The Winchelsea Press, Drumlin Publications, UK.

EC. 2021. *Adult education and training in Europe: building inclusive pathways to skills and qualifications*. Eurydice Report, Luxembourg.

EUROPEAN INVESTMENT BANK. 2018. *Investing in Europe's future. The role of education and skills*. Economics Department EIB, doi: 10.2867/80445, <https://www.eib.org/en/publications/investing-in-europes-future>.

EUROSTAT. 2009. *The Bologna Process in Higher Education in Europe. Key Indicators on the Social Dimension and Mobility*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

EUROSTAT. 2023. EU's employment rate peaks at 75% in 2022. <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/w/DDN-20230427-2>. [Accessed 11 May, 2023].

HARTOG, J. (2000) Over-education and earnings: where we are, where should we go? *Economics of Education Review*, 19, 131-147.

KRUEGER, D., and K.B. KUMAR. 2004. Skill-specific rather than general education: a reason for US-Europe growth differences? *Journal of economic growth*, 9(2), 167-207, <http://dx.doi.org/10.1023/B:JOEG.0000031426.09886.bd>.

McDONALD, J. 2014. *Handbook of Biological Statistics*. 3rd Ed., Sparky House Publishing, Baltimore, US, pp. 157-164, available at: <http://www.biostathandbook.com/kruskalwallis.html>.

McGOWAN, A., and D. ANDREWS. 2015. Labor market mismatch and labor productivity: evidence from PIAAC data. *OECD Economics department working papers*, N. 1209, OECD publishing, Paris.

VERDUGO, R., and N. VERDUGO. 1989. The impact of surplus schooling on earnings. *Journal of Human Resources*, 24(4), 629–643.

VERHAEST, D., and E. OMEY. 2009 Objective over-education and worker well-being: A shadow price approach. *Journal of Economic Psychology*, 30, 469-481.

CONTINUING EDUCATION AND TRAINING FOR SUSTAINABLE EUROPEAN LABOR MARKET

Abstract. Recent data shows that in Europe the overqualification rate is 22% in 2022, on average. In some countries, such as Spain and Greece, it hits more than 30%. The high extent of education-job mismatch creates long-run problems for labor market's sustainability and economic growth, taking into account its negative impact on individuals, wages and efficiency of public finances. Lifelong learning is one of the potential tools to tackle this problem since it equips the workforce with up-to-date knowledge and skills. With regard to that, the purpose of the present study is to find a relationship between the participation in continuing training and the rate of overeducation in the European countries. The estimation methods comprise correlation analysis and non-parametric testing. Both methods lead to similar outcomes. It appears that the more active involvement in different forms of formal and non-formal training is associated with a lower degree of overqualification of the labor force having completed upper secondary education. The study is financed by

the project titled Attitude of Bulgarian Entrepreneurs and Managers towards Continuing Vocational Education and Training of Organization's Human Resources (ABECVET), contract KII-06-H65/12, Bulgarian National Science Fund (BNSF).

Keywords: continuing education and training, qualification mismatch, overeducation, non-parametric testing

JEL: J21; J24; M53

 **Prof. Mariya Neycheva, PhD**

ORCID ID: 0000-0001-6738-6946

Burgas Free University

8000 Burgas, 62 San Stefano St.

Burgas, Bulgaria

E-mail: mneicheva@abv.bg

КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА КАТО ФАКТОР ЗА ПОСТИГАНЕ НА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ В БЪЛГАРИЯ

проф. д-р Ваня Иванова

Софийски университет „Св. Кл. Охридски“

Резюме. В края на 2019 г. Европейската комисия представи новата си дългосрочна визия за развитието на ЕС – Европейския зелен пакт. Изградена върху Целите за устойчиво развитие (ЦУР), тази трансформация преминава през пълна промяна в производствената и териториалната инфраструктура. За да се постигнат успешно целите на ЕС за ефективно използване на ресурсите до 2030 г., преходът към модела на кръгова икономика трябва да се превърне в държавен приоритет. Това означава, че концепцията следва да се разшири не само до намаляване на отпадъците и рециклиране, но и до прекъсване на зависимостта между икономическия растеж и производството на отпадъци. **Целта** на настоящия доклад е да систематизира ползите от кръговата икономика и да анализира напредъка на България в прехода към кръгов модел. Работата се основава на описателен анализ на вторични данни за изпълнението на избраните показатели на кръговата икономика и сравнителен анализ в рамките на средните показатели за ЕС и избрани европейски държави. Анализът показва наличието на известно забавяне в сравнение със средните показатели за ЕС, както и неизползвани възможности, свързани не само с по-ефективното използване на ресурсите, но и с радикална промяна на бизнес модела. Това налага ускоряване на реформата в областта на екофискалната и иновационната държавна политика. Добавената стойност на статията е не само в аналитичното разглеждане на проблемите, но най-вече в изготвянето на препоръки за бъдещи мерки.

Ключови думи: кръгова икономика; производителност на ресурсите; управление на отпадъците, рециклиране, устойчиво развитие, ЕС

Въведение

В края на 2019 г. Европейската комисия представи новата си дългосрочна визия за развитието на ЕС. Стратегия за растеж, справедлив екологичен преход, ресурсно ефективна и нисковъглеродна икономика са основните акценти в тази амбициозна стратегия за следващото десетилетие (COM640fin). Изградена върху Целите за устойчиво развитие (ЦУР), тази трансформация преминава през пълна промяна в производствената и териториалната инфраструктура. Тя обхваща цял набор от дейности, нови

практики и бизнес модели, взаимосвързани и йерархично подредени според приноса им за оптимизиране на използването на суровини и енергия.

Кръговата икономика (КИ) е икономическа система за обмен и производство, при която целта на всеки етап от жизнения цикъл на продукта (стока или услуга) е да се повиши ефективността при използването на ресурсите и да се намалят вредните въздействия върху околната среда, като по този начин се гарантира благосъстоянието на хората¹. Това определение е прието и за целите на настоящото проучване.

За да се справи с настоящите предизвикателства пред икономиката в контекста на оскъдните и ограничени, както и все по-скъпи ресурси, от една страна, и екологичните нужди, от друга, кръговата икономика стъпва на три основни принципа, чието обобщение е показано на фигура 1.



Източник: Систематизация на автора

Фигура 1. Принципи на кръговата икономика

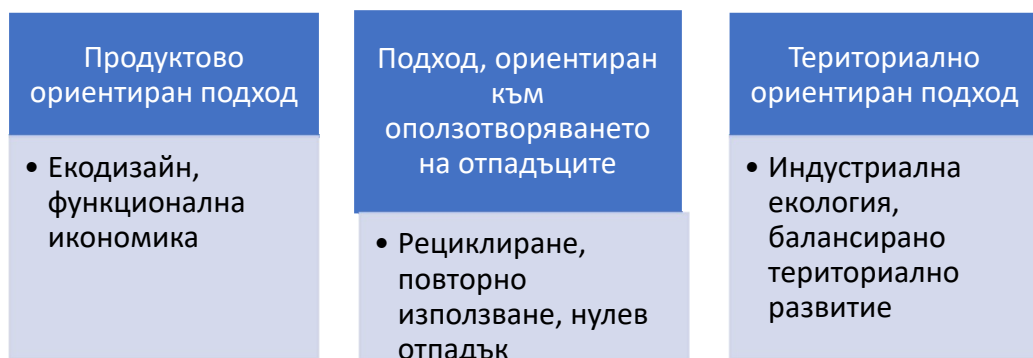
Спазването на всеки един от тези принципи води до пестеливо, отговорно и ефективно използване на ресурсите. Това е възможно чрез контролиране на използването на крайните ресурси и балансиране на потоците от възобновяеми ресурси. Ефектът е троен: икономически, екологичен и социален. Ето защо този модел е неразделна част от концепцията за устойчиво развитие.

Концепцията за кръгова икономика е прагматична и ориентирана към практиката. Съществен елемент на този модел е производството на стоки за дълготрайна употреба. Продуктите трябва да се създават по такъв начин, че да позволяват ремонт, като същевременно се гарантира поддържането на производството на резервни части. Продуктите трябва да са пригодени за повторна употреба или споделена употреба и да имат максимален срок на експлоатация. И накрая, но не на последно място, кръговата икономика изисква създаването на продукти, които са направени така, че да се разграждат, а

1. ADEME (2014) <http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/fiche-technique-economie-circulaire-oct-2014.pdf>

техните компоненти или подсистеми да могат да се използват повторно като компоненти при създаването на нови продукти. Рециклирането (доколкото е възможно) на частите, които не могат да се използват повторно или да се поправят, е от решаващо значение. Кръговата икономика се отнася до способността на една икономика да расте, докато използването на ресурси намалява (Andersen 2007). Преходът към кръгов модел цели да постигне „дематериализация“ – абсолютно или относително намаляване на броя на използваните материали, както и на количеството на отпадъците, с цел да се осигури по-добра алтернатива на доминиращия модел на икономическо развитие, т.нар. модел „вземи, направи и изхвърли“ (Ness 2008). Концепцията за кръгова икономика обаче отива още по-далеч. При нея продуктите не само не се изхвърлят, но и се произвеждат по начин, който позволява лесното им поправяне, превръщане в други продукти или комбиниране.

Такъв подход трябва да включва глобална, системна и интегрирана визия (Geissdoerfer, M. et al. 2017), смяна на модела с нов и възприемане на принципа на системност и свързаност на отделните системи. (фигура 2)



Източник: Систематизация на автора

Фиг. 2 Обхват на модела на кръговата икономика

Преминаването към „зелени“ технологии за постигане на по-голяма конкурентоспособност и устойчивост на производството се превърна в неизбежна необходимост за фирмите. (Bansal, Roth 2000). Основният акцент тук е върху ефективното използване на ресурсите, което води до намаляване на производствените разходи и увеличаване на производителността. За тази цел действията, свързани с оползотворяването и повторната употреба на отпадъците и тяхното реално намаляване, носят значителен потенциал (Frecker 2003).

Преходът към кръгова икономика изисква фундаментални промени в системите за производство и потребление, които далеч надхвърлят ефективното използване на ресурсите и рециклирането на отпадъците. Кръговата икономика е затворен цикъл, който обхваща всяка от трите области: предлагането и отговорния избор на производителите, търсенето и поведението на потребителите и управлението на отпадъците. Това е модел, насочен към

запазване и увеличаване на стойността на ресурсите, използвани в производството и потреблението, като същевременно се намалява тяхното въздействие върху околната среда през целия жизнен цикъл на продуктите. ЕК насърчава ефикасното и екологосъобразно използване на ресурсите, насочено към утвърждаването на по-зелена икономика (Stahel 2010). Кръговата икономика се разглежда като нов бизнес модел, който се очаква да доведе до по-устойчиво развитие (Mathews, Tan 2011). Целите, които трябва да се преследват, са: създаване на нови възможности за растеж и икономически резултати при намаляване на използването на ресурсите, повишаване на конкурентоспособността и ограничаване на въздействието на използването на ресурсите върху околната среда. Тази промяна беше обоснована от Европейската комисия в „Пътна карта за ефективно използване на ресурсите в Европа“, публикувана през януари 2011 г. (COM (2011) 571). През следващите години бяха разработени и въведени много публични политики и програми на Европейския съюз и на национално равнище, за да бъдат в крак с дълбоките промени, които моделът на кръгова икономика налага. Съществуват ясни връзки между Плана за действие за кръговата икономика (2015) и Плана за действие за нова кръгова икономика за по-чиста и по-конкурентоспособна Европа (2020). Целите и амбициите, формулирани в пакета на ЕС за кръговата икономика предлагат големи възможности за по-добро и по-ефективно използване на ресурсите и за намаляване на общото им потребление.

За да се постигнат успешно целите на ЕС за ефективно използване на ресурсите до 2030 г., преходът към модел на кръгова икономика трябва да стане държавен приоритет.

Прилагането на новия модел на кръгова икономика трябва да доведе до радикална промяна в моделите на производство и потребителско поведение и същевременно да бъде включено в новите концепции за териториално и регионално развитие. Това би позволило:

- намаляване на потреблението на енергия.
- създаване на устойчиви градове.
- драстично да се намали генерирането на отпадъци и допълнително да се увеличи потенциалът за тяхното рециклиране и повторна употреба.
- създаване на нови „зелени“ работни места в зелените индустрии.

КИ изискват не само иновативни концепции, но и иновативни участници. Прилагането на тази концепция трябва да бъде подкрепено от проектантите и посредниците в областта на иновациите, които предоставят услуги и проекти за подходящи радикални промени както в практиките, така и в политиките и инструментите за вземане на решения (Golinska et al. 2015).

МЕТОДОЛОГИЯ

Целта на настоящия доклад е да систематизира ползите от кръговата икономика и да анализира напредъка на България в прехода към кръгов модел, като същевременно направи сравнение с ЕС по избрани показатели и държави.

Водещата хипотеза е, че България сериозно изостава в процеса на екотрансформация и публичните власти трябва да предприемат по-активни и адекватни мерки за насърчаване на тази промяна.

Изследването се основава на описателен анализ на вторични данни за изпълнението на показателите за кръгова икономика и сравнението им с тези за ЕС. Понастоящем не съществува „общопризнат метод за измерване на ефективността на дадена държава или фирма в прехода към кръгова икономика, нито холистични инструменти за мониторинг и подкрепа на този процес“ (Европейска агенция по околна среда, 2016).

Въз основа на набор от показатели и при липса на единен комплексен показател са изведени тенденциите в динамиката на всеки от избраните показатели за България, Хърватска, Чехия и средно за ЕС. Изборът на страните за сравнение се основава на клъстерите, формирани на базата на същите показатели за 2018 г. (Ivanova, Chipeva 2019)¹. От всеки клъстер е избрана по една държава, а критерият за избор е относителната съпоставимост на държавите по размер и население.

Периодът обхваща 2010-2020г., тъй като се основава на наличните статистически данни, които позволяват сравнителен анализ.

За да се постигнат целите на настоящото проучване, е важно да се обхванат различни аспекти на кръговата икономика. Поради тази причина бяха избрани общо 4 показателя за анализ на състоянието и напредъка на трансформацията:

Производителност на ресурсите +ВПМ (вътрешно потребление на материали) в

Генериране на отпадъци, с изключение на основните минерални отпадъци, на единица БВП (в евро)

Норма на кръговост (%)

Норма на рециклиране на всички отпадъци(%)

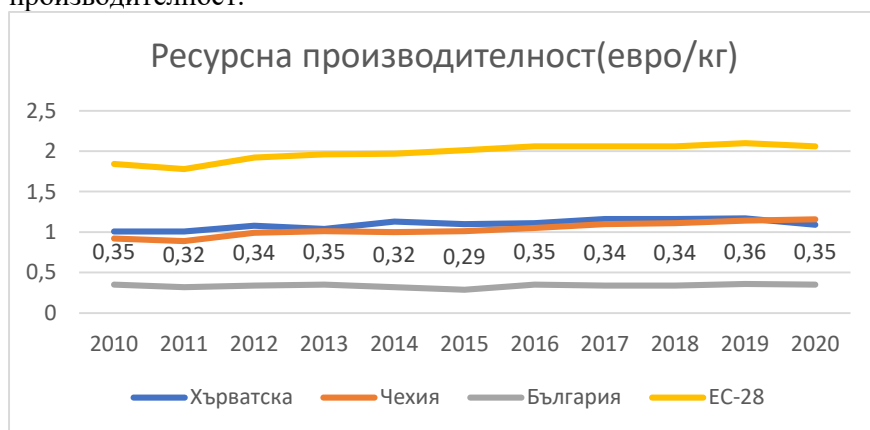
Ресурсната производителност + ВПМ, която е част от Цел 12 (Устойчиво производство и потребление) от Целите за устойчиво развитие, също е добавена към показателите на ЕК, тъй като дава представа за ефективното използване на ресурсите – една от непосредствените задачи в кръговата икономика.

2. РЕЗУЛТАТИ

През последните 10 години производителността на ресурсите в ЕС се е увеличила с 28,1 % и е достигнала 2,06 евро/кг. (2020). В същото време вътрешното потребление на материали (ВПМ) е намаляло със 7,8 %. Разбира се, тази положителна тенденция трябва да се тълкува внимателно и комплексно,

¹ Въз основа на резултатите за изследваната година (2018 г.) са очертани три клъстера с различен брой държави във всеки от тях, които съответстват на три модела на преход към кръгова икономика. Клъстер 1 включва България и Естония, Клъстер 2 включва 15 държави, които, с малки изключения (Белгия, Финландия, Швеция, Португалия, Австрия, Дания, Гърция), са по-голямата част от новите държави членки, а Клъстер 3, включващ 11 държави, обхваща предимно старите държави членки и три нови държави членки (Чехия, Словения, Кипър), които се присъединиха към ЕС след 2004 г.

тъй като едва ли тази промяна се дължи единствено на успешните екополитики на страните. Много е вероятно спадът на ВПМ да се дължи на последиците от икономическата криза (2008 г.) и бавното възстановяване от нея в редица страни (също и в България). При намаляваща икономическа активност е логично да има по-бързо намаляване на производственото потребление на суровини. За разлика от средния показател за ЕС-28, който през разглеждания период показва постепенна, устойчива тенденция на нарастване, в България на практика няма сериозен ръст (12,9%). Абсолютните стойности на този показател (измерен като БВП в евро на килограм вътрешно потребление на ресурси) също сочат неблагоприятна тенденция и сериозно забавяне на промяната на бизнес модела от ресурсоемък към ресурсоспестяващ (фиг. 3). За разлика от показателя на Чехия и Хърватска, който през разглеждания период показва устойчива и леко възходяща тенденция, в България няма напредък. Това може да се отдаде на неефективността на прилаганите в нашата страна мерки и на слабите резултати от иновативната трансформация в ресурсната производителност.

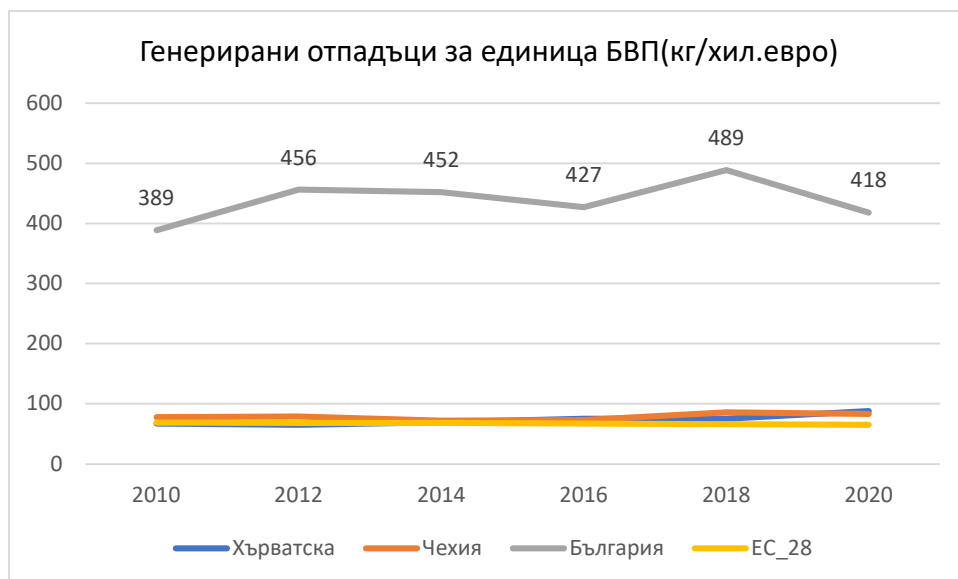


Източник: Евростат и изчисления на автора

Фигура 3 Ресурсна производителност

Ето защо фокусът на трансформацията на бизнес моделите в кръгови модели е сериозното намаляване на дела на отпадъците. Въпреки усилията на ЕК в тази посока и многобройните мерки, особено след 2018 г., и приемането на стратегията за пластмасите, общото ниво на отпадъците, генерирани за производството на единица БВП в България, остава необосновано високо (фиг. 4). В Чехия и Хърватска ръстът на производителността на ресурсите е съпроводен с поддържане на постоянно ниво на отпадъците, което е аналогично на средното за ЕС-28. В сравнение със средноевропейското ниво, нашето е 7,2 пъти по-голямо и без ясно изразена тенденция към намаляване (с изключение на 2020 г.). Дори след 2016 г. тя се е повишила с 13,1 %, което вероятно е следствие от устойчивото възстановяване на икономическия растеж след глобалната рецесия от 2008 г. Тази връзка на растежа с увеличаването на генерирането на отпадъци недвусмислено говори за липса на напредък в прехода от линеен към кръгов модел и за слабо представяне на технологичната

и иновационната трансформация на производствените процеси в страната като цяло. Това рискува не само да влоши конкурентоспособността на българското производство, но и да остави страната назад по отношение на екологичния преход.



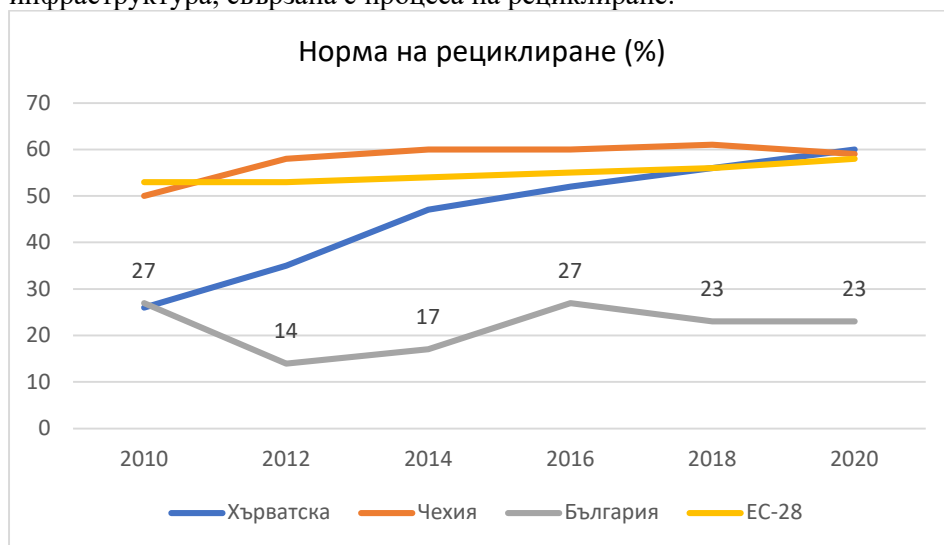
Източник: Евростат и изчисления на автора

Фигура 4 Генериране на отпадъци на единица БВП (кг/г. евро)

Рециклирането е последната фаза в кръговата икономика, която позволява отпадъците (промишлени или битови) да бъдат използвани отново в производството като суровина. В кръговата икономика рециклируемите материали се връщат в икономиката като нови суровини, като по този начин се повишава сигурността на доставките. Тези "вторични суровини" могат да се продават и транспортират точно както първичните суровини, получени от традиционни ресурси. Важен фактор за създаването на динамичен пазар за вторични суровини е достатъчното търсене, което зависи от използването на рециклирани материали в продуктите и инфраструктурата. Вторичните суровини все още представляват само малка част от използваните в ЕС производствени материали. Използването им в икономиката се сблъсква със значителни пречки, например поради несигурността относно техния състав. Необходимо е да се въведат стандарти, за да се гарантира качеството на тези вторични суровини и да се създаде доверие в тяхната пригодност за употреба.

В България за анализирания период динамиката на нивото на рециклиране е твърде променлива (фиг. 5). След възприемането на европейската методология за изчисляване и корекция в данните на НСИ (2012 г.) се очертава много сериозен напредък от 92,8% и пик през 2016 г. Това съвпадна с началото на експлоатацията на завода за отпадъци в София. Последва лек спад и през 2020 г. степента на рециклиране в България е 23% в сравнение със средните 58% в ЕС. В сравнение с другите две държави,

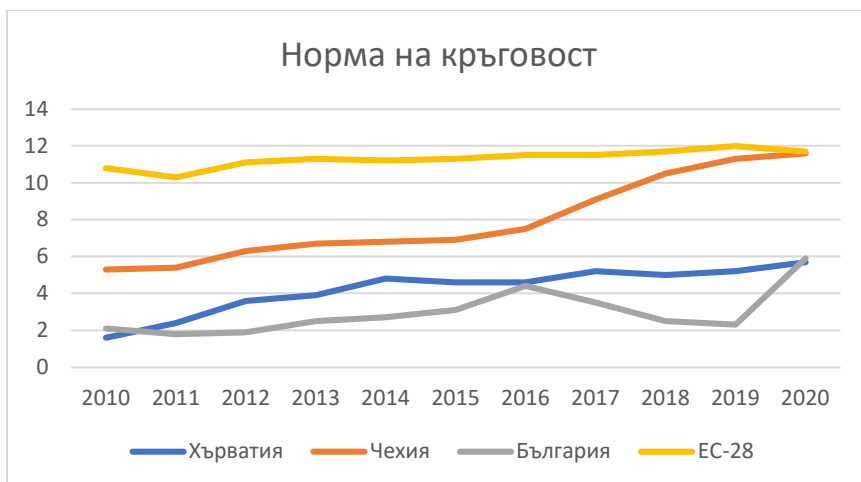
представляващи модели на кръгова икономика от втория и третия клъстер, изоставането в рециклирането при България е над два пъти. По този показател страната е на последно място. Причината трябва да се търси в липсата на сериозен пазар на вторични суровини и все още много ниските такси за депониране на отпадъци. Друга сериозна пречка е недостатъчно развитата инфраструктура, свързана с процеса на рециклиране.



Източник: Евростат и изчисления на автора

Фигура 5 Норма на рециклиране на всички отпадъци

Един от най-важните показатели за измерване на степента на кръгова икономика е коефициентът на кръгова употреба на материалите (CMR). Той показва каква част от използваните материали идват от вторично потребление. Средният показател за ЕС за 2019 г. е 12,4 %, което само по себе си предполага, че моделът на кръгова икономика все още не е преобладаващ. За България CMR е едва 2,3 % (фиг. 6), който показател, заедно с тези за Румъния и Ирландия, са най-ниските в ЕС.



Източник: Евростат и изчисления на автора

Фигура 6 Норма на кръговост на материали

В сравнение с Чехия (11,3%) и Хърватия – 5,2% през 2019 г., за които се наблюдава възходяща тенденция, този показател в България е силно неустойчив и с променлив тренд. Едва през 2020 година се отчита ръст от над 2,5 пъти. Това ясно показва привързаността на икономиката ни към линейния модел, липсата на напредък в откъсването от тази зависимост и много сериозното изоставане по отношение на зелената трансформация. Причините са комплексни и са свързани с ниския процент на рециклиране, малкия пазарен дял на вторичните суровини, липсата на традиции и познания в оползотворяването на отпадъците от страна на фирмите, липсата на възможности и ценови стимули за ремонт и повторна употреба на продуктите. При липсата на добре развита мрежа от услуги в областта на ремонта, изкупуването и разграждането за повторна употреба на отделни компоненти, по-голямата част от продуктите в България завършват жизнения си цикъл като отпадъци. Кое то води до необосновано високо потребление на първични суровини и забавя процеса на екологична трансформация на икономиката.

3. Заключение и препоръки

Преходът към модел на кръгова икономика върви бавно. Трансформацията е едва в началото си и този процес е бавен и тромав. Анализът разкрива, че страната значително изостава от средните показатели за ЕС и показва, че съществува неизползван потенциал, свързан не само с по-ефективното използване на ресурсите, но и с широки възможности за радикална промяна на бизнес модела. Преходът към кръгова икономика изисква фундаментални промени в системите за производство и потребление, които далеч надхвърлят ефективното използване на ресурсите и рециклирането на отпадъците. В концепцията за кръгова икономика запазването на стойността на продуктите за възможно най-дълъг период от време играе централна роля и поставя продуктите на централно място в процеса на преход. Настоящите

действия за стимулиране и наблюдение на прехода обаче се фокусират предимно върху материалите, което не е изненадващо, тъй като визията за кръгова икономика се е развила като решение на проблема с отпадъците, а настоящите политически и бизнес инструменти се фокусират върху отпадъците или материалите. Преминването от бизнес модели, основани на продукти, към бизнес модели, основани на услуги, е друго перспективно направление. За да се превърнат тези дейности в основни икономически модели, ще са необходими добре адаптирани механизми за управление и финансиране, включително стимули за иновации. Първоначалната хипотеза на проучването потвърждава и подчертава необходимостта от бързи мерки за ускоряване на зелената трансформация.

За да бъде изграден и да стане ефективен такъв модел, са необходими няколко последователни стъпки:

- Разработване на стратегия и дългосрочни цели. Тя трябва да бъде по-комплексна и всеобхватна и да надхвърля рамките само на управление на отпадъците. За съжаление и в Плана за възстановяване и устойчивост мерките за кръгова икономика са твърде недостатъчни;

- Популяризиране и въвеждане на концепцията за екодизайн. За тази цел повишаването на осведомеността за най-добрите практики би мобилизирано фирмите и би довело до по-радикална промяна на производствените модели.

- Инвестиции в ключови ресурси и природен капитал, като например: вода, възобновяема енергия, морски ресурси, биоразнообразие и екосистемни услуги, устойчиво селско стопанство, гори, отпадъци и рециклиране. Те могат да се превърнат в области на бъдещ икономически растеж и световни пазари.

- Насърчаване на проекти (също и чрез икономически стимули), включващи технологични иновации на процеси, нови продукти и материали, които водят до „по-екологични“ промишлени производства и удължаване на жизнения цикъл на продуктите. Необходимо е да се създадат повече стимули за проекти, които благоприятстват използването на малко ресурси и позволяват по-дълъг жизнен цикъл на продуктите и по-лесно поправяне и рециклиране, както и устойчиво развитие на иновационна екосистема за стартиращи фирми и индустриални паркове. Безвъзмездната финансова помощ трябва да се съсредоточи върху рисковата част от инвестициите в тази област с акцент върху създаването на нови продукти и услуги, трансфера на технологии и комерсиализацията, укрепването на сътрудничеството с генериращите знания звена и предприятия и осигуряването на пълноценно участие в развитието на научната и иновационната екосистема.

- Създаване на благоприятна среда за засилено участие в разделното събиране на отпадъци както от страна на потребителите, така и от страна на производителите. Това би улеснило снабдяването на рециклиращите предприятия с качествени материали и значително би повишило ефективността на процеса;

- По-активно използване на регулаторни и пазарни инструменти като екостандарти, екоданъци, премахване на субсидии за дейности с негативен ефект, мобилизиране на публични и частни финансови ресурси, инвестиции в умения и зелени работни места.

Необходима е нова, по-глобална и по-интегрирана визия, в която ролята на държавата е да насърчи промяната в поведението на икономическите субекти и управлението на риска и да въведе нови правила и разпоредби. Само това може да спомогне за създаването на условия за един наистина успешен модел на екологична икономика. Нарастващото осъзнаване на това е ново предизвикателство както по отношение на прилагането на модела на кръгова икономика, така и на необходимостта от провеждане на различен тип макроикономическа политика и регулиране.

БЛАГОДАРНОСТИ

Този доклад е резултат от научния проект 8-НИД/2021, финансиран от УНСС-София.

REFERENCES

ADEME 2014. Available at <http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/fiche-technique-economie-circulaire-oct-2014.pdf>

ANDERSEN, M. S. 2007. An introductory note on the environmental economics of the circular economy *Sustain. Sci.*, 2 (2007), pp. 133-140

BANSAL, P. AND ROTH, K. 2000. Why Companies Go Green: A Model of Ecological Responsiveness, *Academy of Management Journal*, Vol. 43, No. 4, p. 717-736

EC 2011. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions “Roadmap to a Resource Efficient Europe” COM (2011) 571 final. Brussels

European Commission (2015), Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy, COM (2015) 614.

European Commission 2019. COMMUNICATION from the Commission to the European Parliament and Council, the European economic and social committee and the Committee of the regions COM (2019) 640 final The European Green Deal

European Commission 2020. COMMUNICATION from the Commission to the European Parliament and Council, the European economic and social committee and the Committee of the regions New Circular Economy Action Plan for a cleaner and more competitive Europe COM/2020/98 final

European Environment Agency, Circular economy in Europe Developing the knowledge base, EEA Report N2/2016

FRICKER, A. 2003. Waste Reduction in Focus, *Future*, Vol. 35, No. 5, pp. 509-519.

GEISSDOERFER, M. et al., 2017. The Circular Economy—A new sustainability paradigm? *J. Clean. Prod.* 2017, 143, 757–768.

GOLINSKA, P. et al. 2015. Grey decision making as a tool for the classification of the sustainability level of remanufacturing companies J. Clean. Prod., 105 (2015), pp. 28-40

HARTLEY, K.; VAN SANTEN, R.; KIRCHHERR, J. 2020. Policies for transitioning towards a circular economy: Expectations from the European Union (EU). *Resour. Conserv. Recycl.* 155, 104634.

IVANOVA, V., CHIPEVA, S., 2019. Transition to a Circular Economy model in the European Union – State and Outlook, *Proceedings of SOCIOINT 2019-6th International Conference on Education, Social Sciences and Humanities* 24-26 June 2019- Istanbul, Turkey, pp.760-768

MATHEWS, J.A, H. TAN, 2011. Progress towards a circular economy: the drivers and inhibitors of eco-industrial initiative J. Ind. Ecol., 15 (2011), pp. 435-457

NESS, D. 2008. Sustainable urban infrastructure in China: towards a factor 10 improvement in resource productivity through integrated infrastructure system *Int. J. Sustain. Dev. World Ecol.*, 15 (2008), pp. 288-301

STAHEL, W. R. 2010. The Performance Economy (second ed.), Palgrave-MacMillan, London

WEF Markets of Tomorrow: Pathways to a New Economy 2020e, http://www3.weforum.org/docs/WEF_Markets_of_Tomorrow_2020.pdf

THE CIRCULAR ECONOMY AS A FACTOR FOR ACHIEVING SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN BULGARIA

 **Prof. Vanya Ivanova, PhD**
Sofia University “St. Kliment Ohridski”
Sofia, Bulgaria
E-mail: v.ivanova@feb.uni-sofia.bg

НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПОДХОД ПРИ ПРОУЧВАНЕ НА ТУРИСТИЧЕСКИ ДЕСТИНАЦИИ – МЕТОДИ И ЕТАПИ

гл. ас. д-р Десислава Алексова
Международно висше бизнес училище

Резюме. Изследването е на база на извършени проучвания на туристическия потенциал в няколко общини в България, които все още са непопулярни формирации се дестинации. Целта е да се представят отделните етапи в научноизследователският процес при планиране и развитие на туристическа дестинация и техният практическо-приложен аспект. Проучването на възможностите за устойчиво развитие на всяка от тях изисква използване на широка палитра от общонаучни и частни методи: анкетни проучвания, работни срещи с представители на местната общност и широк кръг заинтересовани страни, допитване и работа с фокус групи; използване на емпирични методи на изследване: метод на теренни наблюдения; камерални методи: набиране на първична информация, обработка и анализ на документи. За целта е разработена единна методика за устойчиво туристическо развитие на местно ниво, включваща методическа научно-изследователска рамка, анализ и оценка на туристическите ресурси и атракции, човешките ресурси и административен капацитет, инфраструктура и материална база, с които разполага дестинацията. Отделните компоненти са представени като подсистеми на териториалната система за отдиха и туризма и изследване на взаимовръзките между тях, дефиниране на стратегически цели и приоритети и предложения за устойчиво туристическо развитие на местно ниво. Защитена е изследователската теза, че постигането на устойчиво развитие на туристическа дестинация на местно ниво е възможно само при използване на ясна методика и следване на последователни научноизследователски етапи при прочуване и планиране, като за целта са посочени конкретни примери и добри практики, апробирани в няколко общини в България.

Увод

България разполага със значителен туристически потенциал, който наред с изградената туристическа инфраструктура и благоприятни условия за развитие на туризма, представлява предпоставка за развитие на разнообразни туристически дестинации, със собствена идентичност. Използването на тези дадености засега е сравнително неефективно. Развиват се предимно морският и планинският масов туризъм, където е съсредоточена настанителната база, а в частност здравният и културният туризъм. Останалите видове туризъм имат съпътстваща роля в туристическото предлагане на страната. Развитието на специализираните видове туризъм е от изключително значение за преодоляване на диспропорциите в икономическото развитие на отделните региони. Чрез

създаване и маркетинг на разнообразен туристически продукт, като алтернативно туристическо предлагане, ще се увеличи конкурентоспособността на дестинациите, ще се снижи до минимум сезонността в туристическото предлагане, ще се повиши възможността за привличане на по-платежоспособни туристи, а страната ще се позиционира по-стабилно на европейските и световни туристически пазари.

Неразпознаваемостта и неефективното използване на туристическите ресурси в редица общини в граничните райони и във вътрешността на страната налага разработване и използване на ясна методика за устойчиво туристическо развитие. Развитието на туризма зависи в голяма степен от ангажираността на публичния сектор, тъй като този бизнес е твърде интегриран с другите публични услуги: водоснабдяване, електроснабдяване, информационна осигуреност и комуникации, благоустрояване на населените места, състояние на транспортната инфраструктура, достъпна среда, чистота, здравеопазване, сигурност. Наличието или липсата на проекти, подкрепящи туристическата инфраструктура върху определена територия, имат съществено значение за конкурентоспособността на туризма. Друг важен аспект е разпознаваемостта на дестинацията, която може да се постигне чрез създаване на единна и цялостна бранд идентичност. Третият основен аспект е кадровата обезпеченост и развитието на административен капацитет на местно ниво, създаването на партньорства и прилагане на общностен подход при планиране и развитие. Затова и политиката на общинските власти и тяхното отношение към проблемите на сектора са сред ключовите фактори за развитието на всяка туристическа дестинация.

Етапи на развитие на туристическите дестинации

Проучването на възможностите за устойчиво развитие на дадена дестинация изисква използване на системен подход, който включва проучване, от една страна, на външните фактори на средата (политически, икономически, социално-културни, екологични и технологични фактори), проучване на вътрешните фактори на дестинацията, от друга (местоположение и транспортна достъпност, икономическа характеристика, демографска характеристика, образование, здравеопазване, социална характеристика и др.), както и проучване и анализ на нейния туристически потенциал: туристически ресурси (природни и антропогенни), инфраструктурна и кадрова обезпеченост. Въз основа на анализите и оценките се извършва систематизиране на информацията: целеполагане, определяне на основни приоритети, мерки а тяхното изпълнение и ресурсно обезпечен план за действие. Следва етап на апробация, анализ и оценка на изпълнението на плановете и програмите. Точността на анализите зависи до голяма степен от правилното дефиниране на степента на развитие на самата дестинация.

Концепцията за жизнения цикъл на туристическата дестинация или територия е описана най-пълно от Butler (1980), според когото туристическите територии са динамични и непрекъснато се променят. При развитието си туристическата дестинация минава през цикъл от шест различни етапи на

еволюция: етап на изследване; етап на включване; етап на развитие; етап на укрепване; етап на застой и етап на упадък.

Идеята за жизнения цикъл на туристическата дестинация е използвана и доразвита от редица автори. Соопер (1997) разработва система от показатели, която позволява да се определи със сравнително голяма точност стадия на развитие на дестинацията. Според него при туристическите дестинации, намиращи се на етапа на въвличане броят на посетителите е незначителен, нараства с бавни темпове, но вече е придобил известна регулярност. Това са предимно неорганизираните туристи, които избягват големите курорти. Контактите между посетителите и местното население се засилват и много местни жители се включват в обслужването на посетителите и започват да изграждат съоръжения за престой, хранене и развлечения. Относителният дял на чуждестранните посетители е все още малък, ниски са и абсолютните стойности на туристическото развитие, приходите са незначителни, а конкуренцията е слаба. Етапът на развитие отразява формирането на обособен туристически пазарен ареал, в следствие на реклама в районите, генериращи туристите. Повечето показатели са с умерени абсолютни стойности, но преобладава тенденцията към тяхното увеличаване. В стадия на укрепване прирастът на туристите намалява, но броят надминава броя на постоянното население. Голяма част от икономиката на района се обвързва с туризма. Маркетингът и рекламата са широкообхватни и се стараят да разширят туристическия сезон и пазарния ареал. Големият брой туристи и съоръжения за тяхното обслужване може да предизвика раздразнение сред местните жители. В туристическите дестинации, достигнали етапа на стагнация, е достигнат върховият брой на посетителите, границите на капацитета са надминати, което е свързано със изявиени екологични, социални и икономически проблеми. Територията има добре изразен имидж, но вече не е модерна. Разчита се на значителна повтаряемост на посещенията. Налице е свободна леглова база и ниска икономическа рентабилност.

Миосек, цит. от Рибов (2008), използва географски и психологически подход при разработването на модел за териториална организация на туристическата дейност и развитие на туристическите дестинации, който включва четири стадия за развитие на туристическа дестинация. При първия стадий е на формиране на туристическа дестинация: територията се открива от туристите, които имат само бегла представа за ресурсния ѝ потенциал; местното население има предположения за възможните изгоди от туристическото обслужване; появяват се първите туристически обекти. При втория и третия стадий се извършва насищане на територията с туристическа инфраструктура и суперструктура; повишава се осведомеността на туристите за дестинацията; местното население и местната власт започват изпълнение на обслужващите функции. Четвъртият стадий се характеризира със струпване от туристи, широка популярност, необходимост от разработване и реализация на планове за развитие на територията и управление на туристическите потоци. Този модел кореспондира с теорията за продуктивния жизнен цикъл на дестинацията и обхваща четири етапа на развитие на продукта от въвеждането му на пазара (откриване), през ръст (отговор на местното население и поява на

инициативност), зрялост (институционализация) и загуба на пазарни позиции и западане (насищане и отчуждаване). Проучването на характерните черти, с които се отличава всеки от четирите етапа, дава възможност на управляващите субекти да осигурят непрекъснато успешно развитие на дестинацията, в контекста на устойчивото туристическо развитие.

Според Doxey (1976), цит. от Воденска (2001) взаимните влияния между туристите и домакините могат да бъдат представени чрез променящи се степени на раздразнение у местното население. В модела на Doxey дестинацията преминава през пет етапа на развитие: етап на еуфория, при който местната общност е ентусиазирана от развитието на туризма и открива възможности за генериране на ползи; етап на апатия, при който с разрастването на индустрията, местната общност започва да възприема туриста като даденост и установява по-формален контакт; етап на раздразнение при доближаване или превишаване на точката на насищане и възникване на необходимост от разширяване на съоръженията за обслужване; последен етап, при промяна на средата и унищожаване на това, което е привлякло първоначално туриста.

От екологична гледна точка, туризмът може да бъде стимул за съхраняването на природните ресурси и възстановяването на културно-исторически ценности, като същевременно е източник на икономически средства за местната общност. От друга страна туризмът е свързан с антропогенен натиск, натоварване на средата, води до шумово и прахово замърсяване, увеличаване на отпадъците, унищожаване на биоразнообразие, комерсиализация на занаятите и др. Пренасищането на туристическия пазар с множество дестинации в различен етап на своето развитие предопределя необходимостта от тяхното уникално позициониране. Разпознаваемостта на дадена дестинация е свързана с възможностите ѝ да привлече желаните посетители, да си създаде разпознаваемо за целевите потребители име и да установи позиция на пазара спрямо основните конкуренти.

Методическа рамка за устойчиво развитие на туристическа дестинация

Проучването на туристическия потенциал на дадена туристическа дестинация изисква използване на широка палитра от общонаучни и частни методи. Статистическите методи обхващат получаване на статистически данни от институционални системи и регистри, резултати от проведени наблюдения, информация от предходни проявления на изследваните събития и процеси. Географските методи на изследване са свързани с подсистемите на териториалната система за отдиха и туризма (ТСОТ) и включват пространствен анализ на ресурсния потенциал, локализиране и картиране на изследваните обекти с цел създаване на изходни данни. От социологическите методи на изследване важно място заемат анкетните проучвания, интервютата и работата с фокус групи. Методиката за оценка на туристическите ресурси е тясно свързана с основните приоритети на Стратегия „Европа 2020“ за устойчив растеж, чрез по-ефективно използване на ресурсите за насърчаване на по-екологична и по-конкурентоспособна икономика и за приобщаващ растеж – постигане на социално и териториално сближаване чрез ефективно

интеграционно териториално управление и оценка на ресурсния потенциал на всяка община. Методологията на SWOT анализа позволява първоначално да се установят кои са силните и слабите страни, възможностите и заплахите на туризма в съответната дестинация (Aleksova 2020).

Проучването на формиращи се дестинации обхваща изследване на външните и вътрешните фактори на средата, които влияят върху развитието на туризма, както и анализ и оценка на ресурсния потенциал, с който тя разполага (туристически, материални, човешки, финансови ресурси). Външната среда очертава макроикономическата рамка и изисква проучване на положителните и отрицателни политически, икономически, социо-културни и екологични влияния на туризма, както и технологични фактори, свързани със съвременното развитие на туризма, някои тенденции в развитието на сектора и потребителското поведение. Целта е в резултат на проучването да бъдат очертани възможностите и ограниченията за устойчивото развитие на туризма на местно ниво и мястото му в макроикономическата рамка. Проучването на вътрешните фактори, влияещи на устойчивото туристическо развитие на дестинациите, включва изследване на елементите на вътрешната среда и туристическата конюнктура. В резултат на направеното проучване следва да бъде изяснено взаимодействието на туризма с останалите икономически отрасли в общината, интегрирането и ролята му в цялостната микроикономическа рамка (Aleksova 2020).

Ресурсната осигуреност на дестинацията следва да бъде разгледана под формата на отделни подсистеми от TCOT и представена чрез анализ и оценка на туристическите ресурси: природни и антропогенни и условията за развитие на туризма; състояние на наличната материално-техническа база; достъпност и атрактивност на туристическите обекти и маршрути. Анализът на природните ресурси следва да отчете благоприятните показатели на географското положение, релефа, климатичните и водните ресурси, биологичното разнообразие и наличието на защитени територии, благоприятстващи туризма, което предполага успешното развитие на разнообразни форми на туризъм, но и ограничителни фактори, които оказват негативно влияние: свлачищни и лавиноопасни зони, температурни инверсии, силни ветрове, мъгли и др. *Антропогенните туристически ресурси са създадени от човека и притежават качества за задоволяване на лечебни, рекреативни, познавателни, делови или развлекателни потребности. Материално-техническата база представлява основно звено в процеса на създаване, реализация и потребление на туристическия продукт (ibid.).*

Човешкият фактор има съществено значение като една от подсистемите на TCOT, което налага да бъде направен анализ на ролята на местната власт и другите заинтересовани страни за устойчиво туристическо развитие, да бъдат отчетени ограниченията, свързани с административния капацитет на общината и кадровата обезпеченост на дестинацията, както и необходимостта от създаване на партньорства и взаимовръзка между местната власт и останалите заинтересовани страни. Въпросът с кадрите в туризма, заети в туристическото обслужване, следва да бъде представен през призмата на TCOT, където персоналът се разпределя на управленски и изпълнителски.

Критериите за анализ и оценка на ресурсите са свързани с някои от основните им количествени и качествени параметри: атрактивност, разнообразие, обем, териториален характер, необходимост от опазване. Необходим е ефективен мониторинг на развитието на туристическия продукт, използване на съвременни методи на ГИС, създаващи бази данни, които да послужат за основа на сравнителен анализ на бъдещите динамични промени, както и възможности за клъстеризация (типология) на локалните административно-териториални единици, разкриване на пространствени несъответствия в съществуващото развитие на различните видове туризъм. Прилагането на методиката е свързано и с някои ограничения, най-вече по отношение на недостатъчната информационна обезпеченост със статистическа, нормативна и маркетингова информация, което затруднява провеждането на регулярни практически ориентирани проучвания, както и провеждане на мониторинг за развитието на специализираните видове туризъм (ibid.).

Извеждането на критерии и показатели за анализ и оценка на туристическия потенциал на местно ниво на база на Европейската система от индикатори за устойчиво развитие на туризма /ETIS/ е от ключово значение за устойчивото развитие на дестинациите и местните политики за туристическо развитие. Системата е разработена като инструмент, който всяка дестинация може да използва и прилага без някакво специално обучение. Тя може да бъде полезна при проследяване на развитието на дестинацията и да подсигури добри управленски решения, както и да повлияе провеждането на адекватни местни политики. Подборът на индикаторите зависи най-вече от туристическия потенциал, с който разполага дестинацията, и оценка на моментното състояние на развитието на туризма в различните аспекти на устойчивост, като в концентриран вид са представени различните влияния на туризма. Количествените параметри на наблюдаваните индикатори позволяват използването им като отправна точка за сравнение при проследяване на развитието (ibid.).

След извършването на детайлно проучване на устойчивото развитие на дестинациите, което обикновено завършва с аналитичен доклад, следва систематизиране на анализираната информация, целеполагане, определяне на основни приоритети и мерки за тяхното изпълнение и практически план за действие, който да бъде обвързан с конкретни срокове за изпълнение, отговорници и възможности за финансово обезпечаване на заложените дейности. Стратегическите насоки подчертават ролята на туризма в развитието на съответния регион и необходимостта от прилагане на интегриран подход, фокусиран върху качеството и удовлетворяване потребностите на потребителите. По модела за устойчиво туристическо развитие на община Ботевград, за всяка от изследваните дестинации са формирани три основни стратегически принципа, които включват: реалистичност на стратегическите приоритети, гъвкавост, съвместна и равнопоставена ангажираност на заинтересованите страни. Основната *изследователска цел* е устойчивото развитие на туризма в съответната община, която включва три стратегически цели, всяка от които обхваща по няколко специфични цели, в зависимост от спецификата на дестинацията, етапът ѝ на развитие и нивото на туристическото

предлагане. Пет основни приоритета за местно туристическо развитие могат да бъдат разработени и приложени в общинските програми и стратегии за уникалното позициониране на всяка дестинация: 1) създаване на туристически бранд и регионална марка за качество в туризма; 2) туристическо зонироване и развитие на регионален туристически продукт; 3) подобряване на общата инфраструктура, функционирането на туристическите обекти и достъпността на средата; 3) институционално развитие, координация и партньорство със заинтересованите страни; 4) устойчиво развитие на специализирани видове туризъм, съобразно местните условия и специфика на туристическата среда. (Aleksova 2019)

Подобряването на достъпността на средата е необходимо да включи развитието на общата инфраструктура и физическата среда, свързана с туризма. Акцентът трябва да бъде върху ролята на местната власт като инвеститор, инициатор и организатор на процесите, насочени към подобряване и развитие на материалната среда в качествено и количествено отношение, за максимално използване на потенциала на региона, стимулирайки целогодишно, устойчиво развитие на туризма, тъй като основните ограничения за устойчивото развитие на туризма са свързани с лошият достъп и неефективното функциониране на туристическите обекти.

Подобряването на административния капацитет, координация и партньорство със заинтересованите страни има ясно подчертана важност за реализацията на устойчиво туристическо развитие. Оформянето на институционалната и партньорска рамка, в която следва да се реализират местните туристически политики за устойчиво развитие на туризма има за задача да допринесе за оформянето на благоприятстваща туристическото развитие среда - институционална, административна, законодателна и др., както и да предложи подходящи модели, механизми и решения за координация и партньорство между заинтересованите страни. Изпълнението на тези задачи е свързано с преодоляване на определени дефицити и справяне с важни предизвикателства.

Предложенията за устойчиво развитие на специализирани видове туризъм включват конкретни мерки, свързани с устойчивото развитие на обособените приоритетни и съпътстващи видове туризъм на територията на общината. Основните предложения за устойчиво развитие на туризма, постъпили от представители на туристическия бизнес, местната власт, местни културни дейци и инициативни граждани са систематизирани и обобщени в конкретни мерки за изпълнение на стратегическия приоритет, свързан със специализираните видове туризъм, които имат потенциал за устойчиво развитие на територията на съответната община. Така например в община Ботевград се формират предложения за изграждане на приключенски атракции и провеждане на приключенски и екстремни събития; община Горна Малина се обособява като еко-арт дестинация; в община Чипровци е разработена цяла продуктова гама, свързана с килимарството; община Радомир залага на скритите си съкровища – религиозните паметници, биоразнообразието, кулинарните традиции, включващи Празникът на бозата и Празникът на

чесъна; община Костинброд има потенциал да развие езотеричен туризъм, свързан с мистерията Царичина, богомилството и оброците.

Създаване на бранд идентичност на туристическа дестинация

Изграждането на имидж на туристическа дестинация в маркетингов план благоприятства нейното устойчиво развитие и позициониране спрямо потребностите на туристите, чрез уникални характеристики и качества на нейните природни и антропогенни ресурси, съобразно конкурентните ѝ предимства, качеството и разнообразието на туристическите услуги и продукти и др. При създаването на туристически бранд е важно да се отчете, че общата визуална идентичност трябва да бъде съобразена с местните представи за мястото и да бъде представена на местната общественост и подложена на обсъждане, това следва да се направи с цел нейното приемане и въвличане на лидерите на мнение в общината в процеса. Така ще бъдат контрирани възможни негативни реакции в последствие (Aleksova, Ognyanova 2023).

Ключовите послания трябва да бъдат свързани с отличителни и разпознаваеми от публиките и от местното население символи. Комуникационната политика, от своя страна, следва да кореспондира с основните таргет сегменти. На първо място това са българските и чуждестранни туристи, на второ място: туроператорите и туристическите агенции и на трето – заинтересовани страни от местната общност, идентифицирани по време на проучвателния етап. Целта е изведените послания да показват многообразие, да свързват пътуването с изживяване и откриване, да предлагат общи туристически продукти, да подпомагат развитието на местните общности. Посланията са насочени да провокират любознателност и приключенски дух в туристите като стимулират интерес към изследване на тази непопулярна туристическа дестинация (Aleksova, Ognyanova 2023).

Основните послания, които бяха формулирани по време на проведените фокус групи и допитвания в различните общини, реализирани от автора на настоящия доклад, са: „Чипровци – цветове от България“, „Горна Малина – в хармония с природата“, „Радомир – скритите съкровища“, „Ботевград – приключение на кръстопът“. Те следва да бъдат подсилени от съответните подпослания, изведени за всяка една от дестинациите.

За дестинация Радомир, като основни символи се очертаха: конят, символизиращ, силна воля и благородство; божурът - императорското цвете; чесънът, свързан с традиционния поминък, символ на здраве и сила; радомирската боза. В следствие на направените анализи, поради сравнително малката разпознаваемост на региона, заложихме на ясно шрифтово лого – името Радомир с имплементиран допълнителен графичен елемент. Концентрирането на дизайна в един символ е изключително полезно и от маркетингова гледна точка. Много лесно може да бъде комуникиран и наложен като знак. Затова избрахме най-разпознаваемия символ - божура с характерната му форма, който замества буквата „О“ в надписа, а другите типични за региона символи разработваме като допълнителни илюстрации. Цветовата схема е едновременно елегантна и ефективна – специфичното розово-червено на божурите се комбинира с топло сиво-бежово, което символизира най-

популярните местни продукти – бозата и чесъна, а меките зелени тонове обединяват цялата композиция, като препратка към многообразието от природни дадености и възможностите за разнообразни преживявания (Aleksova, Ognyanova 2023).

Основната ни задача при разработване на бранд идентичност на община Чипровци е да се изведе обща визия, където културно-историческото и природното наследство на дестинацията са в основата на бранда и на графичните символи в логото: чипровските килими – част от световното нематериално наследство на ЮНЕСКО и Балканът с Трите чуки – характерен планинският ландшафт, свързан с героичната история на региона. Използваните цветове са характерни за мотивите на чипровските килими, като червеният фигурира и в герба на общината. Цветовата схема кореспондира отлично със слогана „Цветове от България“. Шрифтът е Pliska – класически, серифен, отразяващ патриархалните ценности и традиции, същевременно лесно четим и с българска форма на кирилица (Aleksova, Ognyanova 2023; Aleksova 2021a).

Графичният знак при бранда на дестинация Горна Малина кореспондира със слогана „В хармония с природата“ и представлява стилизирани листа, абсолютен символ на природата и зеленото. Непрекъснатата линия изградена от полукръгове и ъгли носи стилистиката на модерна рисунка, както и на елементи от фолклорни мотиви, в тон с предложенията за еко и арт преживявания. Освен зеленият лист, в графиката може да се открие и силуета за величествения царски орел – емблематичен световно застрашен вид, който обитава района. Завършващата форма в горната част визуализира разположението на дестинацията между две планини. Използваните шрифтове са от фамилията Sofia Sans, с изчистено начертание в синхрон с логото, българска форма на кирилица и вариации от Ultra light до Heavy за различни приложения (Aleksova, Ognyanova 2023; Aleksova 2022).

Слънцето, като символ на светлина и възкресение, и петелът, като емблема на гордост, храброст и чест бяха основните символи, които спечелиха гласовете в проучването за туристическо лого на община Костинброд. Цветовата схема е подчинена на същата символика, доминиращото слънчево жълто е подчертано с дълбоко горско зелено и акцент от червения гребен на петела. Нестандартният шрифт (Ouroboros), със своята подчертано илюстративна характеристика, допълва композицията. (Фиг. 1.)



Фиг. 1. Приложение на логата на общини Радомир, Горна Малина, Чипровци и Костинброд, авторска разработка на Вихра Огнянова, ПРИМ ДИЗАЙН

Разработването и въвеждането на доброволната регионална сертификация за качество е част от бранда и представлява ефективен маркетингов инструмент за популяризиране на дестинацията и повишаване конкурентоспособността на местния бизнес. Сертификат могат да получат: *туристически обекти*: места за настаняване, заведения за хранене и развлечение, туристически атракции; *културни институти*: читалища, музеи и галерии; *местни продукти* – храни, напитки, занаятчийски изделия и др.; добре обозначени *туристически маршрути* – пешеходни, конни и велосипедни. Концепцията за регионална запазена марка е разработена от д-р Десислава Алексова и е заложена в общинските програми и стратегии за развитие на туризма на 5 общини в България (Aleksova 2019; Aleksova, Ognyanova 2023; Aleksova 2021; Aleksova 2022).

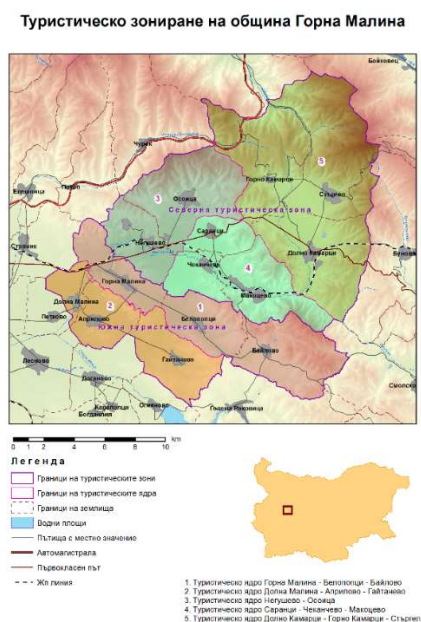
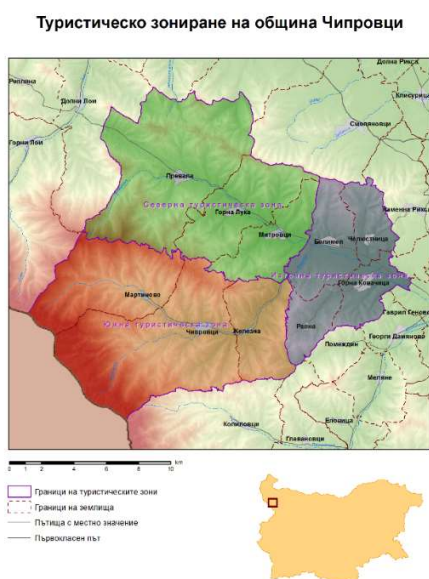
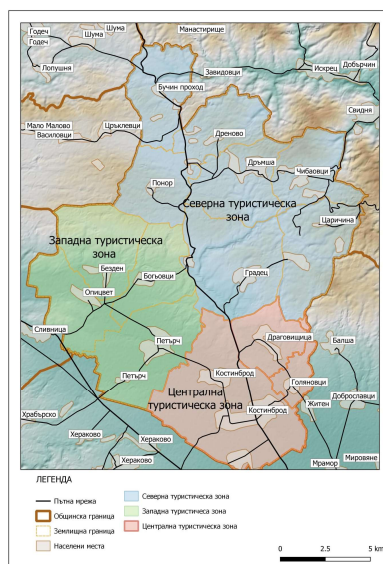
Туристическо зонироване на дестинациите

При проучването на съществуващите схеми за туристическо райониране авторът е отчетел предимства и пропуски и въз основа на направения анализ е разработена туристическа схема за функционално зонироване на местно ниво, включваща четири пространствени равнища: туристическа зона, туристическо ядро, туристическо място и туристическа точка. Тя е разработена за целите на община Ботевград, а след това и за общините Чипровци, Горна Малина и Костинброд. Приложен е картографски метод на изследване с използване на ГИС (Aleksova 2019; Aleksova 2021a; Aleksova 2021b). Разработени са картографски схеми, указващи местоположението, границите и транспортните връзки на обособените туристически зони, както и разположението на останалите таксономични единици на по-ниски равнища.

Туристическото зонироване на общините Ботевград (Фиг. 2), Костинброд (Фиг.3), Чипровци (Фиг. 4) и Горна Малина (Фиг. 5) се мотивира от необходимостта за развитие на устойчив и конкурентноспособен туризъм, провеждане на местна туристическа политика, съобразена с териториалните особености и спецификата на различните части от общината и осъществяване на ефективен маркетинг. То е разработено от автора в съответствие с Концепцията за туристическо райониране на България и има ключова роля за устойчивото развитие и управлението на дестинацията.

Това е начинът туристически зони на територията на общината да станат разпознаваеми за потенциалните туристи и да могат да бъдат успешно промотирани, както на вътрешния, така и на международния пазар, а съседни общини да се обединят заедно и да формират туристически микрорайон в единна дестинация (Aleksova 2021a). Разработената от Алексова (2019) схема за туристическо зонироване е насочена към планирането на местните туристически политики, устойчивото развитие и управление на туризма на местно ниво и превръщането на общината, обект на изследване, в привлекателна, достъпна и разпознаваема за туристите дестинация, включително в по-широк обхват, включващ общи туристически маршрути и продукти със съседни ѝ общини (Aleksova 2019; Aleksova 2021a).

Туристическото зонироване и създаване на регионален туристически продукт са обособени като втори стратегически приоритет в Стратегията за устойчиво развитие на туризма на община Ботевград 2019-2025 г., а по-късно намират място и като първи стратегически приоритет в Програмата за развитие на туризма на община Костинброд 2020-2025 г. Приоритетът е свързан с разработване и прилагане на концептуални насоки за туристическото зонироване на общината, като е обособена рамка, включваща три туристически зони: Централна, Западна и Северна, за които са очертани приоритетните специализирани видове туризъм, които могат да се развиват. На същият принцип в Програмата за развитие на туризма на община Чипровци 2012-2025 г., е заложено като втори приоритет, развитието на три туристически зони в рамките на общината. На по-късен етап е обособен и туристически микрорайон, включващ територията на съседни общини (Aleksova 2021a). Туристическо зонироване фигурира и в Програмата за развитие на туризма на община Своге 2020-2027 г., макар да не е детайлно разписано, както и в актуализираната от автора Стратегия за устойчиво развитие на туризма в община Горна Малина 2018-2025 г. При извършено теренно проучване на туристическата среда в община Радомир, създаване на туристически бранд и регионална сертификация за качество, също е заложено туристическо зонироване на общината, където са обособени 2 туристически зони и 7 туристически ядра, които се обособяват като микродестинации, обединяващи няколко съседни села под един слоган. При очертаването на отделните таксономични единици, съставлящи функционалното туристическо зонироване на местно ниво, са спазени следните изисквания и критерии: достатъчна атрактивност за създаване на комплексен туристически продукт; инфраструктурна обезпеченост, необходима за доставчиците на туристически услуги и продукти, местното население и посетителите на района; хомогенност по отношение на сходството между природните и социо-културните условия и местна идентичност; териториална цялост и толерантност.



*схема, изработена от д-р Петър
Димов по задание на автора, 2020*

*картографска схема, изработена
от д-р Петър Димов по задание на
автора, 2020*

От съществено значение е развитието на продуктовата политика във всяка туристическа зона, във връзка с възможностите за предлагане на специализирани видове туризъм, съобразно характерните им особености и туристическия потенциал на района. За целта в общинските стратегии и програми за развитие на туризма са изготвени конкретни мерки и дейности, свързани с обособените цели и приоритети.

Заклучение

Устойчивото развитие на туризма изисква целенасочени и постоянни усилия от страна на местните власти, в партньорство с останалите заинтересовани страни за позиционирането на съответната община като уникална и конкурентоспособна туристическа дестинация. Акцентирането върху местните традиции и природни дадености, както и различен тип събития, е ключово за устойчивото развитие на туризма. За целта е необходимо да се извършват задълбочени научно-изследователски проучвания, постоянни наблюдения и периодична актуализация, в съответствие с динамично променящите се реалности. Настоящият труд би могъл да послужи като модел за набиране на информация и осъществяване на комплексни туристически анализи на местно ниво.

Успешното устойчиво туристическо развитие на местно ниво е свързано с провеждане на системни маркетингови проучвания; апробация на предложените критерии и показатели за анализ и оценка на туристическия потенциал на местно ниво; изграждане на тематични маршрути и специализирана туристическа инфраструктура; въвеждане на единни стандарти за обслужване на туристите; категоризация и доброволна сертификация на туристическите обекти, въвеждане на регионална запазена марка; диверсификация на туристическия продукт чрез предлагане на допълнителни услуги, използване на възможности за общ регионален туристически продукт със съседните общини; създаване на публично-частни партньорства и сътрудничество между заинтересованите страни.

От съществено значение е развитието на продуктовата политика във връзка с възможностите за предлагане на специализирани видове туризъм, съобразно характерните особености и туристическия потенциал на района.

Полагането на целенасочени усилия от страна на общинските ръководства и останалите заинтересовани страни за развитие и укрепване на качествен туристически продукт, съобразен със съвременните тенденции за развитие на туризма и потребителското търсене, ще допринесе за уникално позициониране и устойчиво развитие на общините като туристически дестинации в рамките на съответния туристически район. Целта е създаване на уникална идентичност, чиято основна задача е да се изведе обща визия и да се структурира основа за изграждане на устойчив бранд на туристическа дестинация и целенасочено маркетингово на отделните дестинации и

туристическите зони, обособени в тях, като по този начин се достигне до целевите таргет групи и се постигне възприемане и разпознаваемост от местните общности.

Партньорство между общинските ръководства и туристическия бизнес в рамките на делегираните функции по Закона за туризма се осъществява от общинските администрации, неправителствения сектор и туристическия бизнес. Вътрешни партньорства и междусекторна интеграция могат да бъдат насърчени чрез координацията между различните звена и структури в рамките на общинска администрация, които имат отношение към туризма. Това е предварително условие както за провеждането на съгласувана и целенасочена туристическа политика, така и за координиране на практическото изпълнение на общинските функции в сектора.

ЛИТЕРАТУРА

BUTLER R. 1980. The concept of a tourist area cycle of evolution; implications for management of resources. *Canadian Geographer*, 24(1), pp. 5-12

COOPER, C. 1997. The Contribution of Life Cycle Analysis and Strategic Planning to Sustainable Tourism. In: *Tourism, Development and Growth: The Challenge of Sustainability*. London: Routledge, pp. 78-94.

РИБОВ, М, СТАНКОВА, М и др. 2008. *Туризмът в ерата на развлекателната индустрия*. София: Тракия-М.

ВОДЕНСКА, М. & АСЕНОВА, М.. 2011. *Въведение в туризма*. София: Матком. ISBN 978-954-9930-70-2

АЛЕКСОВА, Д. 2020. Методика за устойчиво развитие на туристическа дестинация. В: *сборник доклади от Международна студентско-докторантска конференция „Устойчив туризъм – перспективи и предизвикателства“*, изд. „Авангард прима“, София, с. 263-277, ISBN 978-619-239-423-3

АЛЕКСОВА, Д.. 2019. *Модел за устойчиво развитие на формираща се туристическа дестинация по примера на община Ботевград*, София, МВБУ: 310 с., ISBN 978-954-9432-91-6

ALEXOVA, D., OGNANOVA, V. 2023. Building a Brand identity of a tourist destination – theory and practice, In: *Tourism and sustainable future. Proceedings of the international scientific conference 11-19 May 2023, Bulgaria*, Publisher Avangard Prima, pp. 452-460, ISBN: 978-619-239-997-3

АЛЕКСОВА, Д. 2021а. *Устойчиво развитие на община Чипровци като туристическа дестинация. Създаване на туристически бранд и стратегическо планиране*. София: Академично издателство: За буквите – О писменехъ, 418 с. ISBN 978-619-185-510-0

АЛЕКСОВА, Д. 2022. Внедряване на регионална марка за качество в туризма „Горна Малина – зелена община“. В: *Образованието в глобалния свят и новите технологии. Университетите от Югоизточна Европа и Азия – интелигентна дестинация за култура, туризъм, младеж, изкуствен интелект и блокчейн технологии*. София: „За буквите – О писменехъ“, с. 50 - 62. ISBN 978-619-185-550-6

ALEXOVA, D. 2019. Micro-regionalisation of a tourist destination - a model for a sustainable development of a tourist destination on the example of Botevgrad

municipality, *Trakia Journal of Sciences*, Vol. 17, Suppl. 1, pp 125-132, ISSN 1313-3551

ALEXOVA, D. 2021b, *Concept for tourist zoning of Kostinbrod Municipality – a mechanism for sustainable development of tourism*. Socio Brains, Publisher Smart ideas – wise decisions. Sofia, issue 78, p. 448-459, ISSN 2367-5721 (online)

REFERENCES

BUTLER R. 1980. The concept of a tourist area cycle of evolution; implications for management of resources. *Canadian Geographer*, 24(1), pp. 5-12

COOPER, C. 1997. The Contribution of Life Cycle Analysis and Strategic Planning to Sustainable Tourism. In: *Tourism, Development and Growth: The Challenge of Sustainability*. London: Routledge, pp. 78-94.

RIBOV, M, STANKOVA, M. et al. 2008. *Turizmat v erata na razvlekatelnata industriya*. Sofia, Trakiya-M.

VODENSKA, M. & ASENOVA, M. 2011. *Vavedenie v turizma*, Sofia: Matkom, ISBN 978-954-9930-70-2

ALEXOVA, D. 2020 Metodika za ustoychivo razvitie na turisticheska destinatsia, In: *sbornik dokladi ot Mezhdunarodna studentsko-doktorantska konferentsia „Ustoychiv turizam - perspektivii predizvikatelstva"*. Sofia:Avangard prima., 263-277, ISBN 978-619-239-423-3

ALEXOVA, D. 2019 *Model za ustoychivo razvitie na formirashta se turisticheska destinatsia po primera na obshtina Botevgrad*, Sofia: IBS, 310 s., ISBN 978-954-9432-91-6

ALEXOVA, D., OGNANYANOVA, V. 2023. Building a Brand identity of a tourist destination – theory and practice, In: *Tourism and sustainable future. Proceedings of the international scientific conference 11-19 May 2023, Bulgaria*, Publisher Avangard Prima, pp. 452-460, ISBN: 978-619-239-997-3

ALEXOVA, D. 2021a. *Sustainable development of the municipality of Chiprovtsi as a tourist destination. Creation of a tourist brand and strategic planning*. Sofia: Academic Publisher “Za bukвите – O pismeneh”, 418 p., ISBN 978-619-185-510-0

ALEXOVA, D. 2022. Vnedryavane na regionalna marka za kachestvo v turizma „Gorna Malina – zelena obshtina“. V: *Obrazovaniето v globalnia svyat i novite tehnologii. Universitetite ot Yugoiztochna Evropa i Azia – inteligentna destinatsia za kultura, turizam, mladezh, izkustven intelekt i blokcheyn tehnologii*. Sofia: „Za bukвите – O pismenehy“, s. 50 - 62. ISBN 978-619-185-550-6

ALEXOVA, D. 2019. Micro-regionalisation of a tourist destination - a model for a sustainable development of a tourist destination on the example of Botevgrad municipality, *Trakia Journal of Sciences*, Vol. 17, Suppl. 1, pp 125-132, ISSN 1313-3551

ALEXOVA, D. 2021b, *Concept for tourist zoning of Kostinbrod Municipality – a mechanism for sustainable development of tourism*. Socio Brains. Sofia: Publisher Smart ideas – wise decisions. issue 78, p. 448-459, ISSN 2367-5721 (online).

SCIENTIFIC RESEARCH APPROACH IN THE STUDY OF TOURIST DESTINATIONS – METHODS AND STAGES

Abstract. The research is based on studies of the tourist potential in several municipalities in Bulgaria, which are still unpopular developing destinations. The aim is to present the individual stages in the scientific research process in the planning and development of a tourist destination and their practical aspect. The study of the opportunities for sustainable development of each of them requires the use of a wide palette of general scientific and private methods: questionnaire surveys, workshops with representatives of the local community and a wide range of interested parties, polling and working with focus groups; use of empirical research methods: method of field observations; camera methods: collecting primary information, processing and analysis of documents. For this purpose, a unified methodology for sustainable tourism development at the local level has been developed, including a methodological research framework, analysis and assessment of tourist resources and attractions, human resources and administrative capacity, infrastructure and material base available to the destination. The individual components are presented as subsystems of the territorial system for recreation and tourism and the study of the interrelationships between them, definition of strategic goals and priorities and proposals for sustainable tourism development. The research thesis declares that the achievement of sustainable development of a tourist destination at the local level is possible only by using a clear methodology and following successive scientific research stages in studying and planning, and to prove this specific examples and good practices approved in several municipalities are shown.

Keywords: tourist destination; sustainable development; destination management; tourism planning and development

JEL: M38, O2, R1, Z3

✉ **Chief Assist. Prof. Dessislava Alexova, PhD**

ORCID ID: 0000-0002-0341-8598

International Business School

Botevgrad, Bulgaria

E-mail: dalexova@ibsedu.bg

THE COVID-19 CRISIS AND TOURISM IN BULGARIA

Prof. Nikolina Popova, PhD
International Business School

Abstract. The tourism industry in Bulgaria is in crisis, caused by a global factor external to the industry - the COVID-19 pandemic. The pandemic has affected the overall socio-economic development, incl. tourism, globally, regionally and nationally. This circumstance demonstrates the important role of four key factors: the geopolitics of EU structures, the policies formulated by the World Health Organization (WHO) and the World Tourism Organization (UNWTO); and the national tourism policy, which is harmonized with them. The object of this study is the national tourist space of Bulgaria, and the subject of the study is an analysis of the relationships between the main groups of factors: geopolitical, economic and state-legal, and the tourism industry in the country, strongly influenced by the crisis COVID-19, as well as major trends in the development of tourism in the years of the pandemic.

Research background: The drastic decline in active mass international arrivals to Bulgaria in 2020 – 2022 period was larger than the number of Bulgarians traveling abroad. This was caused by the outflow of large international tour operators supplying tourists to seaside, and winter resorts in Bulgaria. Among the reasons for this are, besides the mass character of tourism, the policies of international, but not least and at the national level.

Purpose: Study of the main groups of factors: geopolitical, economic and state-legal, affecting tourism in the period 2020 – 2022 influenced by the crisis COVID-19, as well as major trends in the development of tourism in the years of the pandemic.

Methods: Content analysis, statistical analysis

Findings and novelty The development of tourism in Bulgaria, in the context of the COVID-19 pandemic, is undergoing a process of transformation under the influence of international, and national policies. A proactive national policy is needed, taking into account the changes that have taken place in the development of tourism, both in terms of supply and demand.

Keywords: COVID-19 pandemic; tourism policies; tourism trends

1. Factors influencing tourism in times of crisis

The tourism industry is in crisis, caused by a global factor external to the industry - the COVID-19 pandemic. As a result of the pandemic, the overall socio-economic development, incl. Tourism, regardless of the spatial level of development, is influenced by three key factors: 1 / the policy formulated by the World Health Organization (WHO), 2 / the World Tourism Organization (WTO-UNWTO) and 3 / national tourism policies. The policies formulated by these three entities. Tourism is in the process of transformation, aimed at overcoming the limitations of global socio

- economic restructuring, characterized by a pronounced geopolitical nature. Adhering to the definition of geopolitics, understood as "the science of distribution of spheres of influence in the context of the geographical location of the subjects"¹, the objective analysis of Bulgaria's position in view of future directions should take into account the geopolitical context. **Transformation in the tourism sector** requires rapid and radical change, based on national tourism policy, taking into account the current features of global geopolitics, respectively the changing tourist geographical area in regional and global terms. The manifestation of geopolitics in tourism, in our opinion, first of all manifested itself by modifying the morphostructure of the global tourist space, understood as a model reflecting a certain period of time, fixing the spatial structure of used natural and socio-cultural landscapes globally. The main factors that led to this new morphostructure are those imposed by the WHO, respectively European Union (EU) pandemic measures and measures restricting the movement of people. On the other hand, a powerful geopolitical factor is the information flow broadcast by the UNWTO on the state of various destinations in the world, highlighting some of them as "green". The spatial image of tourist destinations has been subject to the above restrictions, becoming an instrument of "soft power" of geopolitics (Nye 1990; Nye 1994), forming images of space, respectively the worldview (Minca 1996b), with a direct impact on the attractiveness of individual countries and destinations. Information about destinations closed due to the COVID-19 pandemic has become a powerful and effective tool for influencing their tourist image in order to increase or decrease their attractiveness internationally. The results are available only two months after the restrictions were imposed. According to the World Tourism Organization (UNWTO)², as of May 18, 2020, all tourist destinations worldwide have imposed travel restrictions. Of the 217 destinations, 163 (75%) have completely stopped active international tourism and only seven (7) destinations have seen relief from restrictions³. It is stated that changes will be needed, leading to a way out of a crisis of similar magnitude. In a press release dated 02.12.2020 UNWTO⁴, offers classifications of top green destinations, characterized by a more favorable health picture of COVID-19.

The effect of the global management of COVID-19 information is available in **Bulgaria** in the summer and winter of 2020.

The total number of overnight stays in all accommodation establishments registered in January 2021 was 463.7 thousand, or 56.5% less than in the same month of the previous year, before the COVID-19 pandemic⁵. The visits of foreigners to Bulgaria in the same month were 241.7 thousand, or 60.0% less than in January 2020 [5], and the trips of Bulgarian citizens abroad in the same month were 303.7 thousand, or by 28.2% below those registered in January 2020. According to the indicator of tourist visits for the purpose of rest and excursions in 2022, the country was visited by 4272502 foreign tourists compared to 2306819 tourists in 2021, 1364688 in 2020

¹ <https://askonline.ru/geopolitika-eto-prostyimi-slovami/>

² One planet vision for a responsible recovery of the tourism sector. Copyright: © 2020, world tourism organization (unwto)

³ <https://www.unwto.org/covid-19-travel-restrictions>

⁴ World tourism organization Madrid, 2 dec 2020

⁵ <https://www.nsi.bg/bg/content/1981/>

and 5860447 twisters in 2019. *The larger decline in the number of international tourists in Bulgaria compared to the number of Bulgarians traveling abroad can be explained by the effect of mass tourism, in particular by the outflow of large international tour operators supplying tourists to winter resorts in Bulgaria.* Bulgarians travel both unorganized and organized, using local, Bulgarian travel agencies, e.g. there is no dependence on external travel agents.

The drastic decline in active mass international tourism in the country is significantly influenced by policy at the national level.

Our country does not pursue a proactive tourism policy in response to abrupt changes, but exhibits inert behavior - does not take initiatives to attract tourists, as observed in neighboring countries, such as Turkey and Greece, which stimulate charter flights by substantially financing a flight seat. The situation is not used to ease the visa regime for citizens of countries outside the EU, which have been important markets for years, such as the Russian market. The problem of visas for foreigners from non-EU countries has been a long-standing one, and despite numerous discussions between tourism organizations and state institutions, there has been no positive result. Efforts are focused mainly on improving the organization of consulates issuing visas. A possible solution to the problem of visas for foreigners from non-EU countries is the issuance of electronic visas, but currently in Bulgaria there is no such practice.

As a result of the above, the tourist image of the Bulgarian geographical area is not simply overshadowed, but is collapsing, as major international tour operators operating in the country are withdrawing from Bulgaria. International tourist arrivals in the second year of the pandemic, in 2021, when the international tourism community took a number of initiatives to restart tourism, testify to the lack of geopolitical emphasis in national tourism policy. As proof of this statement, we will present data from a survey conducted by the National Center for Parliamentary Research (NCPI)¹ regarding public attitudes related to tourism. The survey was conducted in June 2021 among 1000 adult citizens of the Republic of Bulgaria. The methodological tool is a semi-standardized interview. Although the summary assessment is too abstract and influenced by three factors: 1 / the current epidemic situation and anti-epidemic measures; 2 / the general increased criticism of the actions of public institutions; 3 / the diverse personal experience of the Bulgarian citizens regarding the condition. The state policy in the field of tourism is approved by only one fifth of the interviewees - 20.2%, while the share of those who do not approve it is twice as high and amounts to 44%. and the prospects for tourism development in Bulgaria. Approval is demonstrated more often by respondents who prefer to spend their holidays in Bulgaria. Approval is relatively evenly distributed to all ages groups, with the exception of people between the ages of 30 and 39. Those critical of state policy prefer to spend their holidays only abroad, they are between 30 and 39 years old, highly educated and living in Sofia. Among the critical remarks, respectively recommendations, of the respondents an important place is occupied by the opinion that it is necessary to invest more funds in advertising of Bulgarian tourism. We will note that this is a clearly formulated opinion of the expert community in tourism in

¹ https://www.parliament.bg/pub/ncpi/20210802124248_NCPI_Tourism_2021.pdf

Bulgaria before the pandemic. We will also point out that, along with more financial resources for advertising, the strategic reorientation of the national tourism policy from mass summer and sea tourism to tourism, meeting the modern demand for higher emotional, psychological, spiritual, cultural, related to gaining experience in various spheres of life, for which Bulgaria has an exceptional nature and social - cultural resources throughout the country. Last but not least, the need for a radical change in the marketing tools for tourism advertising in line with new technological developments should be emphasized.

In the context of the COVID-19 pandemic, the actions of the Ministry of Tourism are rather an implementation of health policy. The emphasis is on the survival of the business, without looking for opportunities to turn some disadvantages into a plus. The country's participation in a number of high-level international forums remains more or less formal representation without real positive effects. In support of this statement we will point out the very definite positive answer – 95.2% of respondents in the survey of June 2021 [6], to the statement: "The state should strengthen international cooperation in the field of tourism in order to stimulate foreign tourists to choose Bulgaria as a place for their vacation."

The establishment of Bulgaria on the international tourist map as an attractive tourist destination in the Covid-19 pandemic is a function of proactive national policy, taking into account the interest of tourism in Bulgaria, new behavior of consumers and producers of tourism services in the context of global geopolitical framework.

2. Features of tourist demand as a result of the COVID-19 pandemic

As a result of the above circumstances, a number of problems that the country is facing before the COVID-19 crisis are deepening, such as: lack of labor, low average annual employment at the accommodation base; strong seasonality of the tourist product; dominant supply of mass tourism, respectively dependence of destination Bulgaria on major international tour operators.

As a result of the COVID-19 pandemic, significant changes are taking place in the mega environment of the tourism system, leading to significant changes, covering all major aspects of tourism demand, which are likely to continue in the future. This requires rapid adaptation to them of the tourist offer.

New characteristics of the tourist demand in Bulgaria

The mentioned new features in the tourist demand during the COVID-19 pandemic are outlined both on the basis of statistical data on the travels of Bulgarians during the two years of the pandemic and by the study conducted by the National Center for Parliamentary Research (NCPI) in the tourist demand and attitudes for travel during the rest are the following:

- *Impossibility of free movement between the countries of the world*

The pandemic has closed borders, tightened travel rules by introducing: a COVID-19 certificate as a mandatory document for entry into a number of countries and for access to a hotel, restaurant, entertainment or shopping center; of specific requirements for different types of tests. Some countries in 2020 and 2021 are closed to unvaccinated visitors.

These restrictions are becoming a test for tourism and policies - regional and national, to counter the pandemic.

• *Leisure travel has become a way of life.* The number of Bulgarians vacationing in the country during the three summer months - June, July and August, 2020, amounts to 1.51 months. i.e., 71.9% of the total number of tourists, incl. foreigners¹. Comparison with 2019. Of them 0.82mn. (62%) have vacationed on the Bulgarian Black Sea coast, while the number of foreign tourists is much smaller - 0.51 million (38%). This predominance of Bulgarian tourists on the Black Sea coast of Bulgaria is a precedent for the last 15-20 years. The reason is the outflow of foreign tourists as a result of the Kovid-19 pandemic.

Recreational travel has become part of the lifestyle of Bulgarian citizens. This is evidenced by the data on the number of Bulgarians resting in the flock in 2020 [6] and their attitudes for recreation until the end of 2021. [5] Despite the complicated epidemic situation, 59% of adult Bulgarian citizens plan a vacation (in the country or abroad) in 2021, with the largest share (43.7%) of those who plan to spend their holidays in Bulgaria. One third (31%) of the respondents state that they do not intend to rest

• *Change in the geography of the Bulgarian tourist flow - 0.68 mn. (45.3%)* of all Bulgarian tourists have chosen to spend their summer holidays in the interior of the country. Such a high share of summer vacationers in the interior of the country is a kind of record and hitherto unrealized goal, formulated in a number of planning and strategic documents, studies and analyzes to overcome the severe spatial anomaly inherited from the era of mass tourism of the 80s. We believe that this phenomenon can be rightly determined as a positive effect of the pandemic crisis.

It is a matter of tourism policy, respectively of strategic reorientation, to use this charge and to stimulate sustainable tourism development in the interior of the country.

• *Predominant mass tourism for international tourists* - despite their greatly reduced number. Only 78,267 (13.2%) of them vacationed in the interior of the country [6] in the summer of 2021. For 30 years after the beginning of the transition, Bulgaria has been developing mostly cheap mass tourism - summer recreation on the Black Sea coast and mountain recreation - winter sports in the three main mountain resorts, Borovets (Rila Mountain), Bansko (Pirin Mountain) and Pamporovo (Rhodopes).

• *The number of international tourists decreased sharply in 2019.* Preceding the COVID-19 crisis, 2.12mn. international tourists have vacationed in the summer national resorts of Bulgaria². In 2020, their number drops sharply to 0.72 million.

The same trend, but less pronounced, is observed for international tourists in winter. In the two national resorts Borovets (Rila Mountain) and Pamporovo (Rhodopes) in 2019 110280 vacationers, and in 2020 their number decreased by 30% to 70619. The weaker decrease can be explained by the fact that winter resorts are visited from tourists from Bulgaria's neighboring countries.

• *Changing the business mix* - the COVID-19 crisis, respectively actions taken / not taken by the state led to a change in the leading markets in 2020. The top

¹ <https://www.tourism.government.bg/taxonomy/term/211>

² <https://www.nsi.bg/bg/content/1981/>

5 countries in the summer of 2020 have changed compared to those in 2019. One of the main markets - Russia, which occupies a place in the top 5 for many years goes to 11th place (Table 1) [6]

Table 1. Number of tourists in the landlocked seaside districts of Varna, Burgas and Dobrich by leading markets 2020

Leading markets	Number of tourists
1 Romania	288141
2 Poland	66423
3 Germany	55624
4 Czech Republic	30971
5 Ukraine	26604
6 France	6324
7 Belgium	489
8 Hungary	4711
9 Great Britain	3097
10 Netherlands	2978
11 Russia	2601
12 Serbia	2399

- *New behavioral model for leisure travel*

The pandemic of COVID-19 changes has imposed a new pattern of behavior when planning vacations. The travel risk element has increased. Many of the prepaid holidays for 2020 lost their money, some of them received the amounts with a long delay. This is largely reflected in the choice of vacation spot and type of tourism.

According to the survey from June 2021 [6], about one third (31%) of adult Bulgarian citizens have canceled their vacation in 2020. Over two thirds of the respondents indicate that they travel less often.

Among the main reasons are the declared emergency epidemic situation with the limitations and inconveniences and worries of the people in travel, hotel stays and leisure. Approximately one third of the respondents did not cancel their vacations - 35.6%, nor did they plan such vacations - 33.2%.

A large number of respondents - 81%, preferred to travel only in Bulgaria, another 77% narrowed the circle of people they travel with to four people.

Another personal measure related to the COVID-19 pandemic is the use of personal transport for planned trips (71%), which also reflects the distance - closer destinations are chosen. Another important feature of the new behavior of tourists is the demand for secluded places, away from mass destinations (59%). The choice of quiet and peaceful places in small-capacity accommodation, other than large hotels.

3. Features of the tourist offer during the pandemic of COVID-19. Behaviour of the tourism business in the conditions of the Covid-19 pandemic

The National Statistical Institute of Bulgaria conducted a short survey in June 2021 among accommodation managers in order to collect accurate and timely information about the state and development of the tourism business during the epidemic situation in the country.¹ With a view to the survival of the business in a highly dynamic and unpredictable environment, the most frequently adopted measures in the second year of the pandemic are in the following areas:

- offering clients an alternative period for using the already made reservations - half of the respondents (52.4%) adopt this practice;
- nearly two thirds of the respondents (62.8%) intend to reduce the price of a package of services, and 42.0% - the price of accommodation;
- in terms of staff, the largest percentage of respondents (9.1%) take as a measure "paid leave", 7.7% - "unpaid leave", 7.1% - "dismissal / reduction" 6.4% - "part-time work." 3.6% - "reduction of staff remuneration", and 2.4% - "remote form of work".

Quality of the tourist product.

One of the chronic problems in Bulgarian tourism, of course with quite a few examples of very good practice, is related to the quality of the tourism product. As already mentioned [6], more than half of the adult Bulgarian citizens sharing a negative assessment of the state policy in tourism are of the opinion that the conditions for tourism have deteriorated in the last five years or have remained bad, Half of them - 50.1 % believe that it is necessary to exercise stricter control over the quality of tourist services. We will point out that the reasons for poor quality are complex. Among them is the problem of labor. In the above-mentioned survey, just over a third of the respondents categorically state that the state must enforce labor law with regard to all employees in the tourism industry. It is widely known that those working in tourism have low salaries, there is a high turnover, which puts the industry to the test at the beginning of each tourist season to work with unskilled staff from the country and abroad. Despite the large number of secondary and higher schools preparing staff for tourism. Many of them are looking for work abroad, while others are finding work in sectors outside tourism. We believe that the state can find tools for active and effective intervention, including by using the opportunities of European programs under EU grant schemes.

Main conclusions

The development of tourism in the context of the COVID-19 pandemic is undergoing a process of transformation under the influence of policies implemented in the fields of health and socio-economic development, including tourism, by three key international organizations - WHO, WTO and EU.

This essential feature of global development objectively requires adaptation of national tourism policies to the global geopolitical framework - from a proactive position, taking into account the national interest, focusing on improving the tourist image of Bulgaria's geographical area regionally and globally. During the two

¹ https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/Accommodation2021-06_covid.pdf

years of the pandemic, the tourist image of the Bulgarian geographical area not only remains in the shadows, but collapses due to the withdrawal from Bulgaria of the major international tour operators operating in the country. In the context of the COVID-19 pandemic, the actions of the Ministry of Tourism are rather implementation of health policy. The emphasis is on the survival of the business, without looking for opportunities to turn some disadvantages into pluses

A proactive national policy also requires taking into account the changes that have taken place in the development of tourism, both in terms of supply and demand. There is a new behavior of consumers and producers of tourist services. New opportunities are being created for the strategic reorientation of national policy, namely, overcoming the severe territorial disparity in the development of tourism by using and directing the charge of the domestic tourist market, which during the two years of crisis seeks recreation in the interior of the country on the basis of diverse and of high recreational value natural and cultural-historical tourist attractions.

Much more active state intervention is expected to improve the quality of the tourist product in a number of areas: enforcement of labor law in respect of all employees in the tourism industry; finding tools for active and effective intervention, including by using the opportunities of European programs under EU grant schemes, to solve the acute problem of staff shortages for tourism. In response to measures taken by the state to support employers [8], less than a quarter of -21.0% of accommodation facilities benefited from them. About two thirds - 67.8% of managers, intend to continue working, 22.4% - to continue with their current activities, although with reduced volume, 6.1% plan to suspend their activities, and 2.1% predict their termination. It is noteworthy that the share of business entities that planned to cease operations in March 2020 - 64%, fell significantly to just over 20% in June 2021. These data show a good effect of measures to support business and to feel for business recovery potential.

Among the main efforts of the state to achieve sustainability in tourism development is the use of adequate marketing tools, based not only on new technologies, but also taking into account the new features of tourism demand nationally and internationally.

REFERENCES

MINCA, C. 1996 (b). Lo spazio turistico postmodern. In: *International Conference on „Itourism in the Mediterranean”*, Rome, pp. 123–133.

NYE, J. 1990. *Bound to Lead: The Changing Nature of American Power*. New York: Basic Books, 330 p.

NYE, J. 2004. *Soft Power. The Means to Success in World Politics*. New York: Public Affairs. Available at: <https://askonline.ru/geopolitika-eto-prostyimi-slovami/>

 **Prof. Nikolina Popova, PhD**
International Business School
Botevgrad, Bulgaria
E-mail: npopova@ibsedu.bg

THE ROLE OF DIGITAL MEDIA IN COLLECTING INFORMATION ON THE PRODUCTS OF WOOD INDUSTRY COMPANIES AS IMPORTANT TOOL TOWARDS CIRCULAR ECONOMY PRINCIPLES

Assoc. Prof. Andreja Pirc Barčič, PhD, Petar Borna Kralj, Petar Ćurić

University of Zagreb, Croatia

Abstract. The success of the company, among other things, depends on proper access to the market, the ability to collect information about customers, competitors and markets. In order to increase sales and reputation, companies need to know how to attract customers, and digital media today play a significant role in this. Furthermore, digital media have a significant, broad and complex impact on society and culture, therefore the application of digital media is important in improving the company's operations. Today, companies using digital media approach their advertising strategies in a different, simpler and better way. The aim of this paper is to investigate the role of digital media in gathering information about the products of companies in the field of wood processing and furniture production as important tool towards circular economy principles

Keywords: wood industry; digital media; information; circular economy

1. INTRODUCTION

The global wood products market is constantly changing and developing. We can state that it is in the phase of creative destruction, i.e. it is in an era characterized on the one hand by a large decline of already established products and businesses, and on the other by the emergence of new products and businesses. The term creative destruction was first used by Joseph Schumpeter, back in 1940, describing the evolution of the economy in which a continuous process serves to maintain the vitality of the global market. Certain sectors and activities are weakly and slowly disappearing, while new ones are emerging. When we look at the changes in the global market of wood products, we can see a big change since the 20th century (Hetemäki and, Hurmekoski 2016). Since we are currently in the digital age, where information is easily available, wood manufacturers should use them to advertise their product. Producers should provide as much information as possible about their company or product to make it easier to get a new customer, because how can they expect to sell and get new customers if no one knows about their company, service or product. This is exactly the reason that encourages every entrepreneur or company to advertise on the Internet. As information about a wood product is important for a potential customer, it is also important for companies (competitors) that produce the same or similar products (from wood). In order to approach the market properly, companies must be well acquainted with customers, as well as with markets and

competitors. In this, digital media play an increasingly important role than it did in the 20th century, therefore today most producers increasingly use digital tools and social networks. Furthermore, digital media have a significant, broad and complex impact on society and culture, therefore the application of digital media is important in improving the company's operations. Producers should provide as much information as possible about their company and its products in order to make it easier to get a new customer. This is the reason that encourages every company to use a digital media in its promotional activities. Today, companies using digital media approach their advertising strategies in a different, simpler and better way.

Scientists post that from the perspective of the circular economy principles the application of digital media and digital-platform usage is positively linked to circular economy principles implementation and competitive performance of the company. In that context, the aim of this paper is to investigate the role of digital media in gathering information about the products of companies in the field of wood processing and furniture production as important tool towards circular economy principles.

2. THERETICAL BACKGROUND

Marketing is not just the act of selling and advertising. Sales and advertising represent only two main functions of marketing, which are often not even the most important. Today, marketing has a new meaning, which is the satisfaction of consumer needs. In order to sell a product, we must first produce it. In contrast, marketing begins long before the product is produced. In marketing, there are activities that managers undertake in order to assess needs, measure their scope and intensity, and determine whether they have earning potential. Marketing continues throughout the product life cycle, trying to find new customers and retain existing ones by improving product appeal and quality based on knowledge that provides sales results and repeat order management (Kotler 2006). Peter Drucker, a leading scientist in the field of marketing explained the role of marketing as follows - the goal of marketing is to make sales redundant. Consumers are offered a wide range of products and services that could meet their specific needs. In order to choose correctly among so many products, consumers must make purchasing decisions based on their experience of the value of different products. The concept of value is most important to the customer. To him, value is the difference between the value he gets for owning and using the product and the cost of acquiring the product. Customer satisfaction depends on the perceived quality of the product in terms of providing value to the customer's expectations. If the quality of the product does not meet expectations, the customer is dissatisfied. If the quality of the product meets expectations, the customer is delighted. Top marketing companies do everything possible to keep their clients happy. They know that satisfied customers buy again and tell others about their good experience with the product. The key is to match customer expectations with company quality (Kotler 2006).

From the beginning of the 21st century to today, companies have gone through a lot of changes in a short period thanks to the development of the Internet. Due to the invention of the Internet, digital marketing is one of the most common forms of company business development. Digital marketing is constantly changing

and improving. Digital marketing is a set of several marketing processes that use all available digital channels to promote a company or service. It is more effective than traditional marketing. It includes all marketing activities that use electronic devices or the Internet. Through digital marketing, customers can get information about a product, product or service more easily and quickly. Digital marketing provides the manufacturer with better monitoring of its performance. Promotional activities are cheaper than traditional marketing. Digital marketing comes in many forms through different channels. Some of these channels that make it up are social networks, websites, e-mail, mobile marketing. Today's consumers rely heavily on digital means to research products before making a final purchase decision. Approximately 50% of consumers start their inquiries on search engines, and about 30% of them turn to research directly on the pages of brands specialized in what they are interested in. Types of digital marketing are: online advertising, advertising through social networks, and content marketing.

E-business includes the use of electronic platforms - intranets, extranets and the Internet in running the company's business. The Internet and other technologies now help companies to do business faster, more accurately, and across much wider time and space boundaries. Numerous companies have opened websites where they advertise and provide information about their products and services. They also created an intranet network that enables employees to communicate with each other and access information available on the company's computers. They have also established an extranet network to exchange information, order, perform transactions and payments with their suppliers and distributors.

Electronic commerce is much more focused than e-business. E-business includes all electronic data exchange, within or between companies and customers. In contrast, e-commerce involves selling and buying processes supported by electronic means, primarily the Internet. E-markets are more "market spaces" than real "markets". Sellers use e-markets to offer their products and services on the Internet. Customers use them to get information, discover what they want and place their orders using a credit card or other means of electronic payment. E-commerce includes e-marketing and e-purchasing (e-procurement).

The term "social networking" refers to computer and Internet-based technology that facilitates the exchange of thoughts, ideas, and information through virtual networks and communities. Social media enables users to communicate quickly over the Internet. In 2022, the share of EU households with internet access has risen to 93 %, up from 72 % in 2011, while 68 % of individuals in the EU ordered or bought goods or services over the internet for private use in 2022 - up from 54 % in 2017 (Eurostat 2023).

Users can share personal information, documents, videos or photos. Users are enabled to use social networks via computer, tablet or mobile phone. In the beginning, more social media served as a way to interact with friends and family. Companies later started using them as well because they saw their advantage and wanted to use it for better communication with customers. Currently, 3.8 billion people in the world use digital networks (Global Social Media Stats 2021). According to Facebook "targeting" data, a total of 1.9 million Croats use Facebook. Social media has become an indispensable tool for companies. The platform enables them to connect with

customers and interact with them more easily. I can follow trends more easily and promote more cheaply, collect information about clients as well as about my competitors. The most popular social networks at the moment are: Facebook (2.74 billion users), YouTube (2.29 billion users), WhatsApp (2 billion users), Instagram (1.22 billion users), and WeChat (1.20 billion users).

2.1 The role of digital media in wood industry companies and wood product buyers

In the United States of America (USA) in 2017, at the Department of Forestry and Natural Resources, West Virginia University, research was conducted with the aim of gathering information on the use of social media as a marketing tool in the promotion of the products of wood industry companies. The results of the research showed how respondents use social media to collect information about natural resources and related activities. The top three natural resource activities for which respondents used social media to gather information were natural resource recreation, natural resource disaster preparedness, and natural resource hobbies. Data collection was carried out via electronic mail. Out of 928 respondents, 58% of them stated that they gather through digital media before making a decision to buy wood products. The three most used media for collecting data are Facebook, YouTube and Twitter. Respondents also cited the availability of information on the Internet and prior knowledge or awareness of the brand as important factors that influenced their decision to purchase the requested product.

Šujanová et al. (2020) conducted a study whose aim was to analyze and compare the published content of companies belonging to the automotive industry and the furniture industry on social networks (Youtube and Twitter). were Calligaris, Nobia, Hsl, Howdens, and Molteni&C. The results showed that there is a big difference in the use of social networks between the two research industries. The number of subscribers on YouTube channels of companies from the automotive industry ranged from 10,000 to 100,000, while in the furniture industry, the number was between 10 and 1,000 subscribers. Twitter showed similar results, where all manufacturers from the automotive industry had a Twitter account, and only three manufacturers from the wood industry had a Twitter account. Such a difference in the use of social networks between the selected car and furniture manufacturers was not expected, given that these are the manufacturers that achieved the best sales in 2018. The authors of the research conclude that the automotive industry makes much more use of social media for the purpose of innovations focused on customer needs and wishes. Manufacturers of wooden furniture have not used the potential of social media and its influence on consumer behavior (Šujanova et al. 2020).

2.2. Circular economy and wood products

The circular economy is about shifting away from the linear model of inputs and outputs. It's about extracting raw resources with the entire life cycle in mind. It's thinking in a more regenerative way about how you can build products and assets so they last longer, are more durable and repairable over time. Timber offers some significant advantages in the circular economy. Wood products have an environmental benefit from being able to sequester carbon. Furthermore, mass timber can be a more sustainable alternative for some of the steel and concrete that goes into

our buildings. Timber building systems can be disassembled and refurbished with relative ease or used in different ways. Their value can be re-captured at the end of life.

With the growing number of regulations, strategies and programs addressing climate change, the demand for forest-based products is expected to rise as they are considered sustainable, renewable and good contenders to replace many fossil-fuel-based products (Majumdar et al. 2017; Smyth et al. 2020.) When it comes to a sustainable built environment, material choices matter. Wood is a natural, renewable, and sustainable material for building. Maximizing wood use in both residential and commercial construction could remove an estimated 21 million tons of CO₂ from the atmosphere annually—equal to taking 4.4 million cars off the road (Think Wood 2023). Because 80% of a building's embodied carbon comes from the structural materials used to build it, building material specification is impactful. Wood performs better than concrete and steel when it comes to both its carbon footprint and air and water pollution. Its low-carbon benefits, and other sustainability advantages, including certified wood, recycled/reused materials, local sourcing of materials, waste minimization, and indoor air quality, make wood one of the best tools in the toolkit to reach net-zero carbon for buildings.

3. MATERIALS AND METHODS

The sample for the research consisted of companies that, according to their main activity, and in accordance with the National Classification of Activities (NCD 2007), are registered in the area C 31 – Furniture production. The criterion for selecting companies for further analysis was the number of employees. 30 companies with the largest number of employees were selected and research was conducted from April to May, 2022.

When analyzing the selected websites, the criteria used to determine the quality of website design according to Edkent Media (2018) and Straight North (2014). Compliance, aesthetics and style, usefulness of content, usefulness of the site and S.E.O will be observed .the degree of use of social media such as Facebook, Twitter and Youtube. The availability of the E-commerce will be checked, that is, what information the consumer can find on the websites of the selected companies. In addition to reviewing how websites are advertised and how easy they make the user experience, the overall impression of the website will also be looked at. The collected information will be systematized using Excel, where the '+' sign will indicate that the observed characteristic is satisfied.

The criteria for determining the quality of website design according to Edkent Media (2018) and Straight North (2014) are:

1. compliance with the strategy - Even the best and simplest site is not successful if it does not follow the company's strategy and does not meet its marketing needs. The questions that the company should ask are: Do new visitors get clear information about who we are and what we offer when they come to our site? Does the design of our site direct visitors to what they want to do on the site? To which category of activity does our company belong and is it clear on the website? What is the purpose of our website, and does our design meet that purpose? Who is the target audience and does the design take this audience into account?

2. aesthetics and style - The questions a company should ask itself about the aesthetics and style of a website are: Does the style of the site match the brand in terms of colors, feel/feel, graphics, etc.? Is the style consistent throughout the website? Will the style suit the target audience? What impression does the site leave on visitors? Usefulness and readability of the content

3. usefulness and readability. Readability is relevant because if visitors to your website cannot recognize useful content, either because the font is too small, illegible, in too little contrast with the background, the message will not be conveyed to the user. The usefulness of the content is also important, because if the content is not relevant to the visitor, we will definitely lose it. The questions that the company should ask themselves are: Are the selected fonts legible? Is there sufficient contrast between the background colors and the font colors? Is the text big enough? Will the content be relevant to the site visitor? Is the content both concise and useful? One potential way we can evaluate the simplicity and readability of the content in terms of the text itself is the so-called Flesch-Kincaid readability scale.

$$0.39 \left(\frac{\text{total words}}{\text{total sentences}} \right) + 11.8 \left(\frac{\text{total syllables}}{\text{total words}} \right) - 15.59$$

The higher the value, the more complicated the content (many words in a sentence and many syllables in a word). When preparing and creating the content of the website, it is in our interest that the content be as simple as possible, that is, it has as little value as possible on this scale.

4. usefulness of the site - After we have solved the problem of questions about the usefulness and readability of the content, it is important to ask the question: do the design and functionalities of the site make it easier to find the required content? For example, a visitor is looking for a specific model of a chest of drawers - will he be able to find exactly that model using the page navigation and the built-in search engine on the page? These are all questions related to the concept of user satisfaction (user experience, UX design): How long do pages take to load? How easy is it to find information? Is there a functional search engine? Do all the links on the page work? Does the site work on different web browsers (Chrome, Firefox, Safari, Edge, etc.)? Does the site work on mobile devices?

4.RESULTS AND DICUSSION

4.1. Usage of social media and quality of web pages of selected Croatian wood furniture manufacturers

According to the data from Figure 1, 70% of the researched companies (furniture manufacturers) use Facebook as a social network.

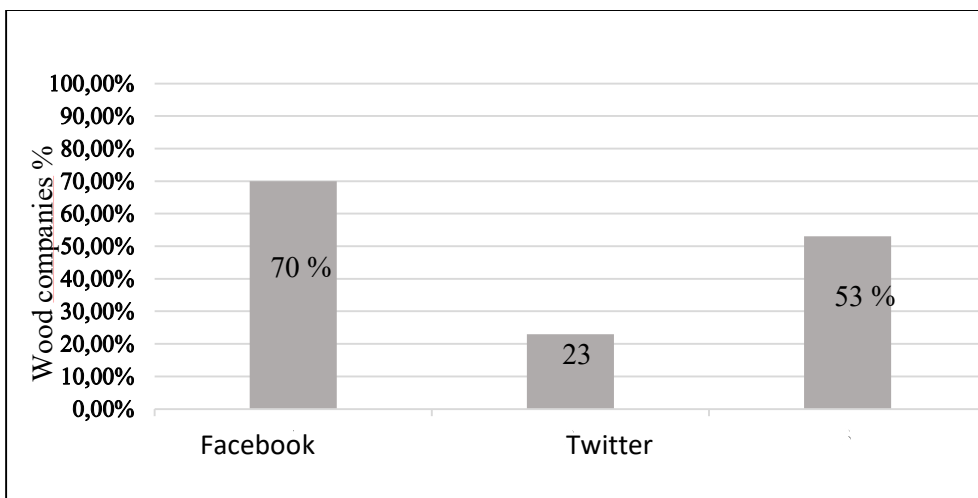


Figure 1. Usage of social media in business and promotion activities of selected Croatian wood furniture manufacturers

The least number of them use Twitter, which is expected considering that Twitter is not represented in Croatia like Facebook. More than 1/2 of furniture manufacturers have open YouTube channels which provides consumer with an insight into the appearance of manufacturing processes and help companies to advertise their products.

Although 70% of researched manufacturers use Facebook, only two manufacturers have more than 100,000 followers on Facebook, while the others have less than 30,000. From this, we can conclude that it is not enough to be present on the Facebook network, one must be active and expand the number of followers.

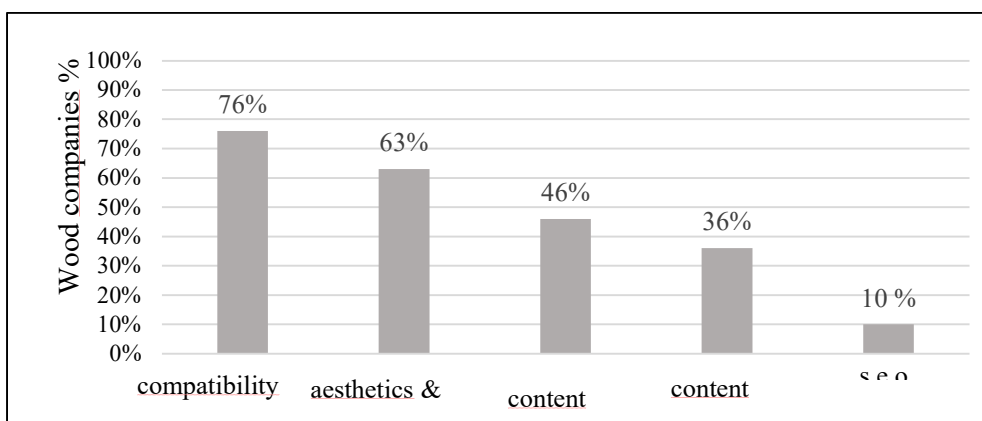


Figure 2. Quality of wood company web page of selected Croatian wood furniture manufacturers

Based on data shown in Figure 2, companies meet the criteria for a quality website following the Edkent Media (2018.) and Straight North (2014) principles. As seen, 76% of them use a website that offers clear information and is aimed at the

target audience. The appearance of most of the web pages is modern and it can be seen that certain manufacturers have invested a lot of effort. The biggest disadvantage of manufacturers is that their websites do not appear at the top of search engines. Even 90% of the manufacturers from our sample did not appear on the search engine.

By reviewing the display of the availability of information and services on the manufacturer's websites, it can be observed that most manufacturers provide the visitor with sufficient information about the product or service. Only 6 furniture manufacturers are offering their products online, which means that they use e-commerce in their sales activities. The lack of positive feedback from previous consumers can be observed with almost every manufacturer. Although websites are well made to present their product or service. Criteria such as e-commerce, review, possibility of registration and multilingualism are less represented. These criteria are important because they allow the manufacturer to connect with consumers and make their shopping experience even easier.

4.2. Qualitative analysis of the websites of the researched companies - selected companies

Company 1 is a Croatian company specialized in the production and sale of designer furniture. The style they strive to market through their furniture is also visible in the design of their website. The main page is characterized by minimalism and simplicity, and the content is organized in a unique way, in the form of icons and subcategories next to them, which is different from the already standard design in the form of tiles. The dominant color of the page is actually a spectrum of white-grey-black, which again shows the simplicity of the page, but depending on who interprets it, words like "uninteresting" or English may be mentioned. "bland", but since it fits the company's product strategy and style, the design decision can be justified. The fonts on the company's main page come in black and gray, and are generally of an acceptable size and legibility. Black on white is a traditional font design that can rarely go wrong. The content on the main page is relevant for the website visitor and is organized with double security, on the one hand through the main menu, i.e. the navigation bar, which contains categories related to products, projects, news, etc., and on the other hand through the mentioned icons on the main part pages. In addition to the two mentioned ways to get to relevant content, there is also a third, built-in search engine with a very modern design, which ultimately brings a very complete user experience. When we enter "designer furniture" or "furniture" as a query into the Google search engine, Company 1 is nowhere near the first page of results, whether we exclude or include paid ads. In this regard, it is definitely necessary to work on SEO processes.

Company 2 is a Croatian company-based specializing in the production and sale of beds and mattresses. It operates and has showrooms in 4 different countries (Croatia, Serbia, Bosnia and Herzegovina, North Macedonia). When you access to the company web page, it is immediately noticeable that a large percentage of the page is black, which somewhat takes away from the image that a company like this should have and gives a slightly outdated impression. The main menu is realized in the upper navigation bar, where pages and products are solidly organized. As mentioned, the dominant color of the page is black, which is somewhat acceptable

considering the logo and brand of the company, but for many, such a combination of background color and font color (white on black) will not suit. The content is also organized into gray-black tiles that only change color when the mouse is moved over them, which leaves a very passive and uninteresting impression. The fonts on the main page are a decent size, but as noted, together with the background, they don't make the best combination for readability. The content on the main page is relevant to the website visitor and is organized by interest categories – healthy sleep, products, company information and contact. The user experience of searching the site is slightly impaired by the lack of a built-in search engine, but as the company specializes primarily in only two (interrelated) product categories, beds and mattresses, this is not such a drawback and the main menu is sufficient for the needs of finding the desired product. When we enter "beds" or "furniture" as a query in the Google search engine, Company 2 is nowhere near the first page of results, but when we enter the company name, it is at the top of the first page of results. The analysis carried out indicates a moderate SEO quality, given that it beats the results associated with the female name because company got a name after her founder and owner who is a woman. Company 2 does not have paid ads on Google search engine, but it would be a big improvement in terms of SEO process.

Company 3 is a small Croatian company based in Istria, specializing in custom-made furniture. The modern and colorful design of their furniture can be seen in the design of their website. The content on the main page is organized in the form of modern-looking tiles, perhaps a bit too large, but in line with the company's strategy. When loading the home page, we are greeted by a full-screen video that ensures that such an impression is left on the site visitor, i.e., the potential customer. There is no dominant color on the pages, and there is no brand or company logo, but the design is oriented towards neutral and pleasant colors. The whole page has a very modern look, while the only objection is the unnecessary size of some tiles on the page, i.e. the lack of space for more useful content (visual or textual). The fonts on the main page have a traditional black and white design, which is impossible to find objectionable, but still, as mentioned for the tiles, the same applies to the font inside those tiles, which is unnecessarily large. All things considered, an oversized font is still less of a disadvantage than a too-small font, since it is certainly possible to read it easily. For the user experience, the standard remark of the absence of a built-in search engine does not really apply here, since the content is well enough organized using the main menu (navigation panel on the right), and there is actually nothing to search for, since it is about custom-made furniture. Everything you need to see is visible in the "Works" section. When we enter "custom furniture" or "furniture" as a query into the Google search engine, Company 3 is nowhere near the first page of results, whether we exclude or include paid ads. In this regard, it is definitely necessary to work on SEO processes.

5. CONCLUSIONS

Although the power of digital media is great, it has not yet fulfilled its potential in the wood furniture production sector. Companies should be more active in using digital media - as many people as possible will be familiar with the product or service. Most of analyzed companies have website and they use different social

media platforms for marketing and business activities. Social networks are a great tool to engage target consumers. Analyzing the websites of wood industry companies most of them are providing lots of information about the company itself and about its products. The proposal for improvement would go in the direction of SEO optimization. Due to the fact that they are visible in their circle of specialized queries on search engines, but they are not outside, it is unlikely that a random customer who does not even know they exist will come across them by chance.

The biggest drawback of the researched companies was weak interaction with potential customers. Among analyzed companies, most of them provide enough information about the product and services. Through good interaction with customers, it will be easier to recognize consumer needs. Wood industry companies must still work on this, if they want to keep up with the present trends!

REFERENCES

HETEMÄKI, L & HURMEKOSKI, E. 2016. Forest Products Markets under Change: Review and Research Implications. *Current Forestry Reports*, <https://doi.org/10.1007/s40725-016-0042-z>.

MONTAGUE, I.B., GAZAL, K. A. & WIEDENBECK, J.K. 2019. *Social Media Use in the Wood Products Industry: Impact on the Consumer Purchasing Process*, Northern Research Station.

KOTLER, P., WONG V., SAUNDERS J. & ARMSTRONG G. 2006. *Osnove Marketinga, četvrtoeuropsko izdanje*, Zagreb.

MAJUMDAR, I. CAMPBELL, K. MAURE, J. SALEEM, I. HALASZ, J. & MUTTON, J. 2017. Forest bioeconomy in Ontario—A policy discussion. *For. Chron.* 93, 21–31.

BARČIĆ PIRC, A., KITEK, K.M. & VERGOT, T. 2021. Monitoring Consumer Purchasing Behavior for Wood Furniture before and during the COVID-19 Pandemic, *Forests* 2021, 12, 873. <https://doi.org/10.3390/f12070873>

SMYTH, C. XU, Z. LEMPRIÈRE, T. & KURZ, W. 2020. Climate change mitigation in British Columbia's forest sector: GHG reductions, costs, and environmental impacts. *Carbon Balance Manag.* 15, 21.

HORST, S.-O. & HITTERS E., 2020. Digital Media Entrepreneurship: Implications for Strategic Identity Work and Knowledge Sharing of Beginning Entrepreneurs, *Nordic Journal of Media Management*, 1(1), 23–44. <https://doi.org/10.5278/njmm.2597-0445.3612>

ŠUJANOVA, J., NOVÁKOVÁ, R., PAVLEDOVÁ, G., CAGÁŇOVÁ, D. & CANET, N. 2020. Preliminarna kvalitativna analiza i posljedice epercepcije drvnih proizvoda u društvenim medijima, *Drvena industrija: znanstveno-stručni časopis za pitanja drvne tehnologije*, 71 (3) 295-300.

***: Think Wood - <https://www.thinkwood.com/sustainable-architecture-design>

***: How to Evaluate the Quality of Your Website Design - EDKENT® MEDIA (edkentmedia.com) (accessed May, 22nd, 2022)

***: Internet Marketing Agency | Digital Marketing Company (straightnorth.com) (accessed May, 22nd, 2022)

✉ **Assoc. Prof. Andreja Pirc Barčić, Ph.D.**

ORCID ID: 0000-0003-0127-3740

University of Zagreb

Faculty of Forestry and Wood Technology

Svetosimunska 23

HR-10000 Zagreb, Croatia

E-mail: apirc@sumfak.hr; apirc@sumfak.unizg.hr

✉ **Petar Borna Kralj, mag. ing. techn. lign.**

University of Zagreb

Faculty of Forestry and Wood Technology

Svetosimunska 23

HR-10000 Zagreb, Croatia

E-mail: petrica762@gmail.com

✉ **Petar Ćurić, Ph.D. Student**

University of Zagreb

Faculty of Forestry and Wood Technology

Svetosimunska 23

HR-10000 Zagreb, Croatia

E-mail: petar.curic@gmail.com

ЦИФРОВИЗАЦИЯ НА ЗАСТРАХОВАТЕЛНИЯ ПАЗАР В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ – ПРОБЛЕМИ И РЕШЕНИЯ

Гл. ас. д-р Гергана Рашкова
Международно висше бизнес училище

Резюме. Дигиталните решения са в основата на бъдещото развитие на застрахователната индустрия. Внедряването на електронни инструменти за застраховане също предизвиква сериозни спорове, тъй като застраховането е много чувствително и консервативно към всяка промяна. На практика все още има значителни пречки целият застрахователен процес да се случва изцяло онлайн.

Ограниченията са от различно естество, като повечето са концентрирани в нормативната уредба, а останалите са чисто технологични - както от страна на застрахователите, така и от страна на застрахованите. Въпреки трудностите застрахователите на българския пазар предлагат различни форми на дигитални платформи за застраховане. Няма застрахователна компания, която да не е дигитализирала отделни процеси или цялата си дейност в различна степен.

Настоящият доклад разглежда дигиталните възможности на 34 общозастрахователни компании и 14 животозастрахователни компании, опериращи на територията на Република България. Целта на изследването е да очертае основните проблеми при дигитализацията на застрахователните услуги и да предложи възможни решения. За да се постигне това, клиентската удовлетвореност на потребителите на цифрови застрахователни услуги беше проучена чрез кратки проучвания. Представени са експертни мнения на служители на компанията, които тестват и одобряват нови дигитални решения в застрахователните компании.

Очертани са най-честите проблеми, които възникват при използване и обслужване на дигитална застрахователна услуга – технологични, нормативни и времеви.

Статистически все още не е отчетен дялът на застрахователните услуги, които българският пазар е дигитализирал. Много малко компании предлагат изцяло он-лайн застрахователен продукт и основно в сферата на застраховките „Злополука“, в категорията на заемащите най-голям пазарен дял - Автомобилни застраховки, все още не е възможно да се дигитализират напълно.

Докладът разглежда дигиталните възможности на 34 общозастрахователни компании и 14 животозастрахователни компании, опериращи на територията на Република България.

Цел: Целта на изследването е да очертае основните проблеми при дигитализацията на застрахователните услуги и да предложи възможни решения.

Методи: За да се постигне това, клиентската удовлетвореност на потребителите на цифрови застрахователни услуги беше проучена чрез кратки проучвания. Представени са експертни мнения на служители на компанията, които тестват и одобряват нови дигитални решения в застрахователните компании.

Констатации и новости: Очертани са най-честите проблеми, които възникват при използване и обслужване на дигитална застрахователна услуга – технологични, нормативни и времеви.

Ключови думи: цифровизация; застраховане; пазар

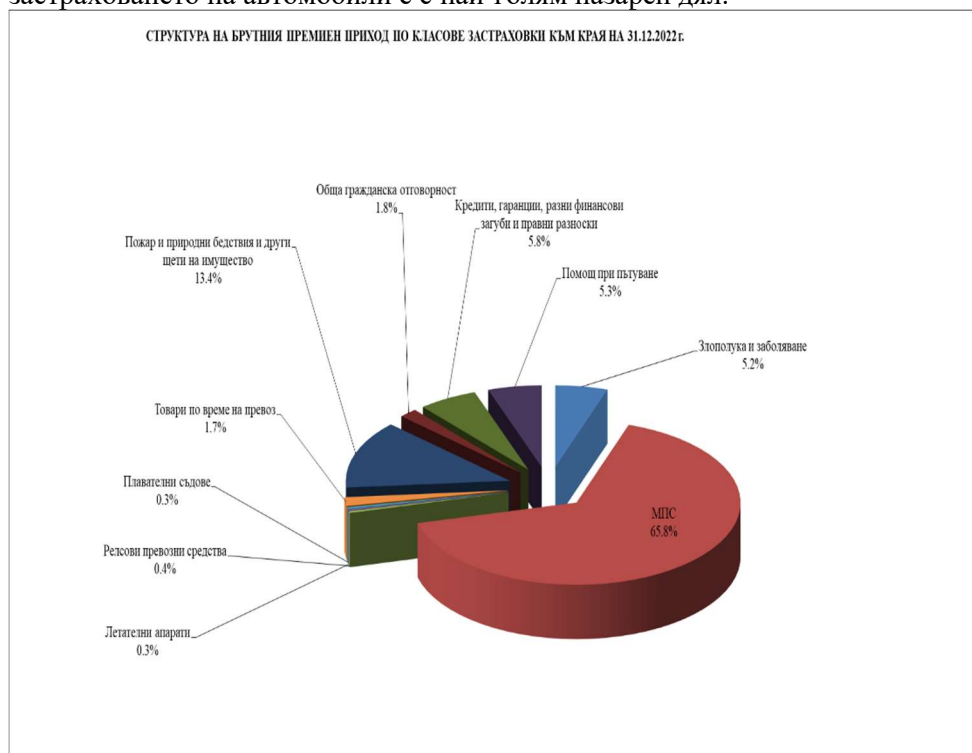
JEL: M1

Дигиталните решения са в основата на бъдещото развитие на застрахователната индустрия. Внедряването на електронни инструменти за застраховане също предизвиква сериозни спорове, тъй като застраховането е много чувствително и консервативно към всяка промяна. На практика все още има значителни пречки целият застрахователен процес да се случва изцяло онлайн. В същото време в нормативната уредба ограничава голяма част от опитите за дигитализация на процесите, като чисто технологичните препятствия също не са малко – не само от страна на застрахователите, но и от страна на застрахованите. Въпреки трудностите застрахователите на българския пазар предлагат различни форми на дигитални платформи за застраховане. Няма застрахователна компания, която да не е дигитализирала отделни процеси или цялата си дейност в различна степен.

Дигиталните възможности на 34 общозастрахователни компании и 14 животозастрахователни компании, опериращи на територията на Република България са насочени предимно към бързата комуникация в маркетингов аспект с клиентите, без да се отчита специфичната им потребност от конкретен продукт. Целта на изследването е да очертае основните проблеми при дигитализацията на застрахователните услуги и да предложи възможни решения. За да се постигне това, клиентската удовлетвореност на потребителите на цифрови застрахователни услуги беше проучена чрез кратки проучвания. Представени са експертни мнения на служители на компанията, които тестват и одобряват нови дигитални решения в застрахователните компании.

В процеса на цифровизация на застрахователните услуги се противопоставят основни принципи и понятия в застраховането. На първо място застават на двата полюса консерватизма и иновациите. Консервативността на застрахователният пазар е изправена пред предизвикателството да се впусне в дигиталния свят, т.к. застрахователният договор е полица написана на хартия и подписана от застраховател и застрахован на базата на основният принцип – доверие. От своя страна българският потребител на застрахователни услуги, вижда рискована операция при работата с дигитални платформи, поради вероятността от измама. Така

принципът на доверие практически се нарушава и потребителя се ориентира към компании, които предлагат предимно консервативен хартиен документ. Тази потребителска нагласа е съвсем разбираема, предвид традиционната ориентация на застрахователния пазар в автомобилните застраховки. Както е видно от статистическите данни на Комисията за Финансов надзор, застраховането на автомобили е с най-голям пазарен дял.



От друга страна, разглеждайки цифровизацията в застраховането като усъвършенстване на процесите в самите застрахователни компании, отново се сблъскваме с консерватизма, недоверието и риска. Голяма част от компаниите са чужда собственост и на местно ниво, се имплементират системи и дейности, приети за цялата корпоративна група, без да се отчитат местните особености. В някои случаи това води до забавяне на процесите на обслужване и отлив на клиенти. Това явление се наблюдава и при дигитализиране на каналите за дистрибуция, т.к. на Балканите комуникацията лице в лице е с предимство. Напомнящите рекламни съобщения, се приемат като досаден страничен шум, а не като полезна информация.

Основните проблеми, с които се срещат дигиталните проекти на застрахователните компании в Република България са в различни аспекти.

Преобладаващият пазарен дял на автомобилни застраховки и най-вече на Гражданска отговорност на автомобилиста, не позволява пълна дигитализация от нормативна гледна точка, до отпадане на задължителният стикер. Също така техническата грамотност на потребителите е на много ниско ниво и не е достатъчна, за да насърчи пълната дигитализация. Като това е обусловено и от липсата на техническа обезпеченост на клиента, за да е в

състояние да потребява дигитална застрахователна услуга. Освен това много малка част от населението може да си позволи закупуването на електронен подпис в криптиран вариант, поради което компаниите предлагат възможности за подписване с регистрация в облачни пространства, които не са особено сигурни.

Решенията на проблемите в дигиталните платформи а застрахователните компании са основно нормативни промени и усъвършенстване на киберсигурността.

Не на последно място е и повишаването на застрахователната култура, която е част от финансовата. Статистически все още не е отчетен делът на застрахователните услуги, които българският пазар е дигитализирал. Много малко компании предлагат изцяло он-лайн застрахователен продукт и основно в сферата на застраховките „Злополука“, в категорията на заемащите най-голям пазарен дял – автомобилни застраховки, все още не е възможно да се дигитализират напълно.

REFERENCES

AKERKAR, R., & SAJJA, P. S. 2016. *Intelligent techniques for data science*. Cham: Springer International Publishing.

BOHNERT, A., FRITZSCHE, A., & GREGOR, S. 2019. Digital agendas in the insurance industry: the importance of comprehensive approaches. *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 44(1), 1- 19.

NICOLETTI, B. 2016. *Digital Insurance: Business Innovation in the Post-Crisis Era*. Springer.

ZAHARIEV, A., PRODANOV, S., ZAHARIEVA, G., KRASDEV, L., KOSTOV, D., PAVLOV, T., ZDRAVKOV, N. 2020d. The Brokerage Insurance Companies under Covid-19 Framework (the Bulgarian experience). 58th *International Scientific Conference of Economic and Social Development*, Budapest 2020, 04-05 September 2020, Economic and Social Developments (Book of Proceedings) (pp. 369-383). Cakovec, Croatia, 2021: ISSN 1849-7535. Doi:<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3688949>

Association of Bulgarian Insurers. 2023. [official website]. Available at: <https://www.abz.bg/>

Financial Supervision Commission. 2022. [official website]. Available at: <https://www.fsc.bg/>

DIGITIZATION OF THE INSURANCE MARKET IN THE REPUBLIC OF BULGARIA-PROBLEMS AND SOLUTIONS

Abstract. Digital solutions are the basis of the future development of the insurance industry. The implementation of electronic tools for insurance also causes serious controversy, because as insurance is very sensitive and conservative about any change. In practice, there are still significant obstacles to the entire insurance process happening entirely online.

The restrictions are of a different nature, as most are concentrated in the regulatory framework, and the rest are purely technological – both on the part of the insurers and on the part of the insured. Despite the difficulties, insurers on the Bulgarian market offer various forms of digital platforms for insurance. There is no insurance company that has not digitized individual processes or its entire activity to varying degrees.

The present report examines the digital capabilities of 34 non-life insurance companies and 14 life insurance companies operating on the territory of the Republic of Bulgaria. The purpose of the research is to outline the main problems in the digitalization of insurance services and to propose possible solutions. To achieve this, the customer satisfaction of the users of digital insurance services was studied through short surveys. Expert opinions of company employees who test and approve new digital solutions in insurance companies are presented.

The most common problems that arise when using and servicing a digital insurance service are outlined – technological, regulatory and time-related.

Statistically, the share of insurance services that the Bulgarian market has digitized is still not taken into account. Very few companies offer a completely on-line insurance product, and mainly in the field of “Accident” insurance, in the category of those occupying the largest market share – Automobile insurance, it is not yet possible to fully digitize them.

Research background: The report examines the digital capabilities of 34 non-life insurance companies and 14 life insurance companies operating on the territory of the Republic of Bulgaria. *Purpose:* The purpose of the research is to outline the main problems in the digitalization of insurance services and to propose possible solutions. *Methods:* To achieve this, the customer satisfaction of the users of digital insurance services was studied through short surveys. Expert opinions of company employees who test and approve new digital solutions in insurance companies are presented. *Findings and novelty:* The most common problems that arise when using and servicing a digital insurance service are outlined – technological, regulatory and time-related.

Keywords: digitalization; insurance; market

JEL: M1

✉ **Chief Assist. Prof. Gergana Rashkova, PhD**

ORCID ID: 0009-0001-0960-6784

International Business School

Botevgrad, Bulgaria

E-mail: grashkova@ibsedu.bg

ENTREPRENEURIAL MINDSET FOR SUSTAINABLE BUSINESS DEVELOPMENT THROUGH DIGITALIZATION

Chief Assist. Prof. Anny Atanasova, PhD
International Business School

Abstract. *Research background:* One of the main problems of modern society is the excessive, inefficient and insufficient use of resources, a significant part of which are non-renewable and/or slowly recovering, which leads to the disturbance and pollution of the ecological environment. The use of the linear consumption model still predominates, where products that have used certain resources to be produced instead of being recycled after use are thrown away. This requires a transition to a new model that optimizes the process of using resources and leads to a sustainable state of nature and society, which is the basis of the circular economy. The understanding of the problem by the entrepreneurs and the implementation of specific measures to solve it is particularly important. A significant factor for the adoption of the new model may be the digitization of entrepreneurial activity using digital tools and solutions to accelerate and scale the circular economy. This Digitalization Process, as a prerequisite for sustainable development and the realization of the principles of the circular economy, can be considered in this case from two sides - from the point of view of business, and from the point of view of the culture and behaviour of society and specifically of consumers. *Purpose:* This publication aims to examine the entrepreneurial's mindset towards adopting the principles of the circular economy and sustainable development through the digitization of business and the opportunities that digitization provides for solving this problem. *Methods:* In order to investigate the degree of entrepreneurial attitude regarding business digitization and the possibilities for sustainable development through digitization, a quantitative research approach has been applied. The sources that were used include a questionnaire survey and the analysis and evaluation are based on statistical methods. *Findings and novelty.* The findings presented in this paper include entrepreneurs' understanding of the benefits of the circular economy and business sustainability when using digital technologies

Keywords: digitization; entrepreneurial activity; circular economy; sustainability

JEL: L26, Q55, Q56

Introduction

The circular economy represents a new paradigm aimed at prolonging the lifespan of products through practices such as sharing, borrowing, reusing, repairing, and recycling (European Parliament, 2023). In contrast, the linear economy, the previous model, relied on resource extraction and production, resulting in products that eventually became waste. Landfill reclamation has been a common method of

disposal, but it does not provide significant benefits to the environment. The linear economy is no longer viable due to limited resources, energy-intensive production processes, and waste generation, leading to pollution and resource depletion.

According to Eurostat (2019), the extractive industry and production accounted for 37.2% of waste in the EU in 2018. 39.2 % of waste were recycled and 32.2 % was landfilled in the EU in 2020. The United Nations Environment Program (UNEP 2021) reported that the resource extraction sector is responsible for 50% of global carbon emissions and 80% of biodiversity loss. Everyday material production contributes to approximately 45% of emissions in the EU, with over 2.5 billion tons of waste disposed of annually in the Union (Eurostat 2022).

Transitioning to a circular economy presents innovation, competitiveness, and economic growth opportunities. According to EU data, this transition has the potential to add 0.5% to the EU's gross domestic product and create 700,000 jobs by 2030. Additionally, consumers can benefit from access to more sustainable and cost-effective products. With approximately 40% of the total cost of goods in the EU attributed to resources and rough materials, adopting closed-loop models can enhance company profitability and protect against price fluctuations.

The importance of circular production and economy is not only vital for business survival but also for the planet's well-being. Companies that integrate innovative solutions today can prepare for future challenges, develop sustainable strategies, and optimize operations with an environmentally friendly approach.

Business digitization and sustainable entrepreneurial mindset

Digitalization presents unprecedented opportunities for businesses to embrace the principles of the circular economy and achieve long-term sustainability. By leveraging digital technologies, companies can optimize resource utilization, reduce waste, and adopt innovative business models that create value while minimizing environmental impact.

The European Commission monitors the digital progress of member states and publishes annual reports on the Digital Economy and Society Index (DESI). While digitalization progress varies across the European Union (EU), there are signs of convergence. Countries that were initially at a lower level of digitization are progressing at a faster pace, indicating overall digital convergence in the EU (DESI 2022).

However, Bulgaria ranks 26th out of 27 EU member states in the 2022 Digital Economy and Society Index (DESI). Although the country's DESI score has grown by an average of 9% annually over the past five years, it is still insufficient to catch up with other member states.

Whereas, the entrepreneurial mindset encompasses a set of attitudes, behaviors, and skills that enable individuals and organizations to identify and seize opportunities, innovate, and create value (Soltanifar and Smailhodžić 2021). By fostering an entrepreneurial mindset, businesses can drive sustainable practices and capitalize on digitalization to address environmental and social challenges.

Digitalization has become increasingly pervasive, disrupting traditional business models and offering new avenues for sustainable development. Digitalization offers a plethora of tools and technologies that can enhance sustainable

practices. From data analytics and artificial intelligence to Internet of Things (IoT) and blockchain, digital technologies can optimize resource utilization, enable transparency, and promote sustainable supply chains.

Digital entrepreneurial thinking plays a crucial role in achieving sustainable business development. According to Soltanifar and Smailhodžić (2021), companies that embrace digital entrepreneurship benefit from improved financial outcomes. Digital entrepreneurship expands its scope due to advantages like lower costs, enabling entry into new markets and activities. Digital technologies are integrated into various aspects of business activities, such as production processes, logistics, marketing, and communication. Well-known digital startups like Google, Facebook, Amazon, Alibaba, Dropbox, Uber, and AirBNB have paved the way for digital entrepreneurship. It highlights the benefits of the business models, such as increased customer engagement, enhanced brand reputation, and improved resource efficiency.

Understanding the relationship between digital transformation and globalization is essential in digital entrepreneurship. According to Kraus et al. (Kraus, Palmer, Kailer, Kallinger, Spitzer 2019), this relationship fosters the sharing economy, which offers a new business model for entrepreneurial activities. Network connectivity drives digital operations, connecting companies and consumers on national, regional, and global scales (Kooskora 2021). As a result, the digital economy and digital entrepreneurship experience rapid growth.

For successful digital entrepreneurship, the adoption of new technologies and the expansion of digital means are crucial (Soltanifar, Smailhodžić 2021; Zaheer, Breyer, Dumay 2019; Boyko, Evnevich, Kolyshkin 2017; Dudin, Omarova 2019; Kraus, Palmer, Kailer, Kallinger, Spitzer 2019). This includes infrastructure development, the use of artificial intelligence, and the application of digital technologies across various sectors. Cloud services play an increasing role in storing vast amounts of information, contributing to technological advancements in entrepreneurial activities. Bocken and Short (2019) highlight the potential of digital platforms, data analytics, and IoT in promoting circularity through research on business models for the circular economy and the role of digitalization in enabling circular practices.

According to Sachs et al. (2019), the role of digital technologies in driving the circular economy is significant and the importance of government policies and investment in shaping a sustainable and inclusive digital transformation has to be emphasized. In this regard, most funds and EU programs, such as Horizon 2020, aim to support the acquisition and implementation of software products that facilitate the sustainable development of circular economy concepts.

The digital change in business models and entrepreneurial thinking

According to Schwab (2016), within the Fourth Industrial Revolution, the digital connectivity made possible by software technologies is fundamentally changing society. The scale of the impact and the speed of the changes taking place make the change far different from any other industrial revolution in human history. Borisova and Nikolova (2020) emphasize that digital communication accelerates the process of interaction with the user. In this regard, the integration of digital technologies in business operations leads to significant changes in communication

methods, both internally within the company and externally with other companies, customers, and various institutions (Soltanifar, Smailhodžić 2021; Richter, Kraus, Brem, Durst, Giselbrecht 2017; Samara, Terzian 2021). Communication becomes more flexible and independent of time and space. In addition to one-way information transmission, digitalization enables multilateral network connectivity, surpassing the limitations of traditional methods. Company websites and the internet alone are no longer sufficient for information dissemination. New digital technologies introduce advanced communication tools, particularly social networks, which enhance connectivity and offer opportunities for advertising, market research, and gauging consumer sentiment and behavior.

Researchers emphasize that a crucial aspect of digital entrepreneurship is the shift of business models and operations into a digital realm (Soltanifar, Smailhodžić 2021; Ghosh, Hughes, Hughes, Hodgkinson 2021; Song, Wu 2021; Zaheer, Breyer, Dumay 2019; Göcke, Weninger 2021; Kooskora 2021; Boyko, Evnevich, Kolyshkin 2017; Ustinova 2019; Dudin, Omarova 2019; Kraus, Palmer, Kailer, Kallinger, Spitzer 2019). The advent of new business models like dropshipping, freemium, on-demand services, crowdsourcing, crowdfunding, and fintech, alongside the traditional e-commerce model, has redefined the landscape of sustainable entrepreneurship.

The digital transformation of business activities necessitates the evolution of products, services, and marketing approaches to better cater to customer needs (Ghosh, Hughes, Hughes, Hodgkinson 2021; Samara, Terzian 2021; Zaheer, Breyer, Dumay 2019; Ustinova 2019; Kooskora 2021; Soltanifar, Smailhodžić 2021). Digitization is seen as a prerequisite for innovation in product development, the provision of value-added products and services, and innovative marketing concepts.

Digitization also shapes consumer behavior, with an increasing preference for online purchases due to convenience and time savings. Customers, in turn, shape the market through their own demands and expectations (Ustinova 2019). Small businesses face heightened risks in the face of evolving competition and changing consumer requirements, often lacking the resources of larger corporations (Samara Terzian, 2021).

Digital entrepreneurship fosters creative business management, strategic planning, and the need for digitalization strategies (Soltanifar, Smailhodžić 2021). The digital transformation of businesses requires creative thinking to explore new opportunities. When combined with a well-executed digital strategy, creativity becomes a significant factor for business growth (Soltanifar, Smailhodžić 2021).

The literature review on the topic proves the significant contribution to clarifying the relationship between entrepreneurship, digitalization, and the circular economy in the context of sustainable business development. The scientific work of the above-mentioned researchers provides valuable insights into the integration of entrepreneurial mindset, digital technologies, and circular economy principles for driving sustainable business practices.

The entrepreneurial mindset in Bulgaria for sustainable business development through digitalization

The information obtained from the survey of 83 enterprises in Bulgaria contributes to acquiring insights into the attitudes of entrepreneurs regarding digitalization and their sustainable development in the circular economy. The majority of these enterprises are micro-enterprises, accounting for approximately 64% of the total. Together with small businesses, they constitute about two-thirds of the respondents. It should be noted that only around 6% of the surveyed companies do not implement digitalization, while the introduction of digital infrastructure in others varies based on their needs and customer attitudes. The prevalence of digital products in their daily work is largely determined by the diverse economic sectors in which these enterprises operate, although the service sector remains predominant.

More than 80% of all surveyed companies are located in the capital of Bulgaria, which can be seen as a contributing factor to the increased opportunities and desire to utilize digital tools in order to promote their activities or reach their target user groups. Over 55% of micro and small enterprises utilize social media for advertising, a figure that closely aligns with the overall percentage of companies among the respondents who use social media for promoting their activities. Additionally, a higher percentage of surveyed companies use social networks for selling their products.

Based on the analysis of the collected information, several conclusions and recommendations have been drawn regarding entrepreneurial attitudes towards sustainable business development through digitalization.

Conclusions and recommendations

The circular economy aims to decouple economic growth from resource consumption by promoting the reduction, reuse, and recycling of materials. By adopting circular business models, companies can minimize waste, promote resource efficiency, and create value from products throughout their lifecycles. By adopting an entrepreneurial mindset and leveraging digitalization, businesses can embrace the principles of the circular economy and contribute to a sustainable future. This article emphasizes the importance of fostering entrepreneurship, harnessing digital technologies, and adopting circular business models to drive sustainable business development and create a positive impact on society and the environment.

Conclusions:

a. The survey provides valuable insights into the attitudes of entrepreneurs in Bulgaria towards digitalization and sustainable development in the circular economy.

b. Micro enterprises represent the largest proportion of surveyed businesses, highlighting their significance in the entrepreneurial landscape.

c. A small percentage of companies surveyed do not implement digitalization, emphasizing the need for increased awareness and support for digital transformation.

d. The adoption of digital infrastructure among businesses varies based on individual needs and customer preferences, indicating a tailored approach to digital implementation.

e. The prevalence of digital products is influenced by the diverse economic sectors, with a notable emphasis on the service sector.

Recommendations:

a. Foster awareness and provide resources to support micro and small enterprises in their digitalization efforts.

b. Encourage collaboration between businesses and technology providers to develop tailored digital solutions that address specific needs and enhance customer experiences.

c. Promote the benefits of digitalization across various economic sectors, particularly those less inclined to adopt digital practices.

d. Offer training and capacity-building programs to enhance digital skills and literacy among entrepreneurs and their workforce.

e. Establish policies and incentives that facilitate the adoption of digital tools and technologies, particularly in regions outside the capital, to foster a more inclusive digital ecosystem.

f. Support and encourage the use of social media for advertising and selling products, as it proves to be an effective strategy for micro and small enterprises.

By implementing these recommendations, entrepreneurs in Bulgaria can further leverage digitalization for sustainable business development and contribute to the growth of the circular economy.

REFERENCES

BOCKEN, N. S. SHORT. 2019. Transforming Business Models: Towards a Sufficiency-based Circular Economy. In book: *Handbook of the Circular Economy*, Publisher: Edward Elgar Publishing; Available from: https://www.researchgate.net/publication/335234318_Transforming_Business_Models_Towards_a_Sufficiency-based_Circular_Economy [viewed 2023-05-10]

BORISOVA, L., NIKOLOVA, Ts. 2020. Digitization of communication activities, *17th International scientific conference „Digital transformation – business, education and science“*, IBS Press, 63-73 ISBN 978-954-9432-98-5, Available from: https://ibsedu.bg/media/Conference/2020/Sbornik_Conference_2020_All.pdf [viewed 2023-05-22]

BOYKO I. P., EVNEVICH M. A., KOLYSHKIN A. V. 2017. Enterprise economy in the digital age, *Russian Journal of Entrepreneurship*, 18(7):1127-1136, Available from: <https://doi.org/10.18334/rp.18.7.37769> [viewed 2023-05-22]

Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. Thematic chapters, European Commission, Available from: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022> [viewed 2023-05-02]

DUDIN, M. N., Z. K. OMAROVA 2019. Digital entrepreneurship in the area of services and trade sector: essence, aims, tasks, evaluation of economic benefits, CITISE №1 (18), Available from: <https://ma123.ru/wp-content/uploads/2019/03/Дудин-М.-Омарова-З.К.-Цифровое-предпринимательство.pdf> [viewed 2023-05-12]

European parliament. 2023. Circular economy: definition, importance and benefits. Available from:

[https://www.europarl.europa.eu/news/bg/headlines/economy/20151201STO05603/krgovata-ikonomika-kakvo-predstavliava-tia-i-zashcho-e-vazhna?at_campaign=20234-](https://www.europarl.europa.eu/news/bg/headlines/economy/20151201STO05603/krgovata-ikonomika-kakvo-predstavliava-tia-i-zashcho-e-vazhna?at_campaign=20234-Economy&at_medium=Google_Ads&at_platform=Search&at_creation=DSA&at_goal=TR_G&at_audience=&at_topic=Circular_Economy&gclid=CjwKCAjw6vviBhB_EiwAQJRops9VgY5VNSedLedZSaCScNDndsvZtkGN6SLlmW5_jCZTxkb6nsCecxoCTjgQAvD_BwE)

[Economy&at_medium=Google_Ads&at_platform=Search&at_creation=DSA&at_goal=TR_G&at_audience=&at_topic=Circular_Economy&gclid=CjwKCAjw6vviBhB_EiwAQJRops9VgY5VNSedLedZSaCScNDndsvZtkGN6SLlmW5_jCZTxkb6nsCecxoCTjgQAvD_BwE](https://www.europarl.europa.eu/news/bg/headlines/economy/20151201STO05603/krgovata-ikonomika-kakvo-predstavliava-tia-i-zashcho-e-vazhna?at_campaign=20234-Economy&at_medium=Google_Ads&at_platform=Search&at_creation=DSA&at_goal=TR_G&at_audience=&at_topic=Circular_Economy&gclid=CjwKCAjw6vviBhB_EiwAQJRops9VgY5VNSedLedZSaCScNDndsvZtkGN6SLlmW5_jCZTxkb6nsCecxoCTjgQAvD_BwE) [viewed 2023-05-12]

Eurostat, 2022. Waste statistics. Available from:

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste_statistics [viewed 2023-05-12]

GHOSH, S, M. HUGHES, P. HUGHES, I. HODGKINSON. 2021. Corporate Digital Entrepreneurship: Leveraging Industrial Internet of Things and Emerging Technologies, In: *Digital Entrepreneurship. Impact on Business and Society*. Springer Nature Switzerland AG, 183-208, Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-53914-6_1 [viewed 2023-05-22]

GÖCKE, L., R. WENINGER. 2021. Business Model Development and Validation in Digital Entrepreneurship, In: *Digital Entrepreneurship. Impact on Business and Society*. 2021. Springer Nature Switzerland AG, 71-86, Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-53914-6_1 [viewed 2023-05-10]

KOOSKORA, M., 2021. The Role of an Entrepreneurial Mindset in Digital Transformation Case Study of the Estonian Business School, In: *Digital Entrepreneurship. Impact on Business and Society*. Springer Nature Switzerland AG, 143-164, Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-53914-6_1 [viewed 2023-05-14]

KRAUS, S., C. PALMER, N. KAILER, F. L. KALLINGER, J. SPITZER 2019. Digital entrepreneurship. A research agenda on new business models for the twentyfirst century, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research* 25(2):353-375 Available from:

https://www.researchgate.net/publication/327808028_Digital_entrepreneurs_hip_A_research_agenda_on_new_business_models_for_the_twenty-first_century [viewed 2023-05-10]

LOBANOVA, Z. I., 2019. The development of the enterprise as a factor for increasing the competitiveness of the company. *Journal of Khabarovsk State University of Economics and Law* 3(101): 52–58, Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-tsifrovogo-predprinimatelstva-kak-faktor-povysheniya-konkurentosposobnosti-firmy/viewer> [viewed 2023-05-14]

RICHTER, C., S. KRAUS, A. BREM, S. DURST, C. GISELBRECHT, (2017). Digital entrepreneurship: Innovative business models for the sharing economy. *Creativity and Innovation Management*. 26(3):300-310. Available from: <https://am.booksc.org/book/66703630/3e5ba1> [viewed 2023-05-22]

SAMARA, G., J. TERZIAN, 2021, Challenges and Opportunities for Digital Entrepreneurship in Developing Countries, In: *Digital Entrepreneurship. Impact on Business and Society*. Springer Nature Switzerland AG, 283-302, Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-53914-6_1 [viewed 2023-05-02]

SACHS, J.D., SCHMIDT-TRAUB, G., MAZZUCATO, M. et al. 2019. Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals. *Nature*

Sustainability 2, 805–814. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0352-9> [viewed 2023-05-02]

SCHWAB, K. 2016 *The Fourth Industrial Revolution*, World Economic Forum, Cologny, Switzerland Available from:

<https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/> [viewed 2023-05-12]

SONG, D., A. WU, 2021. Pursuing International Opportunities in a Digitally Enabled World, In: *Digital Entrepreneurship. Impact on Business and Society*. Springer Nature Switzerland AG, 265-281, Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-53914-6_1 [viewed 2023-05-14]

SOLTANIFAR, M., E. SMAILHODŽIĆ 2021. Developing a Digital Entrepreneurial Mindset for Data-Driven, Cloud-Enabled, and Platform-Centric Business Activities: Practical Implications and the Impact on Society, In: *Digital Entrepreneurship. Impact on Business and Society*. Springer Nature Switzerland AG, 3-22, Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-53914-6_1 [viewed 2023-05-12]

UNEP. 2021. Science and Solidarity for a Sustainable Planet. Available from: <https://www.unep.org/news-and-stories/speech/science-and-solidarity-sustainable-planet> [viewed 2023-05-12]

USTINOVA, N. G. 2019. Digital economy and entrepreneurship: problems of interaction. *Bulletin of the Saratov State Social and Economic University*, 32-37.

ZAHEER, H., Y. BREYER, J. DUMAY. 2019. Digital entrepreneurship: An interdisciplinary structured literature review and research agenda. *Technological Forecasting & Social Change*, Volume 148, Available from: <https://fardapaper.ir/mohavaha/uploads/2021/06/Fardapaper-Digital-entrepreneurship-An-interdisciplinary-structured-literature-review-and-research-agenda.pdf> [viewed 2023-05-02]

✉ **Chief Assist. Prof. Anny Atanasova, PhD**

ORCID ID: 0000-0003-2926-5654

International Business School

Botevgrad, Bulgaria

E-mail: aatanasova@ibsedu.bg

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ТЕОРИЯТА НА ПЛАНИРАНОТО ПОВЕДЕНИЕ В ТУРИСТИЧЕСКОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА МЕСТНИ ХРАНИ

Проф. д.ик.н. Невяна Кръстева, гл. ас. д-р Десислава Алексова
Международно висше бизнес училище

Резюме. Въз основа на анализ на приложението на теорията на планираното поведение в дестинации в Западна и Централна Стара планина, Софийска област, Радомир, Смолян, Ардино и др., този доклад предлага идеи за проектиране на туристически продукти в районите на България по устойчив начин. Амбицията е да се насърчат селските райони да използват пълноценно превъзходните местни ресурси в областта на храните и насърчаване на просперитета на местната селска икономика. Изследването се основава на теренни проучвания на конкретни места със съдействието на местните власти и различни организации. Прегледът на литературата за теорията на планираното поведение е последван от казуси за няколко региона в България. Чрез качествен и количествен подход казусите идентифицират гледните точки на различни заинтересовани страни (посетители, публични, частни агенти по доставките, жители и консултанти). Методологията и наблюденията по анализа са представени и отворени за обсъждане. Докладът завършва с някои предписания и предложения за създаване на подходи, базирани на теорията за планираното поведение.

Увод

Теорията на планираното поведение е психологическа теория, която свързва вярванията с поведението. Тя твърди, че три основни компонента, а именно отношението, субективните норми и възприемания поведенчески контрол, заедно оформят поведенческите намерения на индивида. От своя страна принципът на Теорията на планираното поведение е, че поведенческото намерение е най-близката детерминанта на човешкото социално поведение.

Теорията е разработена от Айзък Айзен с цел подобряване на предсказуемата сила на теорията за обоснованото действие. Идеята на Айзен е да включи възприемания поведенчески контрол в Теорията на планираното поведение (Ajzen 1991).

Теорията на планираното поведение се прилага за изследвания на връзките между вярвания, нагласи, поведенчески намерения и поведения в различни човешки области. Тези домейни включват, но не се ограничават до реклама, връзки с обществеността, рекламни кампании, здравеопазване, управление на спорта (Cunningham, Kwon 2003) и устойчивост.

Теорията на планираното поведение представлява разширение от теорията на мотивираните действия.

Според теорията на обоснованото действие, ако дадено лице оцени предложеното поведение като положително (отношение) и ако той или тя вярва, че значимите други искат лицето да извърши поведението (субективна норма), намерението (мотивацията) да извърши поведението ще бъде по-голямо и индивидът ще е по-вероятно да изпълни поведението. Нагласите и субективните норми са силно свързани с поведенческото намерение; поведенческото намерение е свързано с действителното поведение. (Sheppard, Hartwick, Warshaw 1988).

Теорията на планираното поведение предполага, че хората са много по-склонни да възнамеряват да изпълнят определени поведения, когато смятат, че могат да ги изпълнят успешно.

Предидни проучвания показват, че поведението на дадено лице е силно повлияно от увереността на индивида в неговата или нейната способност да изпълнява това поведение (Bandura, Adams, Hardy, Howells 1980). Тъй като самоефективността допринася за обясненията на различни взаимоотношения между вярвания, нагласи, намерения и поведение, Теорията на планираното поведение се прилага широко в области, свързани със здравето, като например подпомагане на юношите да се ангажират с повече физическа активност, като по този начин се подобрява тяхното психично здраве, (Annesi 2005) и да накара възрастните да тренират повече (Gyurcsik, Brawley 2000; Rodgers, Brawley 1996; Stanley, Maddux 1986).

Концепцията за очаквания резултат произхожда от модела очаквана стойност. Очакването на резултата може да бъде вяра, отношение, мнение или очакване. Според теорията на планираното поведение, положителната оценка на индивида за неговото или нейното изпълнение на определено поведение е подобна на концепцията за възприеманите ползи. Положителната оценка се отнася до убеждение относно ефективността на предложеното поведение за намаляване на уязвимостта към отрицателни резултати. За разлика от това, отрицателната самооценка се отнася до убеждение относно неблагоприятните последици, които могат да бъдат резултат от прилагането на поведението.

Човешкото поведение се ръководи от три вида съображения: поведенчески вярвания, нормативни вярвания и контролни вярвания. В съответните си съвкупности поведенческите вярвания произвеждат благоприятно или неблагоприятно отношение към поведението, нормативните вярвания водят до субективна норма, а контролните вярвания се отнасят до възприемания поведенчески контрол.

В комбинация отношението към поведението, субективната норма и възприемания поведенчески контрол водят до формиране на поведенческо намерение (Ajzen 2002). По-специално, предполага се, че възприеманият поведенчески контрол не само влияе пряко на действителното поведение, но и го засяга косвено чрез поведенческо намерение (Noar, Zimmerman 2005)

Като общо правило, когато (а) индивидът има благоприятно отношение към дадено поведение, (б) отношението е в съответствие със съответните норми и (в) индивидът възприема, че има високо ниво на поведенчески контрол,

очаква се силно намерение за извършване на въпросното поведение (Godin 2006). И накрая, като се има предвид достатъчна степен на действителен контрол върху поведението, се очаква от индивида да осъществи своите намерения, когато се появи възможност (Aizen 2002).

С Теорията на планираното поведение като теоретична рамка могат да се следват определени стъпки в усилията за увеличаване на шансовете за промяна на поведението. Екипът, изпълняващ интервенцията, трябва да посочи действието, целта, контекста и времето. Например, целта може да бъде „да се консумира поне една порция пълнозърнести храни по време на закуска всеки ден през следващия месец“. В този пример „консумация“ е действието, „една порция пълнозърнести храни“ е целта, „по време на закуска всеки ден“ е контекстът, а „през следващия месец“ е времето. След като целта е определена, може да се използва фаза на извличане за идентифициране на важни фактори, които оказват влияние върху постигането на целта. Съответните вярвания относно конкретно поведение могат да се различават в различните популации.

Методология на изследването. Резултати.

Провеждането на отворени извличащи интервюта може да бъде полезно при прилагането на Теорията на планираното поведение. Интервютата за извличане помагат да се идентифицират релевантни поведенчески резултати, референти, културни фактори, улесняващи фактори и бариери пред промяната във фокусното поведение и целевата популация (Glanz, Rimer, Viswanath 2015).

В настоящето изследване Теорията на планираното поведение е приложена при проучване на туристическото потребление на местни храни, с цел да бъдат открити пресечните точки при туристическото търсене и предлагане в различни селски райони и по този начин да се проучат механизмите за устойчиво развитие на селския туризъм, включително увеличаване на добавената стойност на туристическия продукт и генериране на допълнителни приходи за местните доставчици на услуги и по този начин може да се прилага наред с Концепцията за социално влияние. В тази връзка са проведени интервюта с местни доставчици на услуги, местни производители собственици на къщи за гости, семейни хотели и заведения за хранене в няколко района в България: община Смолян в Западни Родопи, община Ардино в Източни Родопи, общини Тетевен, Априлци, Троян и Боженци в района на Централна Стара планина, община Радомир в района на Краището, Чипровци в Западна Стара планина и няколко общини в близост до София.

Проучването проверява следните изследователски хипотези: 1) участниците в туристическото предлагане е необходимо да положат първи стъпки и усилия за промяна на поведението си, спрямо измененията в потребителското поведение, за бъдат туристите удовлетворени; 2) съотношението цена – качество предопределя поведенчески контрол от страна на туристите; 3) устойчивото поведение на потребителите и консумацията на мастни храни е свързана с тяхната автентичност, история и начин на поднасяне.

За целта на проучването във всеки от изброените райони към местните доставчици и собственици на туристически обекти са зададени 5 стандартни въпроса, както следва:

До каква степен според вас туристите имат предварителен интерес към местни продукти, ястия и напитки?

Туристите почти винаги на настроени позитивно към храната и имат желание да опитат нещо местно като се отчитат известни различия в предпочитанията при някои националности. Младите хора са откъснати от селото и рядко имат по-специално отношение към местните храни, което е предпоставка за по-слаба промяна в поведението, особено ако ястията не са популярни и няма елемент на мода и подражание на телевизионни звезди и инфлуенсъри. По-лесно се работи с организирани туристи, които имат предварителни поведенчески нагласи. Организираната форма улеснява домакините, тъй като менютата са предварително уточнени, а водача на групата съдейства, особено при езикова бариера или по-специален хранителен режим – алергии, различен тип вегетарианци, вегани. Там, където домакините обръщат по-специално внимание към презентирането на храната и я обвързват с истории, се засилва интересът от страна на посетителите, включително при индивидуалните туристи. Планираното им поведение включва уважение към домакина, мястото и кулинарните традиции.

Какво харесвате в поведението на туристите във връзка с предпочитанията им към местните храни?

Туристите са любопитни, желаят да опитат, а ако им хареса да си закупят за вкъщи. Тези, които имат автентичен интерес към храната имат готовност да си закупят и на по-високи цени, но от друга страна прекалено високата цена е сериозен ограничаващ фактор при вземане на решение за покупка. Типът туристи, които обикновено са с по-висок социален статус в обществото и по-високи възможности, са по-любознателни, имат интерес към историята на храната и поведението им е в съответствие с Концепцията за устойчивото развитие. Техният основен мотив е автентично изживяване на село, част от което е консумирането на местни ястия и закупуване на местни продукти. Те са най-желаните потребители и обикновено се отнасят с най-голям респект към домакините. Планираното поведение при този тип туристи улеснява взаимодействието с домакините и удовлетворяването на очакванията на потребителите.

Какво не харесвате в поведението на туристите при консумация или покупка на местни храни?

Най-често недоволство предизвикват неуважението към домакините и нагласата, че след като туристите са клиенти и си плащат, всички са им длъжни; проявата на неоснователни претенции; нежелание да си заплатят ползвани услуги и нереалистичната представа за цената им. Изключително дразнещ елемент в поведението на туристите е нагласата, че щом са на село, трябва да е по-евтино, а ако домакинят си е произвел храната, то тя трябва да попада в общата сметка, която се заплаща при настаняване. Подобен тип поведение може да предизвика раздразнителност от страна на доставчиците на услуги и неудовлетворение от гостоприемството и предлаганите стоки и услуги от страна на туристите.

Кои неща ви затрудняват в тяхното поведение? Какви прояви на поведението на туристите по отношение на местните храни не разбирате?

Спрямо храната почти няма прояви на поведение, които да затрудняват домакините. Очакването, особено при българските туристи, че като отидат в заведение с 1 звезда, трябва да получат услуга за 4-звездно заведение, но на по-ниска цена, е най-неприятно за домакините. В по-голяма степен този вид поведение се усеща при местата за настаняване на село, където очакванията са за ниски цени, разположение на домакините по време на целия престой, безплатни услуги и неоснователни претенции, съобразно категорията на мястото за настаняване. Наблюдава се поведенчески контрол, който не е в съответствие с изискванията на нормативната уредба, както и неуважение към мястото и домакините, особено от туристи с домашни любимци или малки деца, които често нанасят материални щети, а отказват а ги заплащат.

Бихте ли променили своето поведение и асортимента на предлаганите продукти, съобразно потребностите на туристите и техните поведенчески навици и как?

Отговорът е нееднозначен навсякъде. Домакините не биха променили своето поведение. Очакват, че това, което предлагат и начина, по който го правят е даденост. Туристът е този, който е дошъл на място и изцяло трябва да се съобразява. Тази липса на гъвкавост до голяма степен отблъсква туристите и е в разрез с очакванията за гостоприемство. Потвърждава се изследователската хипотеза, че участниците в туристическото предлагане е необходимо да положат първи стъпки и усилия за промяна на поведението си, спрямо измененията в потребителското поведение, за бъдат туристите удовлетворени. В противен случай се стига до липса на взаимодействие помежду им, грешки в комуникацията и напрежение.

Интересни са наблюденията на място в приложението на теорията на планираното поведение в различните райони.

В общините Тетевен, Троян и Априлци има интерес към местната кухня, най-вече по време на празници. Посетителите се насочват към механи, когато търсят местни храни и специалитети. Ключова роля имат кулинарните фестивали и фермерските пазари. По време на тях посетителите на региона се срещат с местни производители и търсят да си закупят храни, които много рядко се предлагат в заведенията. Засилен интерес има към домашни ракии и вина, но там основен проблем е акцизът и законната им продажба. Сред храните най-популярни са бобът, домашно приготвени мармалади и сладка, гъби (сушени манатарки) и билки. Най-често задаваните въпроси от туристите са не къде да хапнат, а къде могат да си закупят местни храни. В района на Тетевен, Троян и Априлци най-търсените местни храни са именно тези, които са получили популярност при провеждане на кулинарни фестивали и медийни отразявания: тетевенската саламура (рибена чорба) и троянска ракия. Популярност покрай Празника на сланината и гряната ракия е добила сланината от Априлци, която не се предлага в менютата на заведенията, тъй като няма възможност да се продава легално. Затова туристите питат от къде могат да си купят и се засилва интересът към местните пазари.

Община Боженци, въпреки че е разположена в близост, не се слави с интересен продукт или ястие, което да се търси специално. Сравнително популярен е пестила. Хората очакват да консумират и да си закупят фермерски продукти, произведени в района. В къща за гости „Боженишки чифлик“ лансират местни рецепти, придружени с легенди и по този начин засилват интереса към определени ястия: кехлибарена кокошка, печени круши. Негативно поведение към местните храни няма. Наблюдава се засилен интерес, когато дадено ястие е показано как се приготвя по телевизията, дори да не е типично за района. това наблюдение потвърждава третата изследователска хипотеза.

Поради географското си разположение и население предимно от турски произход, в община Ардино се наблюдава интерес най-вече към ястия от турската кухня. Мотивацията на потребителите е не толкова свързана с типично местни ястия, колкото към техния вкус и качество. Туристите рядко питат дали продуктите са местни. Интересът им е към самите специалитети, вкусовете им качества и начина на приготвяне: къпана баница, баклава, телешко. Туристите питат предварително, ако искат да опитат нещо по-специфично, а домакините са любезни и гостоприемни, но не биха променили навиците си. Предлагат само това, което фигурира в менюто.

Смолян е разположен в сърцето на Родопите и е популярен с кулинарните си традиции район. Туристите познават местните специалитети и посещавайки района, един от мотивите им е да им се насладят. Те нямат дразнещо поведение и претенции, което се дължи най-вече на отличната кухня, богатото разнообразие от постни, вегетариански и месни ястия. Типът туристи, които посещават района имат уважение към домакините, мястото, което посещават и храните. Обикновено съчетават различен тип преживяния и кулинарията е част от общото усещане за дестинацията. Най-търсените ястия са клин (баница с ориз), пататник, паниран боб, боб в тиква, маврутник (вид палачинки), енджурме (царевично брашно с кашкавал) и др. Приложението на теорията на планираното поведение е обвързана с удовлетворяване на очакванията цена-качество, което води до устойчивост в съответствие с принципите на кръговата икономика.

В Чипровци традиционно се предлагат баница с чипровски кори и ястия от местната торлашка кухня. Популярност доби крафт бирата „Чипровско пиво“, която се разпространява във всички заведения. Едно от характерните ястия, което фигурира в менютата на заведенията и се предлага от собствениците на къщи за гости са т. нар. гнъетени чушки (сушени чушки с боб), но често пъти туристите, посетили района не могат да си поръчат, въпреки че фигурират в менюто, или поради липса на сушени чушки извън сезона (въпреки че има търсене), или защото ястието се приготвя бавно. Домакините рядко се сещат да действат проактивно и да предлагат местни специалитети на туристите, освен ако те не са проявили интерес и заявили предварително. Този тип поведение е в противоречие с представата за торлашкото гостоприемство, потвърждава втората изследователска хипотеза и представлява пречка за устойчивото развитие на туризма в района.

В общините в близост до София, в западна посока към границата със Сърбия – Костинброд, Божурище, Сливница, Драгоман и Годеч, поради кръстопътното им местоположение, няма съхранени традиционни ястия и рецепти, нито заведения, които ползват местни продукти. Не се организират и фермерски пазари. Единственият популярен кулинарен фестивал е Празникът на зелето в с. Петърч, община Костинброд. По време на фестивала може да се закупи от прочутото зеле, но не и да се дегустират местни ястия. Районът има потенциал ако се подходи изследователски и се проучат историята на храната, местните сортове и ястия и се насърчи предлагането.

Районът на Радомир е известен с бозата си, но единственият производител на био боза, не предлага продукцията си в района. Туристите имат интерес да опитат радомирска боза или радомирски ястия, но общината все още не се е утвърдила като туристическа дестинация и няма откъде да си поръчат. По време на местните събори във всяко село се предлагат курбани, приготвяни по различен начин и с автентични рецепти. Зелниците, които също са с автентични рецепти, се консумират традиционно от местните хора, но няма практика да се предлагат на туристите. Местните читалища участват активно в кулинарни конкурси и събития в съседни общини, но те самите не организират такива. Единственото изключение е кулинарната трапеза „Червен, червен, Великден“, която се организира ежегодно от читалището в с. Извор. Поради кръстопътното положение на общината са се наложили няколко крайпътни заведения, където се предлага предимно скара и няколко бързи за приготвяне и консумация ястия. В самия Радомир има няколко заведения, където кухнята е сравнително добра, но не приготвят традиционни ястия. Продуктите също са със съмнително качество. В закусвалните и заведенията за бързо хранене също не може да се консумира никъде домашна баница и боза, без консерванти. При воля от страна на местната власт да се съобрази с изводите и препоръките от направеното проучване на туристическата среда, под ръководството на д-р Д. Алексова (2022), теорията на планираното поведение може да бъде приложена на практика и да допринесе за устойчивото туристическо развитие и повишаване на интереса към консумация и закупуване на местни храни и напитки.

Въпросите при проведените интервюта към туристите са също пет, както следва:

До каква степен сте склонни да опитате местни продукти, ястия и напитки?

В повечето случаи нагласите са изцяло положителни към местните храни и продукти. Туристите са склонни да опитат местни ястия и продукти и да си закупят, особено ако са сигурни в техните качества. Те търсят основно местни фермерски продукти, без специален сертификат за качество. Не биха опитали местни храни най-често поради липса на информация какво точно съдържа въпросното ястие и как е приготвено, както и при съмнения за недостатъчна хигиена.

Какво би ви провокирало да го направите?

Наблюдава се мода при интереса към някои ястия. Особено при медийни отразявания: участие на домакина в сутрешен блок или предаване

риалити формат, демонстрация как се приготвя ястието по телевизията и др. Предварителната информация винаги е предпоставка да се опита местно ястие, когато има известност на марката или се предлага традиционен специалитет, за който туристите вече са чували. Именно затова в райони като Смолян, Априлци, Троян, Разлог и Банско туристите идват със своите нагласи и идея какво да поръчат. Има достатъчно богат асортимент на място като предлагане и остават удовлетворени. Качествени и чисти храни произведени на място, също стимулират потреблението и допринасят за генериране на приходи за местната общност.

Какво би ви отказало да го направите?

Най-честите отговори при интервютата са високите цени, спрямо конвенционалните продукти, особено ако не кореспондират на качеството; лошо отношение и обслужване; липсата на достатъчно информация и подходяща презентация на ястията; използването на наименование, което не съответства на предлаганото ястие; съмнение в качеството и хигиената и др. В тези случаи разминаването с очакваните резултати пречи за прилагане на модела на очакваната стойност и в частност теорията на планираното поведение.

Какво харесвате/ не харесвате в поведението на местните доставчици на продукти и услуги?

Най-дразнещо е, когато местните производители се държат към туристите като към „касички с пари“, поставят нереалистични цени и очакват, че туристът щом е предпочел да почива на село, е склонен да плати повече, отколкото в постоянното си местожителство. Отблъскват също компромисите с качеството на продуктите и хигиената; липсата на гъвкавост и лошото качество на това, което предлагат, както и натрапчивото поведение на домакините. Туристът е отишъл предимно да си почине, а често пъти трябва да се съобразява с навиците с домакините. Отговорите на този въпрос потвърждават изводите от предходния. Налице е промяна в поведението на туриста, който предпочита да няма досег с домакините и да не консумира домашни ястия, приготвени в мястото, в което е отседнал.

Какви са недостатъците в тяхното поведение според вас?

Местните предприемачи не са запознати с реалната ситуация на туристическия пазар, извън техния обект; нямат склонност да се адаптират спрямо поведението на различните туристи, което се променя сравнително бързо, особено вследствие на пандемичната обстановка. Туристите получават очакваната стойност в малки населени места в съседна Гърция и другите балкански страни, поради което често пъти предпочитат да практикуват селски туризъм там, където домакините са гостоприемни и вече са се адаптирали съобразно съвременните тенденции, храната качествена, а цените са релевантни на стойността на продуктите и услугите, които се предлагат.

Какво е необходимо да променят в поведението си, за да консумирате и/или закупите от техните продукти?

При отговорите на този въпрос, интервюираните се фокусират върху предлагане на реалистични цени, спрямо качеството; да не се правят компромиси при използването на местни продукти, с конвенционални

заместители, със съмнително качество от хипермаркетите; да имат познания към историята на храната в техния район и да предлагат автентични ястия, по автентични рецепти. Турист, който е предпочел да почива на село, избира чистата среда, местната и вкусна храна и не би правил компромиси с ползване на продукти от големите хипермаркети и такива със съмнителен произход и качество. Храната е част от преживяването и очакванията за продукта, който ще получи на място.

Обобщените резултати от проведените интервюта показват, че туристите нямат усещане за изискване спрямо категорията и типа заведение. Очакванията към заведение тип механа с 1 звезда се покриват с очакванията им към ресторант с 3 звезди, при които има съвсем различни нормативни изисквания. Често пъти се наблюдават неоснователни претенции, неуважение към мястото, храната и домакините от страна на туристите. Очакванията в къщите за гости и семейните хотели, когато домакините приготвят домашна храна е, че за нея не трябва да се плаща допълнително. Тенденция при българските туристи е да се наемат къщи за гости, без храна. По този начин за домакините липсва добавена стойност. Пазарната ситуация не позволява да повишават драстично цените, нарастват цените на консумативите и без изхранване и предоставяне на допълнителни услуги, чистата печалба остава минимална.

Наблюдава се и обратното: туристите са изключително доволни от услугата, искат да опитат повече ястия, приготвени от домакините и да си закупят произведени от тях продукти. Именно този тип туристи води до устойчивост, мотивира собствениците на къщи за гости и семейни хотели да поддържат този бизнес, въпреки тежката ситуация през последните години, покрай пандемията. Добрият продукт и гостоприемството мотивират медии от цял свят да рекламират тези туристически обекти. Рекламата от уста на уста е най-ценна. По този начин се привличат най-много посетители с подобно потребителско поведение. Високо се оценява, че собствениците живеят с туристите, особено от страна на чужденците, които са готови да заплатят по-висока цена за възможността да почувстват селското гостоприемство и да опитат ястия, приготвени от домашни продукти. Гостоприемството и местните храни са ценени от по-платежоспособните туристи, чието потребителско поведение е ориентирано към респект към местното и манталитет да си платят услугата, тъй като в големите градове този тип преживяване отсъства.

Туристите с по-ниско образование и доходи, които не притежават нагласи към местните продукти и храни, имат по-слаба обща култура и ограничени интереси извън основните физиологични потребности, са с най-големи претенции, недоволни и неудовлетворени, колкото и да се стараят домакините. Този тип туристи, най-вече при българите, се държи неуважително към мястото, което посещават, домакините и услугите, които потребяват. Туристът очаква, че добрата домашна храна му се полага, след като е закупил нощувка и няма склонност да заплати за предоставяне на допълнителни услуги: разходка в стопанството, демонстрации и др.

Чужденците не винаги възприемат някои традиционни храни и напитки. Типичен пример са бозата и сладката баница в Казанлък. Испанците и

французите, които принципно са по-любознателни и изразяват респект към местните храни и напитки, приготвени от домакините, са настроени по-скоро негативно към таратора и зелевата салата. Възприема се, че краставиците, зелето и морковите са евтини продукти, които потребява простолюдието и които в собствените си страни почти не консумират. Вегетарианците остават разочаровани, че навсякъде им се предлагат само ястия от картофи и кашкавал пане, въпреки че българската кухня традиционно е предимно постна и могат да бъдат приготвени разнообразни готвени ястия.

Почти винаги харесвани са боб, пълнени чушки, риба, както и всичко, което е приготвено в гювеч. За чужденците е нетипично, че не се предлага безплатна вода на масата, както и че трябва да си поръчват хляба на филии. Поведението на доставчиците на услуги (ресторанти, механи и къщи за гости) в тази насока е много трудно и дори невъзможно да се промени. Все още на много малко места, които работят предимно с организирани групи чуждестранни туристи, се предлагат кани или бутилки с вода и хляб, които туристите не трябва да заплащат. Вегетарианците и веганите също в повечето случаи представляват казус и местните доставчици на услуги трудно се адаптират в предлагането на подходящи храни, въпреки че всеки район на страната се характеризира с разнообразни постни ястия. Повечето от тях обаче не фигурират в менютата и трудно домакините са склонни да правят изключения, освен ако не става въпрос за предварително уговорено меню с туроператора при организирани групи. С организирани групи местните доставчици на услуги принципно работят по-добре, тъй като получават подкрепа и съдействие от страна на водача.

При обобщението и анализът на отговорите на местните доставчици и посетителите могат да се изведат някои основни изводи и да се направи оценка на теорията на планираното поведение, а именно:

1) Традиционните храни са ценени от определен таргет туристи, които са с настройката, че като посетят дадена дестинация, ще опитат нещо местно. Тяхното мнение е, че местните хора подценяват кулинарните ресурси на дестинацията. Те им се струват прости. Местните хора знаят, че се очаква да предлагат домашни, местни традиционни храни, но не винаги го правят. Често пъти купуват продукти от близкия хипер маркет, защото са по-изгодни от фермерските храни. Това носи разочарование на посетителите и разминаване с очакванията им. Не се ползват местни продукти и по този начин се постига ниска себестойност, но също така ниско качество и чувство, че туристът е излъган. Често пъти няма достатъчно местно производство на продукти.

2) Най-голямо разочарование има, когато туристите са чували предварително за нещо и усещат разликата в думите и качеството на това, което им се предлага, наред с лошо представяне и липса на история към храната. Рекламира се нещо, без да се мисли за корените на ястието. Често срещана практика е да се предлага продукт, без да се познават традициите и мястото.

3) Завишеното търсене крие риск за здравето на потребителите, особено когато става въпрос за малотрайни храни. Липсата на знание за съхранение на нетрайни продукти или недостатъчно добрата хигиена са основни рискови фактори. Типичен пример са сурово сушените колбаси.

Наредба 26 за специфичните изисквания за директни доставки на малки количества суровини и храни от животински произход ограничава възможностите за продажбата им на местни заведения за хранене. Липсата на контрол не се отчита при нерегламентирана продажба. Много важно е да се обръща внимание на тенденцията към засилен потребителски интерес на такъв тип храни. Потребителите не винаги оценяват качеството, което води до рискове за здравето, когато консумират този тип храни.

4) Наблюдава се тип мода към някои традиционни храни и снобско потребителско поведение: „искам да си купя, за да се похваля“. Обикновено такъв тип потребители остават разочаровани, че няма масово производство и не могат да закупят желаните количества. Потребителят не търси да научи нещо ново, а от мода и се държи с нагласата, че производителите са му длъжни, което дразни местните хора. Типичен пример е зеленото сирене от Черни Вит, което се произвежда в ограничени количества и местната политика е да не се изнася от дестинацията, а да идват туристите да го консумират на място. Философията на местните хора е, че който иска да го опита, ще отиде да посети дестинацията.

5) Туристите, които ценят труда на местните производители и имат подчертан интерес към местното и автентичното потвърждават успешното приложение на теорията на планираното поведение. Те предразполагат домакините да проявят своето гостоприемство и стимулират местните предприемачи да практикуват този бизнес. Местните предприемачи разпознават този тип поведение и се стараят да привличат именно подобен тип посетители.

6) Има пренасищане с едно и също. Типичен пример са чеверметата, които се предлагат масово навсякъде като нещо традиционно, макар в повечето случаи да не са типични за дестинацията. Масово вместо традиционни ястия се предлагат аламинутни и скари, с които потребителите също са пренаситени и това води до несъответствие с техните очаквания и концепцията за очаквания резултат и модела очаквана стойност.

7) Най-често разминавания в очакванията се получават, когато липсва предварителна детайлна информация какво ще получи туристът на място, не само по отношение на храната, но и като условие за престой като цяло. Градският турист търси комфорт и може да остане разочарован, ако като отиде на място не получи удобствата, които е очаквал, предлага се обща тоалетна и пр. Това води до двустранен процес на разочарование: неудовлетвореност от страна на туриста и раздразнителност от страна на домакина от потребителското поведение и проявените капризи.

8) Много разочароващо за туристите е, че в малките места за настаняване често пъти не се обръща внимание към детайла, а се търси само как да излезе сметката и да се предложи най-евтиното. Често пъти цената на храната се разминава драстично с качеството, което е мотив туристите да не желаят изхранване в мястото, където са отседнали, а те да си сготвят или да отидат в заведение за хранене.

9) Дразнещо за туристите е, че формирането и предлагането на туристическите услуги не се прави професионално, както и липсващото гостоприемство и грижа за клиента: да обичаш храната и да ти доставя

удоволствие да я приготвяш и консумираш. Когато домакините гледат на туристите, като средство за изкарване на пари, без да влагат достатъчно в продукта, който предлагат, това се усеща и къса взаимовръзката между домакина и туриста.

10) Липсата на общностно мислене и „местност“ също поражда раздразнение. Местните хора не се чувстват като членове на една общност, не си взаимодействат и не си помагат. Точно обратното, туристите биват съветвани да не се хранят в определени заведения или да не купуват продукти от определени производители, което влияе негативно върху цялостното им преживяване.

11) Друг таргет от туристите не винаги са склонни да опитат нещо местно, което също трябва да бъде отчетено при прилагане на теорията на планираното поведение. Младите хора особено, не винаги имат връзка със селото. Липсата на информация за храната също се оказва демотивиращ фактор. Когато в менюто е написано странно наименование и не е ясно какво представлява ястието, туристите реагират с недоверие и не поръчват. Примерно: мучканица в Брезнишко.

12) Най-малък е процентът на туристите, които имат автентичен интерес към храната, но те са взискателни и най-често остават разочаровани от компромисите, които се правят, за да се калкулира ниска крайна цена. Няма общностно предлагане, което също дразни. Регионът не се възприема като едно цяло, което отново се дължи най-вече на липсата на чувство за принадлежност към общността.

Недостигът на квалифициран персонал, текучеството на кадри и неподготвеност при обслужване също отблъскват туристите. Невъзможността да се презентира по подходящ начин храната е друг недостатък. Също така – разминаването с реалната ситуация. Предлага се ястие като местно, а то не е такова. Слага се гръмки наименования, но липсва история на храната. Не винаги местните знаят как да се държат с всеки. Понякога се притесняват да общуват с гостите, а друг път се държат прекалено натрапчиво. Грижата за клиента, професионалното предлагане на услугите в селския туризъм и поведението съобразно различните таргети туристи, също е ключово за общото усещане на удовлетворение на потребностите, очакванията и нагласите към цялостното преживяване на туриста. Важен е разказът: да познаваш добре това, което предлагаш и умението да го представиш.

Тези констатации предполагат, че асоциациите между трите ключови елемента - нагласи, социални норми и възприеман поведенчески контрол - и намерения могат да бъдат двупосочни.

Заклучение

Прилагането на теорията на планираното поведение при стратегическото планиране на различни дестинации допринася да се постави фокус върху продукта с висок потенциал на развитие и да се стимулира стремеж към подобряване на туристическото предлагане и развитие на социално-отговорен туризъм. Хипотезите, издигнати в това изследване се потвърдиха.

Туризмът е свързващ отрасъл, насочен към външни публики, който създава положителен образ на дестинацията и индиректно насърчава

инвеститорския интерес и има подчертано социално въздействие. Чрез прилагането на теорията на планираното поведение и научноизследователски подход на работа, туризмът мотивира и консолидира местната общност, спомага за създаване на диалог и партньорства, като по този начин сплотява и приобщава различните заинтересовани страни, насърчава съвместната работа между инициативни местни хора, различни експерти, отговорните институции и местният бизнес. Въвличането на местната общност и широк кръг заинтересовани страни, следва да фигурира при разработването на регионални и местни маркетингови стратегии. Важно е да се дефинират ясни цели и приоритети, които да се следват неотклонно в стратегическите документи.

REFERENCES

- AJZEN, I. 1991. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. **50** (2): 179–211. [doi:10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T).
- CUNNINGHAM, G. B.; KWON, H. (1 July 2003). The Theory of Planned Behaviour and Intentions to Attend a Sport Event. *Sport Management Review*. **6** (2): 127–145. [doi:10.1016/S1441-3523\(03\)70056-4](https://doi.org/10.1016/S1441-3523(03)70056-4).
- SHEPPARD, B.H.; HARTWICK, J.; WARSHAW, P.R. 1988. The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of Consumer Research*. **15** (3): 325–343. [doi:10.1086/209170](https://doi.org/10.1086/209170).
- BANDURA, A.; ADAMS, N. E.; HARDY, A. B.; HOWELLS, G. N. 1980. Tests of the generality of self-efficacy theory. *Cognitive Therapy and Research*. **4** (1): 39–66. [doi:10.1007/bf01173354](https://doi.org/10.1007/bf01173354). S2CID 5691051.
- ANNESI, J. J. 2005. Correlations of Depression and Total Mood Disturbance with Physical Activity and Self-Concept in Preadolescents Enrolled in an After-School Exercise Program. *Psychological Reports*. **96** (3 suppl): 891–898. [doi:10.2466/pr0.96.3c.891-898](https://doi.org/10.2466/pr0.96.3c.891-898). PMID 16173355. S2CID 25662545.
- GYURCSIK, N. C.; BRAWLEY, L. R. 2000. Mindful Deliberation About Exercise: Influence of Acute Positive and Negative Thinking. *Journal of Applied Social Psychology*. **30** (12): 2513–2533. [doi:10.1111/j.1559-1816.2000.tb02448.x](https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2000.tb02448.x).
- RODGERS, W. M.; BRAWLEY, L. R. 1996. The influence of outcome expectancy and self-efficacy on the behavioral intentions of novice exercisers. *Journal of Applied Social Psychology*. **26** (7): 618–634. [doi:10.1111/j.1559-1816.1996.tb02734.x](https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1996.tb02734.x).
- STANLEY, M. A.; MADDUX, J. E. 1986. Cognitive processes in health enhancement: Investigation of a combined protection motivation and self-efficacy model. *Basic and Applied Social Psychology*. **7** (2): 101–113. [doi:10.1207/s15324834basp0702_2](https://doi.org/10.1207/s15324834basp0702_2).
- AJZEN, I. 2002. "Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior". *Journal of Applied Social Psychology*. **32** (4): 665–683. [doi:10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x](https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x).
- NOAR, S. M.; ZIMMERMAN, R. S. 2005. Health Behavior Theory and cumulative knowledge regarding health behaviors: are we moving in the right

direction?. *Health Education Research*. **20** (3): 275–290. [doi:10.1093/her/cyg113](https://doi.org/10.1093/her/cyg113). PMID 15632099.

GODIN, G. (January 2006). Bridging the intention-behavior gap: The role of moral norm. *British Journal of Social Psychology*. **44** (4): 497–512. [doi:10.1348/014466604X17452](https://doi.org/10.1348/014466604X17452). PMID 16368016.

GLANZ K, RIMER BK, & VISWANATH K. 2015. *Health Behavior: Theory, Research, and Practice*, 5th Edition, Jossey-Bass.

AN APPLICATION OF THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR IN TOURIST CONSUMPTION OF LOCAL FOODS

Abstract. Based on the theory of planned behavior and analysis of destinations in Bulgaria like Central and Western Balkan Mountain, Sofia district, Radomir, Smolyan, Ardino etc., this paper has proposed suggestions on designing tourist products in the provinces of Bulgaria in a sustainable manner. The ambition is to encourage rural areas to make full use of local superior resources and promote the prosperity of local rural economy. The research is based on field research of the specific places with the cooperation of local authorities and different organizations. The paper begins with a literature review of the theory of planned behavior concerning the role of tourism in sustainable destination development, considering the specificities of rural tourism, and the contribution of this tourism to sustainable development of rural areas. The literature review is followed by a case study for several regions in Bulgaria. Via qualitative and quantitative approach, the case studies identify the views of diverse stake holders (visitors, public, private agents of supply, residents and consultants). The methodology and observations under the analysis are presented and open for discussion. The paper ends with some prescriptions and offers for marketing strategy creation.

Keywords: rural tourism; marketing strategies; sustainable development; theory of planned behavior

JEL: M3

✉ **Prof. Neviana Krasteva, D.Sc.**
ORCID ID: 0000-0003-4113-7655
International Business School
Botevgrad, Bulgaria
E-mail: nkrasteva@ibsedu.bg

✉ **Chief Assist. Prof. Dessislava Alexova, Ph.D.**
ORCID ID: 0000-0002-0341-8598
International Business School
Botevgrad, Bulgaria
E-mail: dalexova@ibsedu.bg

КРЪГОВА ИКОНОМИКА ЗА ЕДИННО ЗДРАВЕ – ОБЩИ КОНЦЕПТУАЛНИ КОРЕНИ И ЕФЕКТИВНО ЕМПИРИЧНО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЗА ЗЕЛЕНО БЪДЕЩЕ

доц. д-р Десислава Ванкова
Медицински университет-Варна

Резюме. Свидетели сме на четвъртата индустриална революция (4IR), свързана освен с навлизането на изкуствения интелект, с падането на границите между всички сфери на живота. Тези процеси гарантират устойчивото развитие на съвременното общество, но изискват обединението между различни идеи и области. Точно такива са „Единно здраве“ и „Кръгова икономика“, които на пръв поглед са далечни територии. Погледнати през призмата на дългосрочния социален стремеж за подобряване на благополучието, това са две концепции с общи философски корени, които ако взаимодействат ефективно ще ни осигурят зелено бъдеще.

Целта на настоящия аналитичен доклад е двукомпонентна: 1) въвеждане на парадигмата за „Единно здраве“ и възможностите, които предоставя взаимодействието с идеите за преминаване от линейна към циркулярна икономика; 2) представяне на успешни политики и практики обединяващи стремежът към здравословен живот и принципите на кръговата икономика. Анализират се взаимовръзките, дебатира се споделените предизвикателства, между концепциите „Единно здраве“ и „Кръгова икономика“ от позициите на хуманен лекар, изследовател и преподавател в областта на общественото здраве, и участник в редица инициативи, свързани с интегрирането на здравните резултати като стратегически цели на кръговата икономика.

Различните понятия: Всяка академична област има свои собствени теории и термини. В общественото здравеопазване „Единно здраве“ е планетарно движение, което признава фундаменталната връзка между екосистемите и здравето на човека и другите живи същества. В този смисъл, „Единно здраве“ намира подкрепа в принципите за циркулярна икономика, които са практическа възможност да се изучава интегрираното влияние на факторите от околната среда върху здравето.

Устойчивите сътрудничества: Световната здравна организация (СЗО) от години подкрепя изследванията в дефинираната от СЗО научна област „circular economy and health“. Темите за здравните ползи от прилагането на кръговата икономика се включват в целите на Европейската зелена сделка и свързаните с нея стратегически документи, като Европейската стратегия за климата, Стратегията за биоразнообразието и други.

Заключение: Удивителният потенциал на междусекторните сътрудничества за изграждане на зелено бъдеще е безспорен. В областта на

здравето и в национален контекст, нуждата е осъзната. Още повече, че в ерата на 4IR промените трябва да бъдат правени на скорост, за да не изоставя цялостното развитие на нашето общество.

Ключови думи: кръгова икономика; „единно здраве“; промоция на здраве; качество на живот; обществено здраве

JEL: I1

ВЪВЕДЕНИЕ.

Свидетели сме на четвъртата индустриална революция (4IR) (Schwab 2016; Morgan 2016), свързана освен с навлизането на изкуствения интелект във всяка сфера на нашия живот (Тодорова 2020), с падането на границите между физическата, дигиталната, биологичната и икономическата области. Тези процеси гарантират устойчивото развитие на съвременното общество, но изискват обединението и дори синергията между различни идеи и области. Точно такива са „Единно здраве“ и „Кръгова икономика“, които на пръв поглед са далечни и дори разнопосочни територии. Погледнати през призмата на дългосрочния социален стремеж за подобряване на благополучието, това са две концепции с общи философски корени, които ако взаимодействат ефективно ще ни осигурят зелено бъдеще. „Зелено“ като синоним на здравословно, екологично, природосъобразно.

Целта на настоящия доклад е двукомпонентна: 1) въвеждане на парадигмата за „Единно здраве“ и възможностите, които предоставя взаимодействието с идеите за преминаване от линейна към циркулярна икономика; 2) представяне на успешни политики и практики, обединяващи стремежът към здравословен живот и принципите на кръговата икономика. Разглеждат се иновативни тенденции в здравеопазването, като област на устойчиво развитие. Анализират се взаимовръзките между концепциите „Единно здраве“ и „Кръгова икономика“, дебатира се споделените предизвикателства, от позициите на хуманен лекар, изследовател в областта на общественото здраве и участник в редица инициативи, свързани с интегрирането на здравните резултати като стратегически цели на кръговата икономика.

РАЗЛИЧНИ ПОНЯТИЯ, ОБЩИ КОНЦЕПТУАЛНИ КОРЕНИ.

Всяка научна област има свои собствени теории, термини и определения. В общественото здравеопазване **„Единно здраве“ (One Health)** е глобално движение, което признава фундаменталната връзка между екосистемите и здравето на човека и другите живи същества.

През 2004 г., Обществото за опазване на дивата природа (the Wildlife Conservation Society – WCS) събира експерти от цял свят в Университета Рокфелер (The Rockefeller University), за да се обсъдят глобалните здравни предизвикателства и връзката между здравето на хората, животните и екосистемите. На симпозиума „Изграждане на интердисциплинарни мостове към здравето в глобалния свят“ се формулират дванадесетте „Манхатънски принципи“ и се дава началото на колаборативния трансдисциплинарен подход „Един свят – Едно здраве“ (One World – One Health), или само „Единно здраве“

(„One Health“) (One Health Commission 2004). Промените в околната среда и неочакваните епидемични кризи доведоха до преразглеждане на Манхатънските принципи. През 2019 г. идеите за Единно здраве се надграждат в Берлинските принципи, които вече категорично признават свързаността на човешкото здраве с това на животните на растенията и на екосистемите, както и зависимостта на здравето от икономическите и социално-политическите условия (Gruetzmacher et al. 2021).

Почти паралелно се развиват и глобалните стратегии за утвърждаване на модела за кръгова икономика (включително устойчиви модели на потребление и производство), за плавен преход и прилагане на универсалните принципи за използването на екодизайн, удължаване на живота на продуктите, повторното използване на техните компоненти, преработката на продуктите (Winans et al. 2017). С все по-голяма настойчивост се правят опити и за включване на здравния сектор чрез формулиране на национални, регионални и местни политики за кръгова икономика, прилагани за постигане на възможно най-добро здраве (WHO 2018; WHO 2019). Точно това интегриране на здравните резултати в идеята за циркулярната икономика би осигурило мотивация на индивидуално и популационно ниво за осъществяване на мирния преход от линеарна към циркулярна икономика. В този смисъл, може да се твърди, че „Единно здраве“ споделя общи ценности и корени с принципите на циркулярната икономика. „Зелената философия“ (Скрутън, 2019), обединяващата идея за промоция на здравето чрез поддържане на хигиенична жизнена среда, чрез опазване на природата, чрез отговорно поведение са най-силните мотиватори за въвеждане и придържане към политиките за циркулярна икономика. От друга страна, точно спазване на принципите на кръговата икономика са сред най-мощните детерминанти на здравето.

В контекста на **Програмата на Обединените Нации (ООН) за устойчиво развитие до 2030 г.** (United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development), „Единно здраве“ укрепва изпълнението на всички 17 цели за устойчиво развитие (Sustainable Development Goals – SDGs), признавайки, че Доброто здраве (Good Health-SDG3) зависи от и допринася за другите цели на развитието, подкрепяйки справянето с глада и достъпа до чиста енергия (SDG 2, 7), социалната справедливост (SDG 10, 16), икономическия просперитет и опазването на околната среда (SDG 13, 14, 15), което включва и преходът към кръгова икономика чрез отговорното потребление и производство (SDG 12) (Dye 2018).

За да бъдат подходите на Единно здраве успешни сами по себе си и в по-широкия контекст на устойчивото развитие, включително и в контекста на Кръговата икономика, като детерминанта на здравето, трябва да бъдат преодолени някои общи предизвикателства, които могат да се систематизират в 3 ключови направления:

Липса на свързаност между областите, които би трябвало да си взаимодействат за опазване на общественото здраве: ветеринарни власти, контрол на храните, превенция и контрол на инфекциите, болнична и извънболнична помощ, надзор на инфекциите и много други. Например,

пандемии като COVID-19 или HIV/AIDS са всъщност синдемии, като чисто биомедицинският подход е само част от справянето с тази социална криза. Терминът „синдемия“ (syndemic, synergistic epidemic), е създаден през 90^{те} години на миналия век от медицинската антроположка Мерил Сингър (Singer 1996). Характеристиките, които дефинират една синдемия са едновременното разпространение на множество заболявания, като епидемичната обстановка се усложнява от социалните, икономическите и от условията на околната среда (Singer 2009).

Несъответствията между стратегиите за справяне и нужда от хармонизиране на действията спрямо здравни проблеми с обществена значимост, какъвто е антимикробната резистентност (АМР). АМР е способността на микроорганизмите, причинители на инфекции, да стават все по-устойчиви към антимикробни средства, като антибиотиците, антимикотиците и други, спрямо които преди са били чувствителни. АМР е проблем не само за човешкото здраве и справянето с нея изисква интегрираните усилия на всички служби за контрол на болестите. Например, ограничаването на разпространението на АМР при селскостопански животни и регулациите, свързани с използването на антимикробни средства главно за лечение на животни и хора, рядко за профилактика и никога за насърчаване на растежа при животните отглеждани за храна. Намаляване на антимикробното замърсяване на околната среда и конкретно при отглеждането на земеделските култури е също част от проблема. Рационалното използване на антимикробни средства във ферми и в клиники, в съответствие с Единно здраве, трябва да бъде съгласувано и с политиките и практиките за биосигурност и биоразнообразие, както и със социалните и пазарни прогнози.

Според икономически анализи, АМР струва на ЕС 1.5 милиарда евро годишно под формата на здравни и социални разходи. АМР също така застрашава здравето на животните и растенията, отглеждани за храна, има негативно въздействие върху продоволствената сигурност, безопасността на храните и околната среда (ARC 2022). Става ясно, че нарастващата АМР е отговорност не само на микробиолози и медицински специалисти, а на цялото общество.

От тук и посрещане на **предизвикателството да се създават научно-приложни програми**, които да включват всички, които имат интерес да се подобряват здравните резултати. Дизайнът на програми и проекти прилагачи подходите на Единно здраве и/или на Циркулярната икономика трябва да включват и да мотивират всички възможни страни - политици, учени, хората от общността, еколози, лекари, ветеринарни лекари, агрономи и други професионалисти. В тази връзка, европейският проект ХЕРА (The HERA project), финансиран от Програмата Хоризонт 2020 (grant agreement №825417) идентифицира неизследвани и слабо мониторирувани области във връзка с циркулярна икономика и здраве: загуба на биологично разнообразие и здраве; транспорт, мобилност, устойчиви решения и здраве; енергиен преход и здраве; отпадъците и кръговата икономика и здравето; и етика, философия и здраве (Huss et al. 2022).

В подкрепа на стратегическото партньорство между идеите за Единно здраве и Кръгова икономика е и теорията за **експозома** (Wild 2012; Vrijheid 2014; Vrijheid et al. 2014), отчитаща всички индивидуални експозиции (външни влияния, като диета, начин на живот, включително и въздействие на икономиката) върху уникалните ни характеристики (геном, физиология) през целия живот и как тези експозиции са свързани със здравето. Ключов фактор при изследване на експозицията е възможността за точно измерване на външните влияния и ефекта от експозициите.

Може да се твърди, че „Единно здраве“ е **обединяваща холистична философия**, която дава възможност за интегративни подходи към балансиране и оптимизиране на здравето на хората, животните, растенията, съчетано с опазване на околната среда. Развитието на идеите за „Единно здраве“, за нуждата от обединени социални и екологични политики за планетарно здраве претърпяват еволюционно развитие от началото на века до днес (Bresalier et al., 2021). В допълнение, всички тези действия трябва да са съпроводени и подкрепени с научни доказателства, което „сродява“ идеите за „Единно здраве“ и за „циркулярна икономика“ с тези за „интегративно здравеопазване“ (Vankova 2021; Vankova, 2023).

УСТОЙЧИВИТЕ СЪТРУДНИЧЕСТВА ЗА ЗЕЛЕНО БЪДЕЩЕ:

„Единно здраве“ намира подкрепа в холистичните подходи за циркулярна икономика, които са практическа възможност да се изучава интегрираното влияние на всички фактори от околната среда върху здравето.

В планетарен мащаб, преходът от преобладаващо клиничната идея за „Единна медицина“ („One medicine“) към обединяващото движение на XXI^{-ви} век за „Единно здраве“ се подпомага от много организации (FAO, OIE, WHO, UN, World Bank, UNICEF 2008). Формират се алианси, коалиции и други форми на обединени усилия между наука и практика, между ветеринари, агрономи, медицински специалисти, еколози и други професионалисти за опазване на планетарното здраве.

На 17 октомври 2022 г. бе публикуван Глобалният план за действие от създадената квадрипартитна коалиция (the Quadripartite) от четирите организации към ООН, отговорни за здравето на растителния свят – the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), за опазване на околната среда - the United Nations Environment Programme (UNEP), за човешкото здраве - СЗО, и за здравето на животните - the World Organisation for Animal Health (WOAH).

Точно в този стратегически документ намираме холистичната дефиниция за „Единно здраве“, предложена от Висшия експертен панел на планетарната квадри-коалицията (One Health High-Level Expert Panel – OHNHLEP) (Adisasmito et al., 2022): „Единно здраве“ е интегративен, обединяващ подход, който цели устойчиво балансиране и оптимизиране на здравето на хора, животни, растения и екосистеми. „Единно здраве“ разпознава здравето на хората, домашни и диви животни, растения и околната среда като тясно свързани и взаимозависими. Подходът мобилизира множество сектори,

научни области и общности от различни нива на обществото, за да работят заедно за насърчаване на благополучието и за справяне със заплахите за здравето и екосистемите, като едновременно с това посреща колективните нужди от чиста вода и въздух, достъпни енергийни източници, безопасна и пълноценна храна, предприема действия срещу климатичните промени, допринасяйки за устойчивото развитие“. Тук е и неразривната връзка с идеите за кръгова икономика, затова и в представената фигура, публикувана през 2021 г. от автора на настоящия доклад (Vankova 2022) вече са вплетени символи на кръговата икономика във всяка сфера и активност (Фигура 1).



Фигура 1: Модел на „Единно здраве“ за устойчиво и здраво бъдеще чрез колаборация, комуникация, координация и компетентности - развитие на капацитет с включване на символи на кръговата икономика във всяка сфера и активност (адаптирано и разработено по Adisasmito et al. 2022, стр. 4).

В европейски мащаб, Световната здравна организация (СЗО) от десетилетия подкрепя изследванията в дефинираната от СЗО научна област „circular economy and health“. Успешните европейски модели свързващи здраве и екология са факт (WHO 2018; WHO 2019; Huss et al. 2022).

Темите за здравните ползи от прилагането на кръговата икономика се включват в целите на Европейската зелена сделка (the European Green Deal) (ЕК 2019; Haines, Scheelbeek 2020) и свързаните с нея стратегически документи, като Европейската стратегия за климата до 2030 г. (the European Climate Target) (ЕК, 2021(a)), Стратегията за интеграция на енергийните системи (the EU strategy on energy system integration) (ЕК, 2020 (a)), Стратегията за биоразнообразието (the EU biodiversity strategy for 2030) (ЕК, 2020 (b)), за

нулевото замърсяване (ЕС, 2021(b)) и в новия План за действие чрез циркулярна икономика (the Circular Economy Action plan) (ЕС, 2020 (c)).

В национален мащаб, „Единно здраве“ прави своите първи крачки в България. Често в преводни документи на Европейската комисия бива превеждано като „Едно здраве“. При търсене по ключови думи в PubMed и в Google scholar на английски и на български: „One health“, Bulgaria, „Едно здраве“, „Единно здраве“, България излизат над 3000 резултата на английски и 1 на български език (Vankova 2022).

Кръговата или циркулярната икономика като концепция е много позната и прилагана в национален контекст. Добрите практики са факт (Burgas recycles 2023), както и проучванията в посока опазване на околната среда, алтернативни енергийни ресурси (Vankov 2018) и кръгова икономика (Ivanova, 2019; Chobanova 2021; Gorcheva et al. 2021).

След проучване на научната литература, може да се твърди, че връзките между холистични концепции като „Единно здраве“ и „Циркулярна икономика“ са недостатъчно проучени в национален контекст и има нужда от изследователски и политически фокус в тази посока. Още повече, че България е на водещи позиции в Европа по отношение на консумацията на антимикробни средства и по нива на АМР, а решения за справяне с тези ключови предизвикателства в национален план са социално-икономическите стратегии, прилагащи принципите на „Единно здраве“.

Заклучение:

Здравето и благополучието на човечеството и на всички живи същества зависят от отговорното управление на околната среда и от разумното ни потребление. Приемайки целите на ООН за устойчиво развитие като отправна точка, ние трябва да преодолеем секторните разделения, задкулисите икономически интереси, невидимите властови процеси, за да защитим и насърчим планетарното движение за „Едно здраве“. Имаме нужда от съвместни, многостранни и ангажирани демократични действия на всички нива на обществото, във всяка страна и на цялата планета. Доказано, „кръгова икономика“ и „Едно здраве“ са две концепции с общи ценности и цели.

Здравето на общностите, както и индивидуалното здраве зависят от социално-икономическите фактори не по-малко отколкото от генетичните, факторите свързани с човешкото поведение и медицинските услуги. Във втората половина на миналия век, станалото вече хисторично проучване на професор Томас МакКеон предоставя неоспорими доказателства за нуждата от планиране на единни приоритети за подобряване на здравето. Той проучва различни интервенции и мерки през 80-90-те години на XIX-ти век, които са допринесли за подобряване на общественото здраве и до намаляване на смъртността и заключава, че нововъведенията в клиничната медицина имат по-слаб ефект върху цялостното подобряване на здравето, отколкото промените в околната среда и в социално-икономическата структура на обществото (McKeown 1976).

Следователно, подобряването на човешкото здраве минава през промяна на социало-икономическите политики като цяло, на всички условия, в които хората и всички живи организми се раждат, растат, работят, живеят и остаряват.

Движението „Единно здраве“, както и стратегиите за преход към кръгова икономика са всъщност част от глобалното движение за зелено устойчиво бъдеще. Обединените усилия в името на здравето на планетата и на всички живи същества, като устойчива алтернатива на моноперспективния подход към здравето, преосмисля концепцията за „Единно здраве“ като водеща идея за съвременното общество. Създава се нова приобщаваща платформа за дългосрочно решаване на предизвикателствата в здравеопазването, включително свързани с разумната консумация на антимикробни средства, с опазването на околната среда и със справянето със синдемии като COVID-19.

Точно COVID-19 подчерта ролята на „Единно здраве“ като катализатор за ускоряване на напредъка към целите за устойчиво развитие (SDGs) с краен срок до 2030 г. (Dye 2022). Такива са и сроковете за прехода към кръгова икономика. Амбицията на настоящия доклад бе да покаже, че постигането и поддържането на по-добро здраве би могло да бъде движещ мотив при осъществяване на конкретни проекти за преминаване от линейна към циркулярна икономика.

Удивителният потенциал на междусекторните сътрудничества за изграждане на зелено бъдеще е безспорен. В областта на здравето и опазването на околната среда в национален контекст, нуждата е осъзната. Още повече, че в ерата на 4IR промените трябва да бъдат правени на скорост, за да не изостава цялостното развитие на нашето общество.

БЛАГОДАРНОСТИ

Настоящият доклад е свързан с участието на автора в международната мрежа „Посланици за справяне с антимикробната резистентност“ и в мрежата „Региони за здраве“ (the Regions for Health Network- RHN), СЗО, като academic focal point for the Region of Burgas, Bulgaria.

Изследователските интереси са резултат от поредица участия в проекти и събития на европейско ниво: конференцията, организирана от СЗО „From linear to circular economy“ през ноември, 2018 и участие като експерт при изготвяне на окончателния доклад (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/346114>); съпричастността към The HERA project: "Setting the European environment and health research agenda – under researched areas and solution-oriented research." WP4,

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412022001283?via%3Dihub>), и други.

Финалната реализация на доклада и участието с презентация в XVIII-тата Международна научна конференция „Устойчиво развитие – кръгова икономика, критични инфраструктури, зелен преход“ се осъществява със спомоществателството на Фонд „Наука“ към Медицински университет-Варна, като част от проекта „Единно здраве – интегративни изследователски и наукометрични подходи за по-добро качество на живот“.

ЛИТЕРАТУРА

SCHWAB, K. 2016. The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond?, *The World Economic Forum*, <https://www.weforum.org/>, [viewed 2023-01-07].

MORGAN, J. 2016. What Is The Fourth Industrial Revolution? *Forbes*, Feb 19, 2016.

ТОДОРОВА, М. 2020. *Изкуственият интелект, кратка история на развитие и етични аспекти на темата*, Изток-Запад: София. ISBN 9786190105602

ONE HEALTH COMMISSION, 2004. One World, One Health: Building Interdisciplinary Bridges to Health in a “Globalized World”. https://www.onehealthcommission.org/en/why_one_health/what_is_one_health/ [viewed 2022-04-12].

GRUETZMACHER, K., et al. 2021. The Berlin Principles on One Health – Bridging global health and conservation. *Science of The Total Environment*, Volume 764, 142919, [viewed 2023-01-12].

WINANS, K., KENDALL, A., DENG, H. 2017. The history and current applications of the circular economy concept, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 68, Part 1, February 2017, Pages 825-833.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Regional Office for Europe. 2018. *Circular economy and health: opportunities and risks*. World Health Organization. Regional Office for Europe. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/342218> [viewed 2023-01-12].

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Regional Office for Europe. 2019. *From linear to circular economy: health implications of sustainable consumption and production: report of WHO meeting: 12–13 November 2018, Bonn, Germany*. World Health Organization. Regional Office for Europe. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/346114> [viewed 2023-01-12].

СКРУТЪН, Р. 2019. *Зелената философия, консервативно за екологията*, Сиела: София. ISBN 9789542829867

DYE, C. 2018. Expanded health systems for sustainable development, *Science*, 359, 1337–1339.

SINGER, M. 1996. A Dose of Drugs, a Touch of Violence, A Case of AIDS: Conceptualizing the SAVA Syndemic. *Free Inquiry in Creative Sociology*. **24** (2): 99–110.

SINGER, M., 2009. *Introduction to Syndemics: A Critical Systems Approach to Public and Community Health*, Jossey-Bass: USA. ISBN 978-0-470-47203-3

ANTIMICROBIAL RESISTANCE COLLABORATORS, 2022. The Global Burden of Antimicrobial Resistance Antimicrobial resistance: time to repurpose the Global Fund, *The Lancet*, Volume 399, Issue 10322, 335.

HUSS, A., A. PETERS, T. ZHAO, R. BAROUKI, M. KOGEVINAS, R. VERMEULEN, F. MATTHIES-WIESLER, 2022. Setting the European environment and health research agenda –under-researched areas and solution-oriented research, *Environment International*, Volume **163**, 107202, ISSN 0160-4120, <https://doi.org/10.1016/j.envint.2022.107202>.

WILD, C.P. 2012. The exposome: from concept to utility. *Int J Epidemiol.* 41(1):24–32.

VRIJHEID, M. 2014. The exposome: A new paradigm to study the impact of environment on health. *Thorax.* 69:876-878.

VRIJHEID, M., SLAMA, R., ROBINSON, O., et al. 2014. The Human Early-Life Exposome (HELIX): project rationale and design. *Environ Health Perspect* Published Online First: 7 Mar 2014. doi:10.1289/ehp.1307204.

BRESALIER, M. et al. 2021. One Health in History, Chapter 1 in CAB International 2021. *One Health: The Theory and Practice of Integrated Health Approaches*, 2nd Edition (eds Jakob Zinsstag et al.). ISBN 9781780643410, DOI 10.1079/9781780643410.0000

БАНКОВА, Д. 2021. Интегративната медицина в най-новата история на съвременното здравеопазване, *Asclepios*, XVII, pp. 119-127.

БАНКОВА, Д. 2023. *Развитие на интегративната медицина. Концепция, научни подходи и образователни модели*, Университетско издателство, Медицински университет-Варна. ISBN: 978-619-221-426-5.

FAO, OIE, WHO, UN, World Bank, UNICEF. 2008. *A Strategic Framework for Reducing Risks of Infectious Diseases at the Animal–Human–Ecosystems Interface*, available at: <https://www.fao.org/3/aj137e/aj137e00.pdf> , [viewed 2022-28-11].

ADISASMITO, W.B., S. ALMUHAIRI, C.B. BEHAVESH, P. BILIVOGUI, S.A. BUKACHI, et al., One Health High-Level Expert Panel (OHHLEP). 2022. One Health: A new definition for a sustainable and healthy future. *PLoS Pathog* 18(6): e1010537. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1010537>.

EUROPEAN COMMISSION, 2019. *The European green deal*. Brussels, Belgium: European Union, 2019.

HAINES, A., P. SCHEELBEEK, P. 2020. European green deal: a major opportunity for health improvement, *The Lancet*, 395 (10233), pp. 1327-1329.

EUROPEAN COMMISSION, 2021 (a). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - 'Fit for 55': delivering the EU's 2030 Climate Target on the way to climate neutrality*, in COM(2021) 550 final.

EUROPEAN COMMISSION, 2020 (a). *Powering a climate-neutral economy: An EU strategy for energy system integration*. European Commission Brussels, Belgium.

EUROPEAN COMMISSION, 2020 (b). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, in EU biodiversity strategy 2030 - bringing nature back into our lives*. 2020. p. 1-14.

EUROPEAN COMMISSION, 2021 (b). *Pathway to a Healthy Planet for All—EU Action Plan: “Towards Zero Pollution for Air, Water and Soil”*. European Commission Brussels, Belgium.

EUROPEAN COMMISSION, 2020 (c). *A new Circular Economy Action Plan: For a cleaner and more competitive Europe*. Communication, COM/2020/98 final.

ВАНКОВА, Д., 2022. „Единно здраве“ - зараждане на идеята, развитие и роля в европейските социални политики, *Journal of the Union of Scientists - Varna. Medicine and Ecology Series*. 1‘2022;27: 15-21.

BURGAS RECICLES, Circular Economy, <https://www.burgasrecycle.com/kragova-ikonomika/> ; [viewed 2023-01-07].

VANKOV, P. 2018. Alternative energy sources used for ship power plants - an experience based research. *First International Marine Engineering Conference*, Engineering Faculty Nikola Vaptsarov Naval Academy.

ИВАНОВА, В., 2019. Кръговата икономика в България – перспективи и предизвикателства, *Научни трудове на УНСС*, бр. 5, стр. 203-215.

ЧОБАНОВА, Р. 2021. Новият стадий на икономическо развитие, *Икономическа мисъл*, 2, стр. 3-31

ГОРЧЕВА, Т. и колектив, 2021. Европейският преход към кръгова икономика – приложение в България, *Алманах научни изследвания*. Том 29, 2021. стр. 113-144.

McKEOWN T., 1976. *The Role of Medicine – Dream, Mirage or Nemesis*, London: The Nuffield Provincial Hospital Trusts. 1976.

DYE, C. 2022. One Health as a catalyst for sustainable development. *Nat Microbiol* 7, 467–468. <https://doi.org/10.1038/s41564-022-01076-1>

REFERENCES

SCHWAB, K. 2016. The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond?, *The World Economic Forum*, <https://www.weforum.org/>, [viewed 2023-01-07].

MORGAN, J. 2016. What Is The Fourth Industrial Revolution?, *Forbes*, Feb 19, 2016.

TODOROVA, M. 2020. *Artificial Intellect, kratka istoria na razvitie i etichni aspekti*, Iztok-Zapad: Sofia. ISBN 9786190105602

ONE HEALTH COMMISSION, 2004. One World, One Health: Building Interdisciplinary Bridges to Health in a “Globalized World”. https://www.onehealthcommission.org/en/why_one_health/what_is_one_health/ [viewed 2022-04-12].

GRUETZMACHER, K., et al. 2021. The Berlin Principles on One Health – Bridging global health and conservation. *Science of The Total Environment*, Volume 764, 142919, [viewed 2023-01-12].

WINANS, K., KENDALL, A., DENG, H. 2017. The history and current applications of the circular economy concept, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 68, Part 1, February 2017, Pages 825-833.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Regional Office for Europe. 2018. *Circular economy and health: opportunities and risks*. World Health Organization. Regional Office for Europe. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/342218> [viewed 2023-01-12].

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Regional Office for Europe. 2019. *From linear to circular economy: health implications of sustainable consumption and production: report of WHO meeting: 12–13 November 2018, Bonn, Germany*. World

Health Organization. Regional Office for Europe. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/346114> [viewed 2023-01-12].

SCRUTON, R. 2019. *Green Philosophy*, Siela: Sofia. ISBN 9789542829867

DYE, C. 2018. Expanded health systems for sustainable development, *Science*, 359, 1337–1339.

SINGER, M. 1996. A Dose of Drugs, a Touch of Violence, A Case of AIDS: Conceptualizing the SAVA Syndemic. *Free Inquiry in Creative Sociology*. **24** (2): 99–110.

SINGER, M., 2009. Introduction to Syndemics: A Critical Systems Approach to Public and Community Health, Jossey-Bass: USA. ISBN 978-0-470-47203-3

ANTIMICROBIAL RESISTANCE COLLABORATORS, 2022. The Global Burden of Antimicrobial Resistance Antimicrobial resistance: time to repurpose the Global Fund, *The Lancet*, Volume 399, Issue 10322, 335.

HUSS, A., A. PETERS, T. ZHAO, R. BAROUKI, M. KOGEVINAS, R. VERMEULEN, F. MATTHIES-WIESLER, 2022. Setting the European environment and health research agenda – under-researched areas and solution-oriented research, *Environment International*, Volume 163, 107202, ISSN 0160-4120, <https://doi.org/10.1016/j.envint.2022.107202>.

WILD, C.P. 2012. The exposome: from concept to utility. *Int J Epidemiol*. 41(1):24–32.

VRJHEID, M. 2014. The exposome: A new paradigm to study the impact of environment on health. *Thorax*. **69**:876-878.

VRJHEID, M., SLAMA, R., ROBINSON, O., et al. 2014. The Human Early-Life Exposome (HELIX): project rationale and design. *Environ Health Perspect* Published Online First: 7 Mar 2014. doi:10.1289/ehp.1307204.

BRESALIER, M. et al. 2021. One Health in History, Chapter 1 in CAB International 2021. *One Health: The Theory and Practice of Integrated Health Approaches*, 2nd Edition (eds Jakob Zinsstag et al.). ISBN 9781780643410, DOI 10.1079/9781780643410.0000

VANKOVA, D. 2021. Integrative medicine in the modern healthcare history, *Asclepios*, XVII, pp. 119-127.

VANKOVA, D. 2023. *Development of Integrative Medicine. Concept, scientific approaches and educational models*. University Publishing House, Medical University of Varna. ISBN 978-619-221-328-2

FAO, OIE, WHO, UN, World Bank, UNICEF. 2008. *A Strategic Framework for Reducing Risks of Infectious Diseases at the Animal–Human–Ecosystems Interface*, available at: <https://www.fao.org/3/aj137e/aj137e00.pdf> , [viewed 2022-28-11].

ADISASMITO, W.B., S. ALMUHAIRI, C.B. BEHRAVESH, P. BILIVOGUI, S.A. BUKACHI, et al., One Health High-Level Expert Panel (OHHLEP). 2022. One Health: A new definition for a sustainable and healthy future. *PLoS Pathog* **18**(6): e1010537. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1010537>.

EUROPEAN COMMISSION, 2019. *The European green deal*. Brussels, Belgium: European Union, 2019.

HAINES, A., P. SCHEELBEEK, P. 2020. European green deal: a major opportunity for health improvement, *The Lancet*, **395** (10233), pp. 1327-1329.

EUROPEAN COMMISSION, 2021 (a). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - 'Fit for 55': delivering the EU's 2030 Climate Target on the way to climate neutrality*, in COM(2021) 550 final.

EUROPEAN COMMISSION, 2020 (a). *Powering a climate-neutral economy: An EU strategy for energy system integration*. European Commission Brussels, Belgium.

EUROPEAN COMMISSION, 2020 (b). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, in EU biodiversity strategy 2030 - bringing nature back into our lives*. 2020. p. 1-14.

EUROPEAN COMMISSION, 2021 (b). *Pathway to a Healthy Planet for All—EU Action Plan: “Towards Zero Pollution for Air, Water and Soil”*. European Commission Brussels, Belgium.

EUROPEAN COMMISSION, 2020 (c). *A new Circular Economy Action Plan: For a cleaner and more competitive Europe*. Communication, COM/2020/98 final.

VANKOVA, D., 2022. "One Health" - origin of the idea, ongoing progress and place in the European social policies, *Journal of the Union of Scientists - Varna. Medicine and Ecology Series*. 1'2022; 27: 15-21.

BURGAS RECICLES, Circular Economy, <https://www.burgasrecycle.com/kragova-ikonomika/> ; [viewed 2023-01-07].

VANKOV, P. 2018. Alternative energy sources used for ship power plants - an experience based research. *First International Marine Engineering Conference*, Engineering Faculty Nikola Vaptsarov Naval Academy.

IVANOVA, V., 2019. Circular Economy in Bulgaria – Perspectives and Challenges, *Nauchni Trudove na UNSS*, 5, pp. 203-215.

CHOBANOVA, R. 2021, The new stage of economic development, Новият стадий на икономическо развитие, *Ikonomicheska missal*, 2, 3-31.

GORCHEVA, T. ET AL., 2021. The European transition to a circular economy - application in Bulgaria, *Almanah nauchni izsledvania*. Volume 29, pp. 113-144.

McKEOWN T., 1976. *The Role of Medicine – Dream, Mirage or Nemesis*, London: The Nuffield Provincial Hospital Trusts.

DYE, C. 2022. One Health as a catalyst for sustainable development. *Nat Microbiol* 7, 467–468. <https://doi.org/10.1038/s41564-022-01076-1>

CIRCULAR ECONOMY FOR ONE HEALTH – COMMON CONCEPTUAL ROOTS AND EFFECTIVE EMPIRIC INTERACTIONS FOR A GREEN FUTURE

Abstract. *Background:* The fourth industrial revolution (4IR) era is marked by the advent of artificial intelligence and the breakdown of traditional boundaries between different spheres of life. This creates a demand for the unification of different ideas and fields, such as “One Health” (OH) and “Circular Economy” (CE). Although these may seem divergent, they share common philosophical roots and can work together to create a healthy green future, supporting sustainable development and well-being.

The aim of the present report is twofold: 1) to introduce the OH paradigm and the possibilities provided by the interaction with the ideas of moving from a linear to a CE; 2) to present successful policies, pathways, and practices uniting the pursuit of a healthy life and the principles of the CE. The interrelationships between the concepts of OH and CE are analyzed from the positions of a medical doctor, a public health researcher, educator and a participant in several initiatives related to the integration of health impact assessment as a strategic goal of the CE.

The distinct concepts: Every academic field has its theories and terms. In public health, OH is a planetary movement that recognizes the fundamental connection between the environment, human and animal health. In this sense, OH finds support in the holistic approaches of the CE, which are a practical opportunity to study the integrated influence of all environmental factors on health.

Resilient collaborations: The World Health Organization has been supporting research in the scientific field of "circular economy and health" for decades. There is empirical evidence to support the success of European models that link health and ecology.

Conclusions: The potential of intersectoral collaborations to promote health and build a green future is undeniable. This need is recognized in the field of public health and at the national level. In the 4IR era, swift action is necessary to ensure that overall societal development does not lag behind EU member states.

Keywords: one health; circular economy; health promotion; quality of life; public health

JEL: I1

✉ **Assoc. Prof. Desislava Vankova, PhD**

ORCID ID: 0000-0003-2620-9091

Medical University of Varna

Varna, Bulgaria

E-mail: desislava.vankova@mu-varna.bg

THEMATIC FIELD II. RESOURCE EFFICIENCY AND ENVIRONMENTAL BENEFITS

**ТЕМАТИЧНО НАПРАВЛЕНИЕ II. ЕФЕКТИВНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА РЕСУРСИТЕ И ПОЛЗИ
ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА**

WATER IN THE CIRCULAR ECONOMY: STATE OF PLAY IN BULGARIA, HUNGARY, ROMANIA AND SLOVENIA

Prof. Spartak Keremidchiev, PhD
Bulgarian Academy of Sciences

Abstract. *Research background:* The EC adopted the new circular economy action plan in March 2020 as one of the main building blocks of the European Green Deal. The expectations are that the EU's transition to a circular economy will reduce pressure on natural resources and will create sustainable growth and jobs in EU countries. Water is at the core of sustainable development and is critical for socio-economic development, energy and food production, as well as healthy ecosystems and the benefits they deliver to people. Water recycling and reuse as central to a circular economy approach is in a focus of this paper.

Purpose: The paper deals with current situation of implementation of circular economy concept in the water sectors of the four countries. It aims not only to describe the state of play but the most important objective is to reveal what are the major gaps and how they can be filled by future research projects and programmes.

Methods: The papers summarised results collected from four questionnaires filled by experts of investigated countries as well information and data from other studies and datasets of OECD, Eurostat and national sources.

Findings and novelty: The study reveals only a few cases in the countries studied, relevant to the concept of circular economy and as well as niche markets in the four countries. The implementation of energy efficiency and non-revenue water reduction programs that have recovered the investments in a short period while saving water and energy and increasing the amount of people with access to services; the recovery of resources from wastewater and the creation of new revenue streams by using for own needs or selling energy, water, and fertilizers to cover operating costs; the application of circular economy principles to become carbon neutral, recover resources from water and preserve the environment; the assessment of the full potential of the existing infrastructure, resulting in huge savings in capital investments.

Keywords: water recycling; water reuse; circular economy, East European countries

JEL: Q25; Q28; Q53; Q56

INTRODUCTION

The EC adopted the new circular economy action plan in March 2020 (EC 2020). It is one of the main building blocks of the European Green Deal. The expectations are that the EU's transition to a circular economy will reduce pressure

on natural resources and will create sustainable growth and jobs in EU countries. It is already proven that half of total greenhouse gas emissions and more than 90% of biodiversity loss and water stress come from resource extraction and processing (EC 2020).

The circular economy offers a new way of looking at the relationships between markets, customers and natural resources, promoting sustainable and resource-efficient policies and practices. A business model that enables the economy to grow, while minimising the amount of natural resources that are extracted. As many states and corporations are moving away from linear towards circular models of production and consumption, there is ample evidence that shows the need for policy and regulations to enable this, to help economies break away from a polluting economic trajectory and move to a 'clean' one. A transition to a circular economy will encourage a more efficient use of water, combined with robust incentives for innovation, can enhance an economy's ability to handle the demands of the growing imbalance between water supply and demand. Although water reuse faces numerous barriers, ranging from public perception to pricing and technological, safety and regulatory challenges, geographical and sector-wide strategies that underpin the circular economy are emerging, and have the potential to transform some of the main barriers to water reuse.

Water is at the core of sustainable development and is critical for socio-economic development, energy and food production, as well as healthy ecosystems and the benefits they deliver to people. Water and sanitation are vital for reducing the global burden of disease and improving the health, education and economic productivity.

The paper deals with the current state of play in implementing the circular economy concept in the water sectors of Bulgaria, Hungary, Romania and Slovenia. It aims at revealing the major gaps and how they can be filled by future research projects and initiatives.

Water recycling and reuse as central to a circular economy approach. Water reuse faces numerous barriers, ranging from public perception to pricing and regulatory challenges that would be addressed more effectively through a wider circular economy perspective.

The papers summarised results collected from four questionnaires filled by experts of investigated countries as well information and data from other studies and datasets of OECD, Eurostat and national sources.

WATER IN THE CIRCULAR ECONOMY

The main idea of circular economy is to maintain as long as possible the value of products and materials. It is the opposite of a throwaway culture or society. Waste and resource use are minimised and when a product reaches the end of its life, it is reused to create further value. The concept of circular economy is based on three principles:

- Design out waste and pollution
- Keep products and materials in use
- Regenerate natural systems.

The concept of circular economy has emerged in response to drawbacks of the conventional ‘take-make-consume and dispose’ model of growth and the shift towards sustainable development. Yet so far, the water sector has not been systematically included in high-level circular economy strategy discussions. Circular economy principles offer an opportunity to recognize and capture the full value of water (as a service, an input to processes, a source of energy and a carrier of nutrients and other materials).

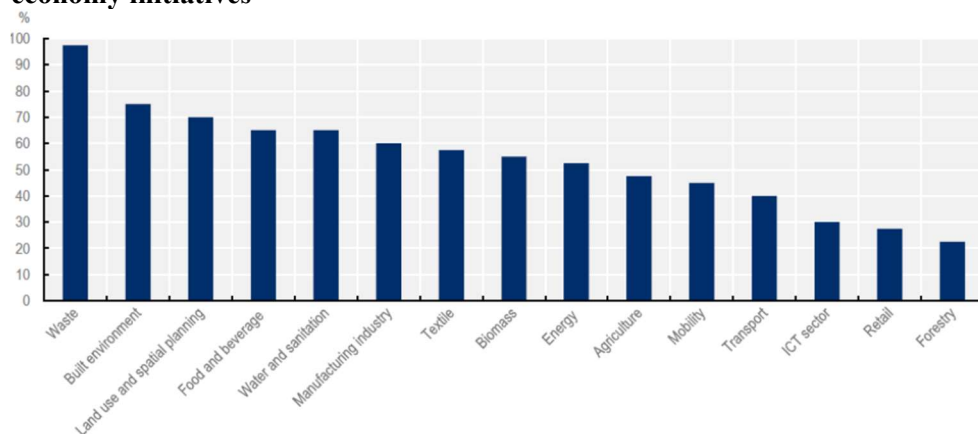
By its internal features, water management is fundamentally a circular business. Every drop is endlessly used and reused, and this circularity is already evident in the sector in initiatives such as recycling wastewater for reuse and capturing bio solids for agriculture.

The potential benefits of implementation of circular economy concept in the water sector tie with savings in water supply and needs of construction and maintaining an expensive infrastructure of water services, further utilisation of sludge in agriculture, solving problems in the area of water shortage and risk of floods. It also helps diminishing GHG emissions.

The most familiar circular economy processes are agro-industrial wastewater purification, renewable energy and compost production (Campos et al., 2016). According to the OECD (2020), cities and regions identify the waste sector as key in their progress towards a circular economy (98%), followed by the built environment (75%), land use and spatial planning (70%), food and beverages and water and sanitation (65%) (Figure 1).

Recycling and reuse are central to a circular economy approach and offer a strategy to improve water supply by managing wastewater better. Water reuse faces numerous barriers, ranging from public perception to pricing and regulatory challenges that could be addressed more effectively through a wider circular economy perspective. An integrated, interdisciplinary and holistic approach would facilitate the application of water reuse as part of an integrated water management strategy that could be significantly accelerated in the context of a circular economy. Such strategy should also ensure the safety of water reuse, and therefore apply water quality standards appropriate to the specific use, but also ensure adequate and reliable operation of water reuse systems and appropriate regulatory enforcement.

Figure 1. Share of cities including specific sectors in the circular economy initiatives



Note: Results based on a sample of 40 respondents that selected sectors responding to the question: “Which sectors are included in your city/region circular economy initiative?”.

Source: OECD 2020.

GENERAL COUNTRY FEATURES AND WATER RESOURCES USE

The population of the four countries as of 1 January 2021 (Table 1) ranged from 2.1 million in Slovenia with area of 20,273 km², 6.9 million in Bulgaria, with area of 111,000 km², 9.7 million in Hungary and area of 93,030 km² and 19.3 million in Romania and area of 238,397 km².

Table 1. General country information

Country	Country size, sq. km	Inhabitants, millions	GDP per capita, USD
Bulgaria	111,000	6.9	7,351
Hungary	93,030	9.7	12,665
Romania	238,397	19.3	9,474
Slovenia	20,273	2.1	21,305

Source: Eurostat.

GDP per capita varies between USD 7,351 in Bulgarian to USD 21,305 in Slovenia (Table 1). In the middle are Romania with USD 9,474 and USD 12,665 in Hungary. This large difference in GDP per capita may influence water tariffs and affordability of water services in the studied countries.

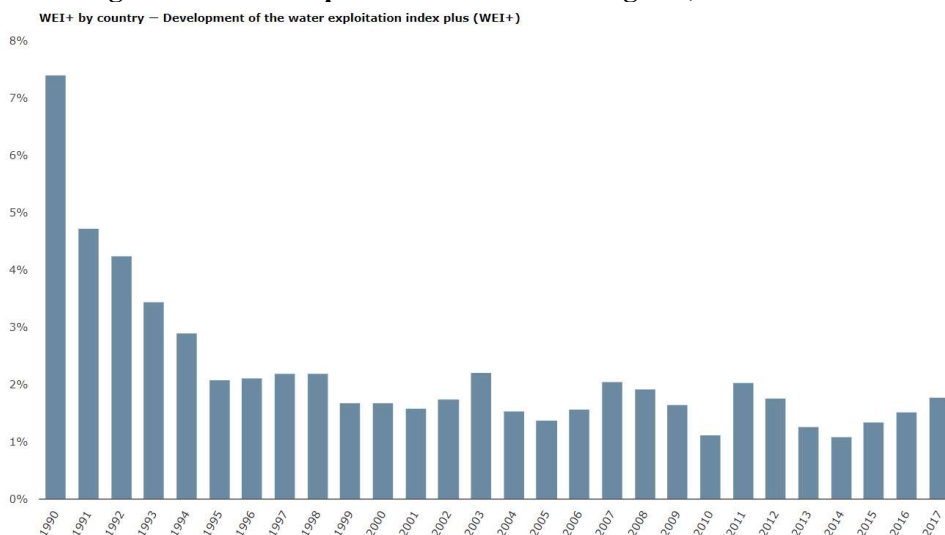
WATER EXPLOITATION

Water Exploitation Index (WEI+) is defined as the ratio of all annual abstractions over inter-annual resources. It shows what part of available water resources are used in the given country. The European Environmental Agency (EEA)

collects the data for calculation of this index. Data about WEI+ by studied countries from 1990 to 2017 are depicted in graphs Figures 1, 2, 3, and 4.

WEI+ in Bulgaria gradually has been decreasing in 1990-1994 due to dramatic changes and restructuring of the industrial and agricultural sector (Figure 2). From 1994 to 2017, WEI+ has been moving between 1.2-2.4%. One can expect that in the near future the fluctuation of WEI+ would be in the same limits. WEI+ in Bulgaria gradually has been decreasing in 1990-1994 due to dramatic changes and restructuring of the industrial and agricultural sector (Figure 2). From 1994 to 2017, WEI+ has been moving between 1.2-2.4%. One can expect that in the near future the fluctuation of WEI+ would be in the same limits.

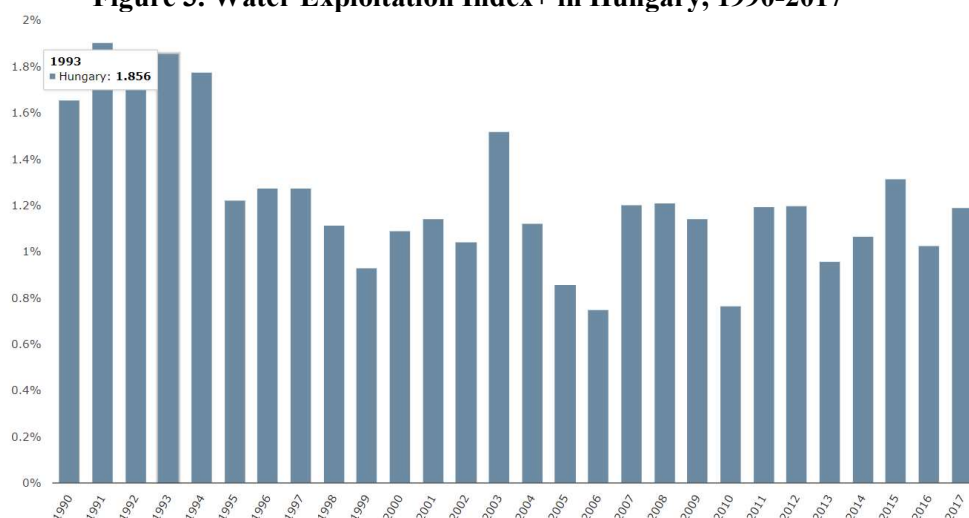
Figure 2. Water Exploitation Index+ in Bulgaria, 1990-2017



Source: EEA

In contrast to Bulgaria WEI+ in Hungary has smoother fluctuation (Figure 3). It also suffered from economic transition in 1990-1994 but no so dramatically. Later WEI+ in Hungary is moving between 0.8 to 1.5%.

Figure 3. Water Exploitation Index+ in Hungary, 1990-2017



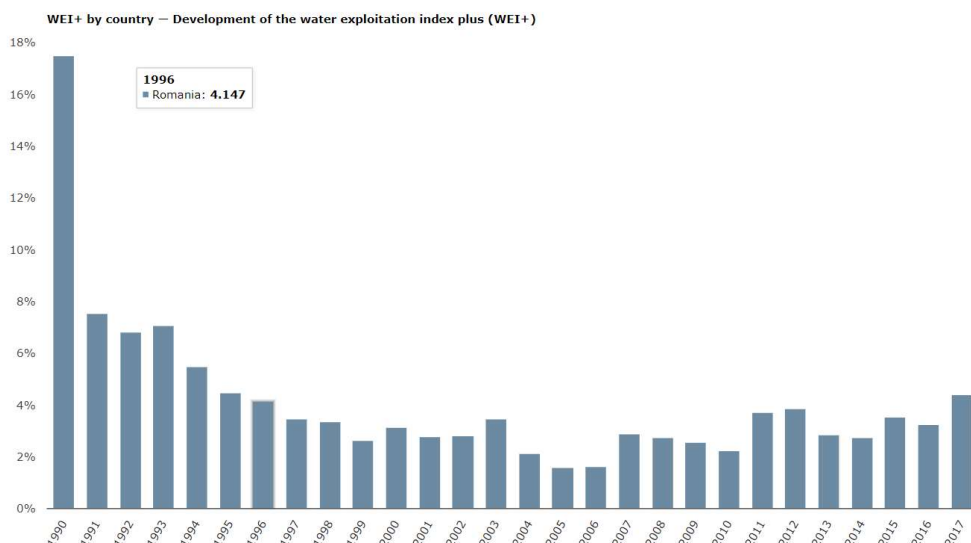
Source: EEA

The highest drop of WEI+ in Romania happened in 1990 when from almost 18% it reached less than 8% in 1991. In the next years until 1998 WEI+ gradually has been reducing to reached level between 2-4% (Figure 4). After 1994, WEI+ in Romania shows higher dynamics compared to Bulgaria and Hungary moving between 0.8-1.4%.

WEI+ dynamics in Slovenia has different development in 1990-2017 compared to other tree countries. It had negligible drop in 1991 and negative dynamics up to the year of 2000 (Figure 5). After that period, WEI+ passed to two four years periods of gradual increase and consecutive decrease. From 2008, the main trend is toward decreasing of WEI+ values. They are less than other tree countries, reaching 0.8% by 2017.

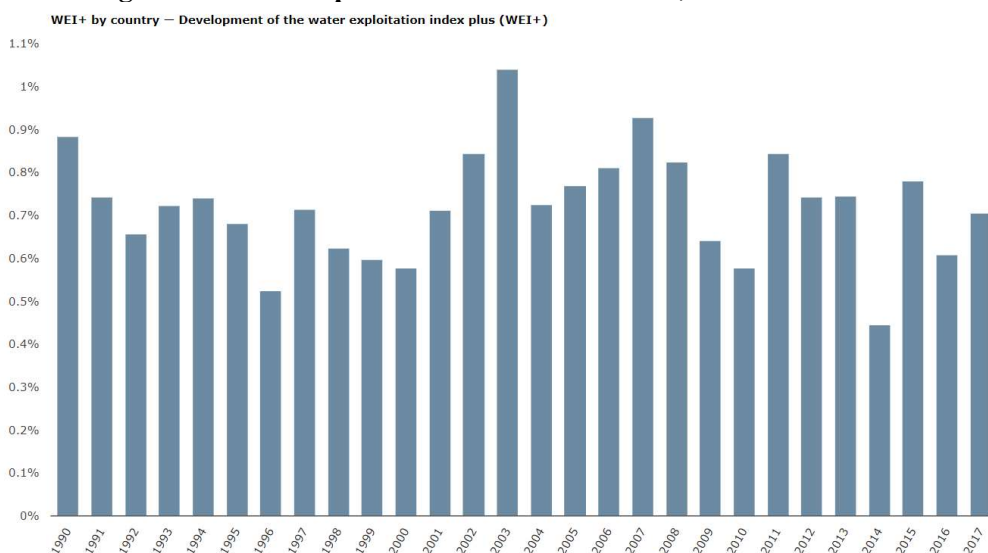
From short overview of dynamics of WEI+ in the studied countries one can conclude that WEI+ is at low level and do not present any risk regarding available water resources. In all countries, there are enough water resources to meet needs of population, industry and agriculture.

Figure 4. Water Exploitation Index in Romania, 1990-2017



Source: EEA

Figure 5. Water Exploitation Index in Slovenia, 1990-2017



Source: EEA.

WATER STRESS

Freshwater resources per inhabitant are considered an important indicator for measuring the sustainability of water resources. To this end, water stress index has been elaborated that presents total water available to a population of a country. This indicator has been developed by the United Nations and widely used by different

institutions and purposes. Water scarcity clock provides information for not only water availability in the past but also deliver forecast for next decades (Table 2).

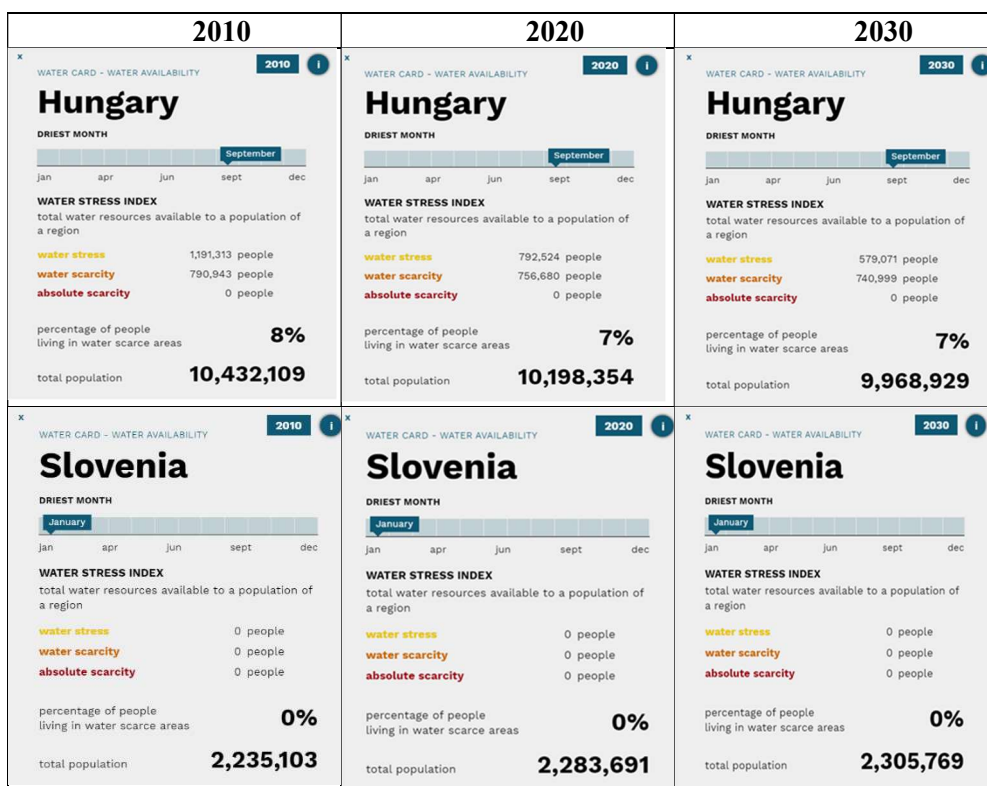
In Bulgaria there are no population leaving in water scarce areas in 2010, 2020 and 2030 (Table 2). Nevertheless, 1.6 million of population were exposed in water stress in 2010. Their number was reduced to 1.3 million in 2020 and expectations are that in 2030 they will be 28,000 less.

Romania has the highest number of population living in water scarce areas among the four countries (Table 2). In 2010, they presented 7% of population, in 2020 – 8% and in 2030. One can expect that 9% of population will live in these areas.

The most dramatic is satiation with population in absolute scarcity. Their number is almost 350,000 in 2010, 472,000 in 2020 and even little bit more in 2030. More than 1.5 million Romanian citizens lived in water stress and water scarcity in 2020. They will be 66,000 less in 2030.

Table 2. Water stress index

2010	2020	2030
Bulgaria DRIEST MONTH jan apr jun sept dec WATER STRESS INDEX total water resources available to a population of a region water stress 1,593,463 people water scarcity 0 people absolute scarcity 0 people percentage of people living in water scarce areas 0% total population 7,237,756	Bulgaria DRIEST MONTH jan apr jun sept dec WATER STRESS INDEX total water resources available to a population of a region water stress 1,286,056 people water scarcity 0 people absolute scarcity 0 people percentage of people living in water scarce areas 0% total population 6,834,831	Bulgaria DRIEST MONTH jan apr jun sept dec WATER STRESS INDEX total water resources available to a population of a region water stress 1,258,370 people water scarcity 0 people absolute scarcity 0 people percentage of people living in water scarce areas 0% total population 6,534,731
Romania DRIEST MONTH jan apr jun sept dec WATER STRESS INDEX total water resources available to a population of a region water stress 809,569 people water scarcity 1,151,634 people absolute scarcity 347,291 people percentage of people living in water scarce areas 7% total population 21,405,991	Romania DRIEST MONTH jan apr jun sept dec WATER STRESS INDEX total water resources available to a population of a region water stress 270,479 people water scarcity 1,256,759 people absolute scarcity 471,992 people percentage of people living in water scarce areas 8% total population 20,645,024	Romania DRIEST MONTH jan apr jun sept dec WATER STRESS INDEX total water resources available to a population of a region water stress 248,678 people water scarcity 1,212,935 people absolute scarcity 472,759 people percentage of people living in water scarce areas 9% total population 19,782,660



Source: Water scarcity clock

Hungary also experiences problems with population living under water stress. Their part of total population is 8% in 2010 and 7% in 2020 and 2030 (Table 2). There are no people living in absolute water scarcity areas, but 1.5 million in 2020 and 1.3 million in 2030 were and will be under water stress and water scarcity.

Slovenia is the best-positioned country among all others. This country has no problems with water stress and water scarcity (Table 2). No one citizen of Slovenian population lives under water stress and one cannot expect changes in this situation.

Data collected by TF about population with interruption of water supply in the four countries reveal that population with interruption of water supply in Bulgaria is 6.0% (out of them - below 180 days - 5,8% and more than 180 days - 0,2%) and Romania - 27.36% (72.64% of population is connected to public water supply).

NON-REVENUE WATER

Non-revenue water (NRW) is water that has been produced and is "lost" before it reaches the customer. NRW is an integral indicator for quality of water supply network and its management. There are different sources of information about NRW. They differ by the quality of data collected, periods and methods of calculation. Bulgaria and Romania recorded the highest level of NRW – relatively 60% and 40% (Figure 6). Slovenia and Hungary have the level of water losses close to EU average - 25%.

Figure 6. Non-Revenue Water, in %



Source: EurEau, 2021.

Data about NRW provided by IWA reveal a little bit different picture (Liemberger and Wyatt 2019). Bulgaria and Romania also report the same level of NRW, but 51%. Hungary and Slovenia replace their place. Hungary has 32% NRW while NRW of Slovenia is 25%.

Concerning annual losses in money from NRW they are USD 277.5 million in Romania, 105.7 million in Bulgaria, USD 60.9 million in Hungary and USD 11.7 million in Slovenia (Liemberger and Wyatt 2019). Regardless existing data differences, it is obvious that NRW is at non-appropriate level in Bulgaria and Romania, while in Hungary and Slovenia it is closer to European average.

WATER POLLUTION

Regarding dynamics of water pollutant releases from 2010 to 2019 in the four countries, Bulgaria has reduced them by 52 to 78% (Table 3). Water pollutant releases in Hungary also dropped by 55-80% in the same period while the fall in Romania is between 15-72%. Only Slovenia increased water pollutant releases of a group consists of cadmium (Cd), mercury (Hg) nickel (Ni) and lead (Pb) by 61% from 2010 to 2019. Other groups of water pollutant have decreased in the period by 5.8-46.4%.

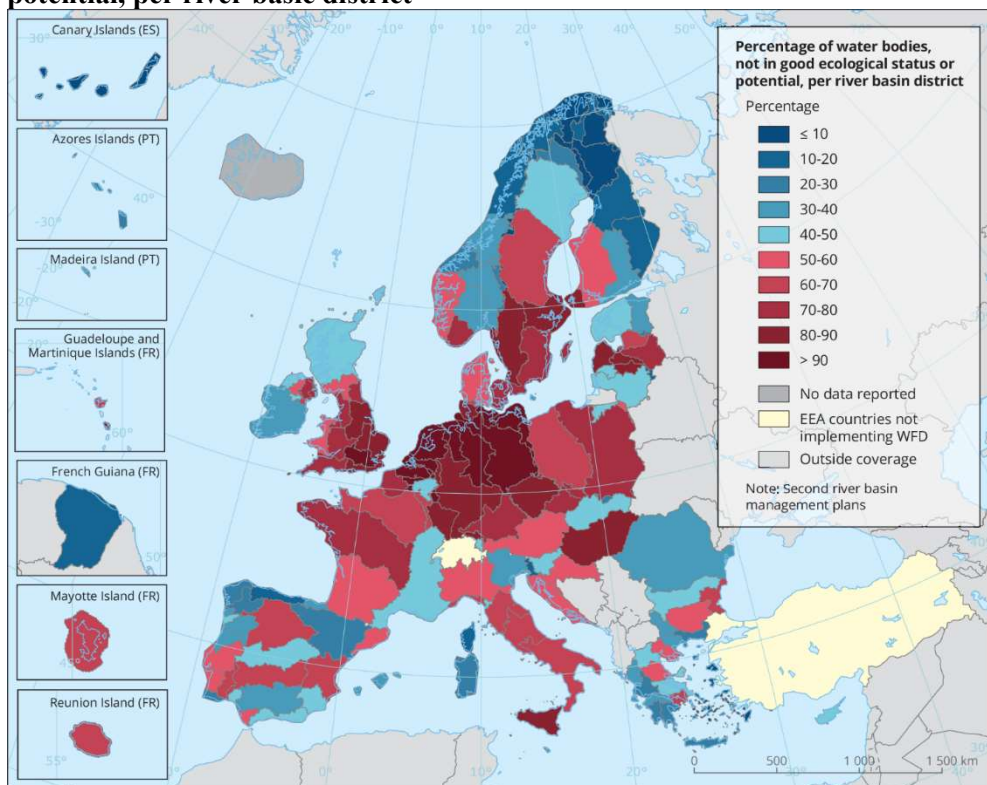
Water pollutant releases along with other factors shape the ecological status of river basins. The picture of current state of water bodies not in good ecological status or potential in river basin districts is presented in Figure 7. The worse situation is in Hungary where more than 90% of water bodies are not in good ecological status or potential (Figure 7). Bulgaria is divided into two parts. In North Bulgaria, 40-50% of water bodies are in good ecological status, while in South Bulgaria 50-70% of them are not in good ecological status. In Romania and Slovenia is more homogeneous. In both countries, 30-40% of water bodies are not in good ecological status.

Table 3. Water pollutant releases changes from 2010 to 2019 for the EU Member States

	Cd, Hg, Ni, Pb	TOC	Total N	Total P
Austria	● -33.6%	● -22.6%	● 0.7%	● -21.9%
Belgium	● -40.3%	● -4.4%	● -14.0%	● 20.7%
Bulgaria	● -63.1%	● -52.2%	● -59.4%	● -78.3%
Croatia	● 222.6%	● 0.2%	● 165.3%	● 235.0%
Cyprus	● 12294.7%	● -20.4%	● -3.7%	● 2677.2%
Czechia	● -48.0%	● -10.4%	● -39.7%	● -26.4%
Denmark	● -20.1%	● 21.4%	● 35.5%	● 30.8%
Estonia	● 15.4%	● 55.3%	● -34.9%	● -60.5%
Finland	● -59.3%	● -63.0%	● -7.8%	● 52.4%
France	● -81.8%	● -89.9%	● -37.5%	● -20.7%
Germany	● -26.6%	● -19.1%	● -28.8%	● -32.2%
Greece	● 236.7%	● -55.4%	● 5.4%	● -1.7%
Hungary	● -80.4%	● -55.5%	● -70.4%	● -76.0%
Ireland	● -41.8%	● 40.5%	● 39.6%	● 18.2%
Italy	● -24.8%	● -23.1%	● -24.8%	● -40.9%
Latvia	● 35.1%	● -47.1%	● -48.2%	● 33.0%
Lithuania	● -72.4%	● -86.4%	● -83.8%	● 20.2%
Luxembourg	● -44.4%	● -70.7%	● -55.1%	● -61.6%
Malta	● -94.7%	● 0.7%	● 162.7%	● 105.3%
Netherlands	● -53.4%	● -45.0%	● -42.5%	● -48.2%
Poland	● -53.0%	● -13.1%	● -43.1%	● -32.2%
Portugal	● -15.9%	● -38.0%	● 28.3%	● -11.2%
Romania	● -72.5%	● -15.1%	● -25.1%	● -33.7%
Slovakia	● -37.5%	● -36.3%	● -42.8%	● -52.0%
Slovenia	● 61.1%	● -5.8%	● -46.4%	● -18.5%
Spain	● 2.6%	● 169.2%	● 49.9%	● 21.3%
Sweden	● -20.2%	● -5.8%	● 0.0%	● -3.8%

Source: EEA.

Figure 7. Percentage of water bodies, not in good ecological status or potential, per river basic district



Reference data: ©ESRI | ©EuroGeographics

Source: EEA.

WATER TARIFFS

The water tariffs in Table 4 are calculated as an average of water tariffs for water supply plus wastewater treatment from different regions of the country. In some countries, specific calculations are used; e.g., in Bulgaria water prices are calculated from drinking water supply with/without pumping + household wastewater collection + household wastewater treatment. The water price in the four countries varies from 1.47 EUR/m³ in Bulgaria up to 2.5 EUR/m³ in Hungary. The highest annual spending for water services is in Bulgaria - 0.89% of GDP per capita and Hungary – 0.85% of GDP per capita, followed by Romania – 0.69%. The lowest spending for water services is in Slovenia – only 0.29%.

Table 4. Average Water Tariffs, EUR/m³

	Water consumption l/cap/day	Water tariff (with VAT) EUR/m³	Annual spending for water services as % of GDP per capita
Bulgaria	98	1.47*	0.89%
Hungary	110	2.5	0.85%
Romania	128	1.72	0.69%
Slovenia	110	1.50	0.29%

Note: For Sofia.

Source: Answers of questionnaire.

INCIDENCES OF WATER IN THE CIRCULAR ECONOMY

INCIDENCES IN BULGARIA

In Bulgaria one can find three applications of the circular economy principles in the water sector:

- Use of sludge
- Generation of electricity in WWTPs
- Use of surface water to increase groundwater.

These incidences are presented in the boxes below.

Box 1. Sludge use in forestry

In the framework of the pilot study, the species composition of phytopathogens in wastewater and dry sludge from WWTP Batanovtsi and the impact of dry sludge on the growth, development and health status of forest plant species have been studied. The main conclusions drawn are as follows:

- The presence of fungal and bacterium microorganisms in the sludge of WWTP Batanovtsi has been established and their exact type has been determined. Some of the identified microorganisms are known as pathogens in humans and animals, and another – as saprophytic microorganisms. A very small proportion of the microorganisms found in the samples examined are known as plant pathogens, mainly causing rotting plant production.

- The pathogenicity tests carried out on isolated microorganisms (having a connection with plants) to major tree species show a lack thereof. When incorporating sludge into soil mixtures for growing saplings in potted conditions, a positive influence was reported on the growth of saplings of white acacia and negative influence on that of winter oak, white pine and black pine.

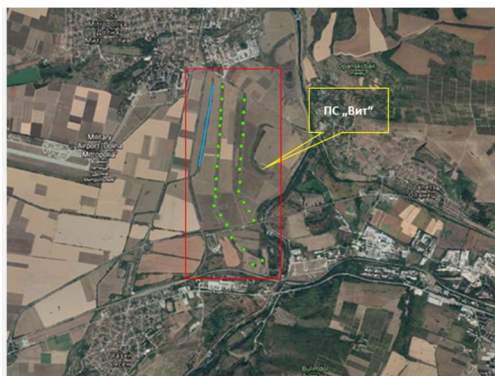
Box 2. Generated electricity from WWTPs

The biological wastewater treatment plant WWTP Kubratovo for Sofia city and the adjacent districts, towns of Bankya and Novi Iskar, and several villages: Svetovrachene, Chepintsi, Negovan, Kubratovo, Pancharevo, Bistritsa, Gorni Lozen, Dolni Lozen, German and Voluyak began work in 1984. Main characteristics of WWTP are as follows: quantity of incoming water – 5.7 m³/s, maximum hydraulic load – 10.5 m³/s, BOD₅ of incoming wastewater - 100 t/day.

The built co-generator installation in WWTP Kubratovo, where the recovery of biogas, which is released during the anaerobic stabilization of the sludge in the station, produces electricity sufficient to meet the needs of the station, while producing heat needed to stabilize the sludge in the methane tanks.

Box 3. Use of surface water to increase groundwater during drought

The relation between surface waters and groundwater is natural and repetitive in nature. There are cases, however, in which additional quantities of water for irrigation or water supply are sought, which can be obtained by artificial feeding from surface sources. An example is the water supply zone "Dolna Mitropolia", used for water supply of Pleven town, Bulgaria, with drinking water. It is a system of 31 wells, built in the terrace of the river Vit located in two parallel rows with a maximum depth of 13.80 m. During the summer-autumn drought, significant decreases of the water level in Quaternary aquifer with small depth are observed. For this reason, there is a decrease in the flow rates of shaft wells. Infiltration ditches (pools) have been built in the area of the water extraction wells for artificial recharge of the groundwater. An infiltration pool with a length of 1,280 m is used for the artificial recharge of the groundwater. The conditionally clean water delivered from Dolni Dabnik dam is used for its hydration, with a flow rate up to 250 l/s.



Location of the Dolna Mitropolia water intake group with infiltration Ditch 1

The infiltration trench 1 is a channel with a depth from 2.9 m to 4.6 m. The cross section of the channel is a trapezoid with a bottom width of 2.3 m on average. It is located parallel to the two rows of extraction wells. The constructed system for artificial recharge of groundwater envisages the water quantities to pass from infiltration Ditch 1 to the system of wells.

INCIDENCES IN HUNGARY

The use of reclaimed water in Hungary is allowed but not applied. In Hungary there are:

- Good practices of rain water retention and use, use of treated wastewater for irrigation and use of sludge in agriculture and forestry

- Good practices of sustainable management of transboundary water abstraction together with water saving and water retention solutions in agriculture and industry, reducing also groundwater overexploitation
- Cases to recover resources from water and wastewater
- Introduction of the circular economy principles in public works.
- Generation of electricity from WWTPs
- Cases of use of rainwater.

INCIDENCES IN ROMANIA

The incidences of water in the circular economy encompass not only 'hard' but also 'soft' measures and initiatives. In 2012 the Institute for Research in the Circular Economy and Environment - Ernest Lupan (IRCEM) to the Technical University of Cluj-Napoca has been established. IRCEM implemented the project "Romania's Strategy for the Transition to a Circular Economy (Roces) 2020-2030", aiming to define the pillars which will support Romania's transition to a circular economy by involving all relevant stakeholders (i.e., civil society, public administration, industry, academics, social infrastructure).

Aquademica Foundation uses an open-source approach to create, socialise and globally disseminate solutions for building local circular economies. Aqua Circular On-line Conference 2020 promoted the innovative solutions for all the interested stakeholders in Western Romania, but also from neighbouring regions with Hungary and Serbia.

The Romanian Water Association regularly publishes in its monthly newsletter and web site information on circular economy's research and findings and also on international best practices.

In brief, the following incidences are more common in Romania:

- Good practices of rainwater retention and use, use of treated wastewater for irrigation use of sludge in agriculture and forestry. There are companies that sell and encourage small farms and individuals to use containers for rainwater storage and water reuse.

- Good practices of sustainable management of transboundary water abstraction together with water-saving and water retention solutions in agriculture and industry, reducing also groundwater overexploitation. Transboundary waters refer to the aquifers, and lake and river basins shared by two or more countries. The UN-Water Transboundary Waters Thematic Priority Area, under the leadership of UNESCO and UNICE, has organized a compilation of good practices in transboundary water cooperation. As well created an online database that enables the continuous collection of good practices for sustainable management of water resources, which is one of the global challenges of the 21st century. The World Economic Forum placed water at the top of global risks. Water is an instrument of peace with a strong impact on security or crisis in the world.

- The most familiar circular bioeconomy processes. In Romania, the following measures were provided and industrial activities were carried out that affect the aquatic ecosystems:

- remediation of contaminated areas (historical pollution including sediments, water bodies, underground, soil) by keeping the tailings ponds safe for the

environment and completion and reception of works for the closure-greening of contaminated areas;

- reduction of emissions, discharges and losses of priority hazardous substances, or reducing emissions, discharges and losses of priority substances;

- rehabilitation or modernization of industrial treatment plants (including farms) - purchase and installation of equipment for measuring industrial water flows and drinking, refurbishment of acid water recovery facilities, restoration of sections of damaged or clogged sewers, the realization of a dividing system for collecting a wastewater, updating water management permits in order to achieve environmental objectives of water bodies;

- research studies, improving the knowledge base that reduces uncertainty - other measures for diffuse and point mining pressures - closure measures and greening of landfills and ponds, rehabilitation and greening of landfills (land reclamation).

- Generated electricity from WWTPs. The sludge from wastewater treatment plants comes from different stages of the treatment process and are considered waste falling under the impact of waste regulations. The treated sludge is used or disposed in three ways: in agriculture, incineration or storage in landfills, depending on the properties' sludge as well as the option of the treatment plant operator. Other methods of using the sludge (although less often) are in forestry, land improvement, wet oxidation, pyrolysis and gasification.

The innovative case of application of ACO StormBrixx system - a patented modular polypropylene system for infiltration or retention of stormwater in Prahova County is revealed in Box 4.

Box 4. Case study in Prahova County

The mounting of the ACO StormBrixx system in Prahova County starts from the basic elements, which are assembled on-site, in the form of an interconnected system of blocks. Two adjacent but separate StormBrixx systems were installed. The first will function as an infiltration system, and the second as a retention basin. Above these systems will be built the parking lot that will serve the industrial platform. In addition to the system for infiltration or retention, the project will be served with a hydrocarbon separator, Oleopator G-H, NS with a nominal flow of 150 l/s, with the included mud hatch of 15,000 litres.

INCIDENCES IN SLOVENIA

Slovenia is one of the few countries in the world that has incorporated the right to drinking water in its constitution. In Slovenia, the right to drinking water is ensured by supplying water to homes and also wherever people spend most of their time (e.g., educational institutions, shops, health care institutions). Drinking water is provided mainly through public water supply, with possibility of own drinking water supply or as self-sufficiency of certain facilities through intercepted rainwater. Only in exceptional cases water is supplied in other ways (e.g., water tank access) outside of the residences.

KEY TAKEAWAYS

The paper studies the most important problems in the water sector in four CEE countries that could be tackled by the circular economy approach. Despite the new EC circular economy action plan adopted in March 2020 one can conclude that there are little incidences in the investigated countries relevant to implementation of circular economy principles.

The study reveals market niches in these countries where different research projects and initiatives need to be launched in near future:

- the implementation of energy efficiency and non-revenue water reduction programs that have recovered the investments in a short period of time while saving water and energy and increasing the amount of people with access to services.
- the recovery of resources from wastewater and the creation of new revenue streams by using for own needs or selling energy, water, and fertilizers to cover operating costs.
- the application of circular economy and resiliency principles in long-term strategies to become carbon neutral, recover resources from water and preserve the environment while providing water services.
- the assessment of the full potential of the existing infrastructure, resulting in huge savings in capital investments.

A circular economy is a systemic approach to economic development designed to benefit businesses, society, and the environment. In contrast to the 'take-make-waste' linear model, a circular economy is regenerative by design and aims to gradually decouple growth from the consumption of finite resources.

REFERENCES

CAMPOS, J., VALENZUELA-HEREDIA, D., PEDROUSO, A., VAL DEL RÍO, A., BELMONTE, M., MOSQUERA-CORRAL, A. 2016. Greenhouse gases emissions from wastewater treatment plants: minimization, treatment, and prevention, *Journal of Chemistry*. <https://doi.org/10.1155/2016/3796352>.

EC. 2020. Circular Economy Action Plan. For a cleaner and more competitive Europe.

EEA. Water exploitation index. Available at: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/use-of-freshwater-resources-3/assessment-4>

EEA. Water scarcity clock. Available at: <https://worldwater.io/>

EurEau. 2021. *Europe's Water in Figures. An overview of the European drinking water and waste water sectors*. Available at: <https://www.eureau.org/resources/publications/eureau-publications/5824-europe-s-water-in-figures-2021/file>

LIEMBERGER, R., WYATT, A. 2019. Quantifying the global non-revenue water problem. *Water Supply* 19, 831–837. doi:10.2166/ws.2018.129

OECD. 2015. *Stakeholder Engagement for Inclusive Water Governance, OECD Studies on Water*. OECD Publishing, Paris.

OECD. 2017. *The Land-Water-Energy Nexus: Biophysical and Economic Consequences*. OECD Publishing, Paris.

OECD. 2020. *The Circular Economy in Cities and Regions: Synthesis Report*.

OECD. 2021. *Towards a More Resource-Efficient and Circular Economy*. OECD Publishing, Paris.

VOULVOULIS, N. 2018. Water reuse from a circular economy perspective and potential risks from an unregulated approach. *Current Opinion in Environmental Science & Health*, 2:32–45.



Prof. Spartak Keremidchiev, PhD

ORCID ID: 0000-0003-1482-7546

Economic Research Institute

Bulgarian Academy of Sciences

Sofia, Bulgaria

E-mail: keremidas@gmail.com

ЗА ЕДИН РЕВИТАЛИЗИРАН И ПРОСПЕКТИВЕН ФЕНОМЕН НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ МЕЙНСТРИЙМ

проф. д.ик.н. Атанас Дамянов, доц. д-р Маргарита Маринова

Международно висше бизнес училище

Резюме. Няколко десетилетия учени от различни области на знанието поставят пред обществото въпроса за намаляването, а в някои случаи и изчерпването, на природните ресурси, от които зависи благоденствието ни. През тези десетилетия привикнахме с мисълта за необходимостта от намирането на нови технологични, но също и потребителски решения, които да намалят негативните последствия от изчерпването на един или друг ресурс. Не само в научния и инженерния речник навлязоха понятията „възобновяеми“ и „не възобновяеми“ ресурси, но и в езика на правителствените институции, предприятията и неправителствените организации. В този контекст се появяват и първите идеи за използването на отпадните (или странични) продукти, създавани в процесите на добив, преработка и потребление на привичните за съвременния свят материали и продукти. Именно тези идеи променят и визуализацията на технологичните етапи в създаването на един продукт и неговото потребление, които до тогава са бивали представяни като една линия. И дори все още да не сме свидетели на съединяването на началото и края на линията, което би дало основание за оформянето на затворен кръг, то превръщането на отпадъчните или странични продукти в изходна суровина за създаването на други (нови) продукти ни доближава до идеята за кръговрат в трансформацията на природните ресурси или за т.нар. кръгова икономика.

I

Сигурно преди 2020 г. **темата за кръговата икономика** е изглеждала само като **модерна**. През 2023 г. тя вече е не само модерна, но и **актуална**. Тя вече е „нахлула“ в офисите на мениджърските институции на фирмите, компаниите, корпорациите. Тя вече стои и като възможност, и като заплаха пред държавните и общинските власти, семействата и отделните индивиди. Този процес се разгръща в национален, интеграционен и световен мащаб. И възниква въпросът: Какво се случва в отделните държави, в световните региони?

През 90-те години на XX в. известният американски изследовател Лестър Дъроу разви тезата, че плочите под световната икономика се разместват. Тогава той имаше предвид развитието на глобализацията, нейната експанзия. През третото десетилетие на XXI в. установяваме, че през последните двадесет години се разместват не само плочите под световната икономика, но и под

социалната и екологическа архитектура на планетата. Формират се отделни **търговски, технологични, валутни региони в света.**

Вярно е, че икономическият Мейнстрийм се обогатява непрекъснато. Дори през есента на 2022 г. папа Франциск обяви създаването на **„Икономика на евангелието“** (Economics of the Gospel). Също така, през януари 2023 г. във Виена, бившият финансов министър на Германия и председател на Немския федерален парламент Шойбле обърна внимание върху **„Икономиката на вниманието“**. Само десетилетие по-рано държавите бяха „завладени“ и то постепенно от дигиталната, хъбовата, наративната, поясната и пр., икономики.

„Избухването“ на екологически, а по-късно и на пандемични и военни фактори допринесоха за усиленото ревитализиране на кръговата икономика. Икономическите съюзи, големите, средни и част от малките държави изградиха или изграждат институции, разработват политика и стратегия за прилагането на философията и идеите на съживената още през 70 -те и 80-те години на XX в. икономика.

В контекста на тези мисли в хода на изложението ще си позволим да представим два случая от различни времена периоди – от античното и средновековно минало и от днешното съвремие.

Случай № 1. Зараждане и развити на производството на хартия (по материали от Музея на хартията в Амалфи).

Откриването на хартията е един от многото блестящи скъпоценни камъни в историята на човешката цивилизация; това откритие в световен мащаб се приписва на китайски министър на име Цай Лун през 105 г. пр.н.е.

Стари разкази говорят, че Цай Лун се озовавал на брега, където е имало басейн, освен пералня, в който се събирала вода от някои, вероятно износени тъкани. Прането, страдащо силно от търкането и биенето, започвало да се протрива и малки влакна започнали да плуват, но по-късно започнали да се събират отново в малки листа в краката на Цай Лун.

След известно време на повърхността на водата се образувал воал от добре сплътсени влакна, които Цай Лун наблюдавал, вдигнал деликатно и поставил да изсъхне на тревата. Сухият лист с определена текстура, бял, мек, дал на Цай Лун страхотната идея, че този лист може да се използва като материал за писане относително бързо.

*Първоначално използваният материал за производството на хартия е черница, която по-късно е заменена от обработен бамбук. По-късно материали като лен, коноп и **парцали** са използвани за производството на хартия.*

*Сред първите центрове, където е открито съществуването на хартия през XII-ти и XIII-ти век, ако искате да приемете за даденост информацията, съдържаща се в нотариалните актове, които говорят за съществуването на хартиени продукти, без да уточняват дали те са били внесени от други места и търгуват в горепосочените местности, са били териториите на морските републики; **Амалфи**, Пиза, Генуа и Венеция, които са имали складове, както в Сирия, така и по бреговете на Палестина, където са били разположени основните центрове за производство на хартия.*

Освен това тези републики са имали интензивни търговски връзки с Изтока и са могли да научат от ориенталците изкуството да правят хартия без големи затруднения, или не е изключено, на борда на „галерите“, които през средновековието са пътували между нашите брегове и Светите земи за транспортиране на кръстоносци и стоки, да са се качили „Magistri in arte cartarum“, които като квалифицирана работна ръка са въвели този вид обработка. Амалфи, най-старата от морските републики, вече има свои собствени складове през IX век както в Палермо, така и в Месина и Сиракуза, където Амалфи все още присъства в местната топонимия днес. Въпросът за първенството на хартията в Италия и следователно в Европа остава вековен въпрос и основните претенденти за него са Амалфи и Фабриано.

Досега най-интересният и най-пълен документ за съществуването на хартиени фабрики може да се намери в Унициалния регистър на поземлените имоти. Този документ от 1700 г. показва дейността на 11 хартиени фабрики в центъра с общ капацитет от 83 купчини (корита, направени от скала, в които **парцали са били смачкани за производство на хартия**). Някои от тях били огромни сгради със „сушилни“ (стаи с отворени прозорци и множество огради, използвани за сушене на хартията, изхвърлена на дълги опаки). Други имали по-умерени размери. В началото стари парцали са използвани като производствени материали, които идват от Амалфи и други места.

Парцалите, използвани в производството на ръчно изработена хартия, могат да бъдат лен, конопен памук, юта: с изключение на тези от животински произход и коприна, и двете поради твърдостта на влакната им, които не са подходящи за направата на хартия, както и защото в операция по излужване, те биват променяни и унищожавани. **Парцалите, чиито влакна са почти чисти от инкрустации, превръщането им в паста изисква само почистване и разрушаване на тъканта, за да се изолират влакната.** При превръщането на парцалите в хартия първата операция, която се извършва, е тяхното почистване, последвано от ръчно изрязване и същевременно отделяне от крѳпки, шевове, подгѳви, копчета, всички онези тѳврди части, които могат да повредят не само продукта, но самата машина.

След тази първа фаза е имало излужване в специални резервоари. Целта е била да се освободят парцалите от примеси като мастни вещества, които не могат да бъдат отстранени по друг начин. След като излужването завършва, те са били измивани, за да се освободят лугата и други примеси, които все още не са изчезнали. Това пране е било последвано от протриване, чиято функция е да се унищожат всички следи от тъканта, без нишките да бъдат срязани. Тази обработка служи като подготовка за друга работа, рафиниране, при което тези нишки на свой ред се редуцират във влакна, подходящи за производство на хартия. Нишковидната маса, която се получава при разтриването, се нарича „изтѳркана“ или „полукаша“, за разлика от цялата каша, която се получава при рафинирането, което се извършва благодарение на огромни дѳрвени чукове, които удрят и смачкват парцалите, събрани преди това в каменни корита.

Получената смес, разреждана с вода, е готова за обработка. Цялото тесто се взема със специални дървени чекмеджета и се потапя в кацата (вана, облицована отвътре с майолика). Производителят на хартия потопява рамка във ваната, чието дъно, оформено от плътно заплетена метална мрежа, събира известно количество пулп, разпределяйки го във форма; след като водата бива излята, оставяйки тънък слой материал. След това листът хартия бива поставен върху вълнен филц, наречен понтон, и на свой ред покрит с друг филц. След това листовите биват подредени заедно и подложени на преса за елиминиране на остатъчната вода. Последният етап от обработката на хартията се състоеше в изсушаване на хартията в специални сушилни.

През втората половина на XX в. хората отново се замислиха за необходимостта от **пестеливо и ефективно използване на материалните потоци**. В обхвата на техните наблюдения и аналитична работа се ситуира и екологическият фактор, породен от производственото поведение на човека.

В началото на 60-те години на миналия век учените поставиха основите на математическото програмиране в България. По това време светът изживяваше бум на прилагането на математически методи, в икономиката и бизнеса. Изучаваха се и започна прилагането на методи за оптимално разкрояване на материалите. Те намериха приложение в шивашката, корабостроителната и ЗММ (Заводи за металорежещи машини) индустрии. Целта беше или да се сведат до минимум отпадъците, или да се елиминират. На практика се разработваха разкroечни карти за разполагане на детайлите в ЗММ. От тогава е тезата на бай Пешо -майсторът, че бракуван материал няма и от по-голям и дефектен детайл става по-малък, качествен детайл.

В друг сектор, корабостроенето се работеше само с железни елементи и стомана с голяма дебелина. Така и в нулевият цикъл, и на стапела се режеше и строеше с тези два вида материали. И в ЗММ, и в корабостроенето железните отпадъци се сортираха, пакутираха и след това се изпращаха “Стомана“ Перник и Кремиковци. Малка или останалата част – ламарина и железни пръти се продаваха на гражданите.

В Япония разкрояването на платовете в шивашката индустрия се извършваше с лазерен лъч. Полезни и прилагани бяха транспортната задача, симплекс метода и др. При транспортната задача се търсеше съкращаване на разходите на време, на енергия, горивно -смазочни материали. С помощта на симплекс метода, във фуражните заводи, се правеха рецептури за различните видове смеси. По-нататък, през призмата на технологичната линия “руда – метал – машини“ се улавя ефективно управление на взаимосвързани процеси и рационално използване на природни суровини.

Важно е да се маркира, че през 1880 г. в Масачузетс (САЩ) се монтират машини за производството на качествен картон. Те работят и сега, 2023 г., и са поддържани с голям професионализъм и щадене на природната среда!

У нас в началото на XX в., преди трите войни, в Никопол, на брега на р. Дунав са се произвеждали боеприпаси. Със същото оборудване през 70-те години започва производството на батерии за транзистори, фенерчета и т.н! След 1960 г. военните заводи в България започнаха да прилагат **продуктова**

диверсификация. От 1967 г. диверсификацията започна да се изучава в рамките на учебната дисциплина “Научна организация на производството“. Всъщност, тази стратегия, освен в машиностроенето, се приложи в химическата индустрия и т.н.

Сега, с увереност, можем да твърдим, че стратегията за продуктова диверсификация би се възприела като част от инструментариума на **кръговата икономика**. Така, имаше производство на бойни машини, военни ножове и в същото време, на същата производствена площадка, от същата суровина – мини трактори, битови ножове, хладилници. Намерението от производствените отпадъци да се правят други продукти, извън основното производство, беше постигнато. Известно е още от една страна имаме военно производство, а от друга – медицинско оборудване, системи за прочистване на въздуха, тенджери, чайници и пр. И още, целулоза, коприна, медицински марли и бинтове за военни нужди. В миналото, също така, ядреният завод в Плевен произвеждаше кафе машини!?!.

По-нататък няколко компании във Варненска област създадоха **Клъстър „Девня“**. Този клъстър е регионално – технологичен. Така, от Агрополихим искат натрошени на по-едри парчета варовик, а от циментовият завод на по-ситни. По този начин се използва пълноценно изходната суровина. Защото основа за възникването на клъстъра е уникалното находище на природни ресурси край Варна. То изгражда техните бизнеси, така също и общите проблеми, свързани с възстановяването на околната среда. В същият контекст могат да се интерпретират и предприемаческите мрежи.

И още един факт: Релацията „Криза – Ремонтни дейности“. След като през август 2007 г. избухна крънча, последва финансовата криза през 2008 г. и икономическата през 2009 г. В резултат на кризата и свиване на разходите на населението, ремонтната дейност се възроди в общарския, шивашкия и дърводелския браншове. По този начин се удължи жизнения цикъл на определени стоки.

II

В изследване на китайските учени (Мао, Li, Pei, Xu 2016) се очертават следните насоки на кръговата икономика: **Климатичен потенциал** на кръговата икономика. **Стомана** – посока на кръговата система за използването на стоманата. **Пластмасови отпадъци** – да са намери място в нисковъглеродната икономика. **Алуминий** – осъзнавайки потенциала за рециклиране. **Мобилност** – обещанието на системата за споделяне на коли (превози) Sharing economy. **Строежи и цимент** – повече стойност от по-малко материали.

От този съдържателно-структурен списък могат да се направят най-малко два извода:

Първо, улавяме екологически акцент на кръговата икономика.

Второ, прозира технологически подход.

И възниква въпросът: Защо Китайската народна република?

През 2002 г. Китай очертава комплексна национална политика в областта на кръговата икономика. До този момент има фрагментарни усилия от 1973 г. Разработва се законодателство и петгодишни планове с различни цели

за устойчивост. В организационно-структурен аспект кръговата икономика се разгръща на микро, мезо и макро равнища.

На микро равнище: екологически дизайн на производствени предприятия, по-чиста продукция и системи за управление на околната среда.

На мезо равнище: очертават и се реализират междувъзможности инициативи като изграждане на екопромишлени паркове – с цел намаляване на отпадъците.

На макро равнище: създаване и развитие на екоградове, екопровинции и пр.

И това има своето обяснение. В средата на второто десетилетие на XXI в. Китай регистрира 3,2 млрд. т. твърди промишлени отпадъци. От тях 2 млрд. т. са били възстановени чрез рециклиране, повторно използване, компостиране и пр. Работи се енергично и напълно.

Япония. В САЩ изграждат град. Целта е да се съберат на едно: чистотата на Токио, разнообразието на Ню Йорк и социалните услуги на Стокхолм. Но защо столицата на Япония? Защото в 1970 г. Япония приема първия закон, всеобхватен по своя характер за кръговата икономика. През 1991 г. – нов закон за насърчване на действията за ефективна утилизация на ресурсите, а от 1993 г. реализира основен закон в тази област. В следващите няколко години – 1995, 1998, 2000, 2001 и 2002 г. се приемат отделни специални закони. По време на световното първенство по футбол Катар 2022 г. японците шокираха гръмогласните европейци.

САЩ: 3D – технологии. Учени от САЩ (Университетът Мейн) са разработили технология за “отпечатване” на къщи от рециклирани материали. Използван е метода **Bio Home 3D** като са вложени и специални смоли и дървесина/влакна

III

Случай №2: Ориндж Файбър – създаване на едно ново съвременно предприятие. Неговата дейност е илюстрация на превръщането на един отпадъчен продукт, какъвто е отпадъкът от портокаловите плодове, в изходна суровина за извличането на текстилни влакна и обработката им до висококачествени текстилни тъкани, влагани в скъпи модни изделия.

В основата на възникването на идеята за този бизнес е наличието на значим проблем с изхвърлянето на тонове остатъци от портокалите, чийто сок е извлечен, за да бъде опакован и продаван като консервирана напитка в количества, достатъчни за потребностите на стотици милиони потребители дневно. Значимостта се определя от факта, че теглото на тези остатъци е 60% от теглото на узрелите плодове, общата им маса е 15,6 млн. т. годишно в света.

Страната, която е не само традиционен, но и най-голям производител на портокали в Европа е Италия, където въпросните отпадъци възлизат на един милион тона годишно. И затова неслучайно в Италия през 2011 г. две млади дами – Адриана Сантаночито и Еника Арена достигат до идеята за извличане на ценна суровина от тоновете портокалови отпадъци. По това време Адриана Сантаночито изучава моден дизайн и иновативни материали в AFOL Moda в Милано и улавя тенденцията за производство на устойчиви (екологични) тъкани и решава да я превърне в предмет на дипломната си работа. Другата

дама Енрика Арена, завършва „Международно сътрудничество за развитие“ и „Комуникации“, и работи в областта на комуникациите за нестопански сектор и като ръководител на проекти за Bibliotheca Alexandrina и ПРООН-Египет, където започва страстта ѝ към социалното предприемачество като движеща сила за растеж. Днес тя отговаря за маркетинга, комуникацията, набирането на средства и проучванията на „Ориндж Файбър“.

И така, двете дами обединяват усилията си и разработват и патентоват процеса в сътрудничество с лабораторията по химически материали на Политехниката на Милано през 2012 г. Процесът позволява да се създават тъкани от всички видове цитруси: от портокал до лимон, от грейпфрут до бергамот. Тъканите се формират от цитрусова целулозна прежда, която може да се смесва с други материали. Когато се използва в най-чистата си форма, полученият 100% цитрусов текстил се отличава с леко, меко и копринено усещане за ръка и може да бъде непрозрачен или лъскав в зависимост от производствените нужди. През 2014 г. в Милано по време на вечерта на „Вог Фейшън“ (Vogue Fashion) са представени и първите прототипи на плат от вторичен продукт от цитрусов сок на „Експо Гейт“ (Expo Gate). Търговската марка е регистрирана и текстилният пазар е тестван чрез идентифициране на стратегически партньори във веригата за доставки, която се развива днес в Италия и в чужбина, включвайки високите постижения на индустрията.

През 2015 г. проектът „Ориндж Фабър“ е избран измежду повече от 2700 проекта от 112 различни страни и му е присъдена безвъзмездна помощ от 150 000 евро и една година за ускоряване на иновациите, осигурена от H&M Foundation в сътрудничество с Accenture и Кралския технологичен институт (КТН Royal Institute of Technology) в Стокхолм. Наличието на безвъзмездна помощ, заедно със специализираната подкрепа, получена от Accenture и достъпът до мрежата на Фондация „Ейч енд Ем“ (H&M Foundation) с играчите в модната индустрия и производствената индустрия, предоставя шанса за постигане на голям напредък в развитието на проекта, полагайки солидна основа за бъдещето на компанията.

Чрез „Инновейшън Акселерейтър“ (Innovation Accelerator) предприемачите са подкрепени в продължение на една година, за да анализират и развият своя продукт, докато участват в поредица от дейности и международни събития. Първата им дейност е интензивна седмица в учебен лагер в Стокхолм в КТН Campus през февруари. Целта на тренировъчния лагер е да очертае етапите на развитие на иновацията от началния етап до крайната цел. През този период всички носители на наградата Global Change Award и технологичната готовност на идея са предизвикани от КТН Innovation чрез практически семинари, които ги учат как да се представим продукта, защита на правата на интелектуална собственост и развитие на иновациите. Това е последвано от учебна седмица в Шанхай през април, която им предлага ексклузивна представа за индустрията, възможности за работа в мрежа и задълбочени познания за кръговостта и веригата на стойността на модата. През този период след това са обучавани чрез виртуални сесии и обучения в класна стая, водени от експерти от Accenture Strategy, за да им помогнат да променят и прецизират своите бизнес модели. Научават много за въздействието на

устойчивите процеси по цялата верига на стойността и имат уникалния шанс да свържат още повече точките в модната индустрия и да започнат да изграждат мрежа с ключови хора в модното производство, продажби, материали, иновации и устойчивост.

През декември 2015 г., благодарение на публичното финансиране от механизма за финансиране Smart & Start на Invitalia (Министерството на икономическото развитие), те откриват първия си пилотен завод в Сицилия за производство на техния изключителен продукт. На практическо ниво, след получаването на наградата, дамите разбират какво е необходимо, за да може компанията им да излезе от „стартъп зоната“ и как изглежда международната модна индустрия. Фокусират се върху подобряването на производствения процес, и това как да го направят мащабируем и увеличат въздействието си, както и как да направят своя продукт привлекателен за марките. Не на последно място, те започват да търсят инвеститор и партньори в глобален мащаб, за да превърнат мечтата си за по-екологична модна индустрия в реалност възможно най-скоро.

В Деня на Земята през 2017 г., първата модна колекция, направена с ексклузивната материя „Ориндж Файбър“, е пусната от „Салваторе Ферагамо“ (Salvatore Ferragamo) – една от най-добрите модни къщи в Италия и световен лидер в луксозната индустрия. Сътрудничеството представлява споделените етични ценности в основата на проекта, оформяйки тъканта и демонстрирайки нейния потенциал за елегантни и устойчиви приложения.

След получаването на признание и привличане на клиенти от модната индустрия най-големи предизвикателства пред предприемачите са свързани с увеличаването на индустриалния мащаб и оптимизирането на производствените разходи. На практика, от една страна, те работят върху процеса и върху синергиите с производителите на цитрусови сокове и техните процеси, а от друга страна, работят с индустриални играчи в целулозната индустрия за тъкани, за да се приспособят към техния стандарт на производство, като същевременно вземат предвид исканията и предпочитанията на марката клиент, които откриват с първото си производство и тестване на образци на пазара с различни играчи.

Към началото на 2019 г. предприемачите работят усилено, за да продължат напред в процеса на научноизследователска и развойна дейност до точка, в която могат да увеличат мащаба на технологията и да рестартират производството с дългосрочна цел за оптимизиране на производствените разходи. Това е от решаващо значение за развитието на нови потенциални сътрудничества с модни марки, които споделят техните ценности. Целта е да се възпроизведе технологията в Италия и в чужбина. Към този момент имат предоставен IP в САЩ, навлизат в националните фази в избрани държави от ЕС и им предстои навлизане в Индия, Бразилия и Мексико.

Между април и юли 2019 г. компанията стартира кампания за групово финансиране с дялово участие с цел събиране на 250 хил. евро, за да увеличи производствения капацитет и да отговори на търсенето на модни марки. Кампанията има огромен успех и привлича над 650 хил. евро от 365 инвеститора.

През юни 2019 г. „Ориндж Файбър“ започва своето сътрудничество с „Е. Маринела“ (E. Marinella) – историческа неаполитанска шивашка марка, в което се комбинират иновации и шивашки традиции и чийто резултат е създаването на ексклузивната колекция от екологични вратовръзки, джобни кърпи и дамски копирени шалове, която е налична във водещите магазини и в електронен магазин на марката. През октомври 2020 г. компанията завършва създаването на нов завод в Сицилия и произведе първия тон ново устойчиво влакно.

През лятото на 2021 г. „Ориндж Файбър“ в сътрудничество с „Лензинг“ (Lenzing) представят първото лиоцелно влакно с марка TENCEL™, направено от портокалова маса и дървесни източници – представяйки ново устойчиво предложение за модната индустрия. Това влакно се трансформира в нова колекция платове, които „Ориндж Файбър“ представя на пазара през октомври 2021 г.

Енрика Арена, изпълнителен директор на предприятието, аргументира сътрудничеството с „Лензинг“ със следните мисли: „Тъй като потребителите стават все по-екологични, наложително е индустрията да се развива по допирателната и да въвежда иновации с устойчиви материали, за да остане ефективна, конкурентоспособна и да спаси нашата планета за бъдещите поколения. Тази добродетелна синергия представлява фундаментална стъпка в нашето пътуване към устойчиво производство на тъкани от възобновяеми източници, валидира нашия патент индустриално и ни позволява да увеличим **производствения си капацитет, като по този начин задоволяваме** нуждите на модните марки.“

IV

От направените разсъждения установяваме едно необятно пространство на изследваната материя. В този смисъл и инструментариумът на нейното насочване, контрол, регулиране и пр., е също растящ и развиващ се. Ето защо бихме могли да очертаем **Матрица на несиметричното взаимодействие в кръговата икономика**“ (вж.: Таблица №1)

Таблица №1.

Равнища на диржиране на кръговата икономика Обхват/ Елементи/ на кръговата икономика	Предприемачи, фирми	Национално	ЕС	Г-20	ООН
I. Рециклиране; Ремонт; Създаване на нови продукти; Други дейности.					

П. Индустрия (машиностроене)					
Електротехника (преработване)					
Компютърна техника					
Строителство					
Битови отпадъци					
Други					

Тази матрица може да включва, най-малко, два основни вектора:

Вектор № 1: Обхват/елементи/ на кръговата икономика.

Вектор № 2: Равнища на дирижиране на кръговата икономика

Ще се спрем само на част от равнищата на дирижиране на кръговата икономика. Те включват фундаментални политически, икономически и пр. субекти /вектор № 2/.

1. *Предприемачи, фирми, компании и т.н. В това множество изпъкват:*

***микро, малки, средни предприятия от областта на електроника, строителството, автомобилния сектор и др.;**

***клъстъри, холдинги, които изповядват предприемаческа философия /клъстер „Девня“/;**

***интернационални връзки на микро и малки предприятия с компании от други държави от ЕС.**

Това равнище, по-точно неговите градивни компоненти притежават амбивален характер.

2. *Европейски съюз, Европейска комисия – равнище “Интеграция”.*

Тук откриваме формиране на политики, стратегии, директиви, срокове за реализация на кръговата икономика. Така през март 2020 г. беше лансиран план за насърчване на кръговата икономика. Неговата рамка съдържа ориентири за устойчиво проектиране на продукти, намаляване на отпадъците и т.н. Акцент са секторите, които са силно ресурсоемки – електроника, производство на пластмаси и най-вече строителния бранш. Поставена е цел до 2050 г. да се постигне екологическа устойчивост и въглеродна неутралност.

Що се отнася до Вектор № 2, разгънат във функционален и секторен аспект, то той може да се конкретизира в насоки:

а/ рециклиране;

б/ ремонт;

в/ създаване на нови продукти;

г/ други дейности и резултати.

И двата вектора сигурно могат да бъдат подчинени на логиката:

-
-
1. СТРАТЕГИЧЕСКИ ПРОЦЕС.
 2. СТРАТЕГИЧЕСКО СЪДЪРЖАНИЕ.
 3. СТРАТЕГИЧЕСКИ КОНТЕКСТ.
-
-

I. Стратегическият процес означава, че предприемач-мениджърската институция на фирмите следва при рециклиране, създаване на нови продукти и др., да извървят определени стъпки, етапи на разработване, организация и внедряване.

II. Стратегическото съдържание осветлява въпроса „Какво“? В съзвучие със съвременния проблемен свят в съдържанието следва да бъде заложена екологическата перспектива и отдалечаване от ресурсния дефицит.

III. Стратегическият контекст предполага императивно разкриването на отношението, взаимовръзката на двата вектора с тяхната национална и международна делова, технологична и природна среда.

Вместо заключение.

Ще си позволим, най-малко, следните отворени обобщения:

Първо, изправени сме пред един феномен, който се ревитализира. В този смисъл от античността до средата на XX в. можем да твърдим, че това е период на **Кръгова икономика 1.0**. А днес, според нас, се намираме в **Кръгова икономика 2.0**.

Второ, по своята природа, кръговата икономика притежава хибриден характер. От една страна, тя извлича и включва в себе си други видове на модерния икономически Мейнстрийм. От друга – е налице дифузия с продуктовата диверсификация, клъстерите, фазите на бизнес цикъла, респ., икономическите кризи.

Трето, развитието и позиционирането на кръговата икономика почива и следва да почива на ясна последователна и системна законодателна и финансова основа.

REFERENCES

GIORDANO, G. 2018, 18 April. Interview with Enrica Arena (Co-founder of the eco-sustainable textile company ‘Orange Fiber’). *Long Term Economy*. Available on: <http://www.lteconomy.it/en/textile/case-study/textile/enrica-arena-orange-fiber-eng> [last viewed: 16 January 2023].

History: The Amalfi Role. Museo della Carta. Available on: <https://www.amalfipapermuseum.com/history/history-the-amalfi-role/>. [last viewed: 20 March 2023].

MAO, J., CH. LI., YU. PEI., XU L. 2016 *Circular Economy and Sustainable Development Enterprises*. Beijing: Editor China Environment Press. ISBN 978-981-10-8523-9.

Orange Fiber. H&M Group. 2019, 26 March. Available on: <https://hmgroupp.com/our-stories/orange-fiber/> [last viewed: 16 January 2023].

PAVARINI, M. C. 2021, 20 July. The materials: Why the future might be tied to oranges. *The Spin Off*. Available on: <https://www.the-spin-off.com/news/stories/The-Materials-Why-the-future-might-be-tied-to-Orange-Fiber-16016> . [last viewed: 16 January 2023].

The Handmade Paper. Museo della Carta Available on: <https://www.amalfipapermuseum.com/> [last viewed: 20 March 2023].

ON A REVITALIZED AND PROSPECTIVE PHENOMENON OF ECONOMIC MAINSTREAM

Abstract: In the report, we follow a descriptive research strategy, historical-chronological approach, Case Study method, matrix method, etc. This study is divided into three parts.

Part one: It uses a historical-chronological approach. It covers the period from BC - 100 years before Christ to the 60s of the XX century. The ancient experience of China, the Medieval of an Italian province is presented. For Bulgaria, the application of mathematical methods,

implementation of product diversification for the use of waste is emphasized. In more recent times, the clustering for the full utilization of raw materials, solving problems related to the restoration of the natural environment.

Part two: The systemic legislative and organizational aspect of the circular economy from the beginning of the 1970s to today is presented - China, Japan, etc. The high-tech approach of the USA is included. In this part of the research, a case study of Italian women entrepreneurs is developed. They develop fabric production technology, reaching haute couture.

Part three: In this part of the research, a matrix of the asymmetric interaction in the circular economy is constructed. It includes two main vectors: circular economy orchestration level and circular economy scope. They are multiplexed with specific dimensions.

In conclusion, it has been established that we have not yet witnessed the joining of the beginning and the end of the line, which would give grounds for forming a closed circle.

Keywords: italian experience; product diversification; conducting the circular economy; circular economy 2.0.

JEL: A11; A14; B16.

✉ **Prof. Atanas Damyanov, ScD**

ORCID ID: 0000-0001-8610-1985

International Business School

Botevgrad, Bulgaria

E-mail: adamyanov@ibsedu.bg

✉ **Assoc. Prof. Margarita Marinova PhDd**

ORCID ID: [0000-0003-3550-6602](https://orcid.org/0000-0003-3550-6602)

International Business School

Botevgrad, Bulgaria

E-mail: mmarinova@ibsedu.bg

SUSTAINABILITY FOOD SYSTEMS BASED ON ORGANIC PRODUCTION DURING UKRAINE'S RECOVERY

Prof. Maksym Bezpartochnyi, PhD, Prof. Olesia Bezpartochna, PhD

Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Abstract. Research overview: the post-war Ukraine's recovery requires the implementation of balanced organizational and economic measures aimed at developing food systems. Such sustainable solutions can be implemented through the implementation of the European Green Deal and by increasing the efficiency of organic production, its environmental friendliness and optimal use of agricultural land. The global organic market is growing steadily, and Ukraine has significant potential to develop production and exports of such products abroad. The global marketplace is strengthening the position of organic food products, with most consumers concerned about their own health and countries concerned about the environment. During martial law, organic producers in Ukraine faced ensuring security challenges, including the destruction of agricultural land, rising prices, logistical difficulties in domestic and foreign markets, etc. The application of a balanced state policy in the field of organic production, balanced and economical use of natural resources and solving environmental problems will contribute to the development of food systems during post-war Ukraine's recovery.

The aim of the study is to implement the European Green Deal and circular economy during post-war Ukraine's recovery in the sustainability food systems based on organic production.

Methodology: statistical and economic methods; monographic method; SWOT analysis.

Discoveries and novelties for the scientific field: a circular approach to food production and distribution is proposed; mechanisms to support the sustainability of food systems based on organic production during Ukraine's recovery have been developed; solutions for sustainable food systems and organic production during Ukraine's recovery are substantiated; directions for improving institutional state support for producers of organic products and infrastructure development during Ukraine's recovery are proposed.

Keywords: European Green Deal; organic production; circular economy; food systems; sustainability.

JEL: O 13; Q 16; Q 32

Introduction

Sustainability food systems and organic production are becoming increasingly important in Ukraine. Ukraine has a rich agricultural tradition and is known for its

fertile black soil, which makes it an ideal location for sustainable agriculture.

Sustainable food systems focus on the environmental, social, and economic aspects of agriculture. It involves reducing waste, promoting biodiversity, and reducing greenhouse gas emissions. Organic production is a farming system that uses natural inputs and avoids the use of synthetic pesticides and fertilizers. Organic farmers use a range of techniques to promote soil health and biodiversity, such as crop rotation and intercropping.

In recent years, there has been a growing interest in organic production in Ukraine. The country has a large area of agricultural land, and there is great potential for the development of organic farming. Ukraine has also developed a certification system for organic products, which has helped to promote organic agriculture and increase consumer confidence in organic products.

However, there are also some challenges to the development of sustainable food systems and organic production in Ukraine. One of the major challenges is the lack of access to information and training for farmers on organic farming methods and sustainable agricultural practices. Additionally, the infrastructure for organic certification and marketing is not well developed, which limits the ability of organic farmers to access markets and receive fair prices for their products. Another challenge is the lack of government support for organic production and sustainable agriculture. There are few subsidies or programs that support farmers who want to transition to organic production or adopt sustainable agricultural practices. This limits the incentives for farmers to invest in sustainable food systems and organic production.

Despite these challenges, there are some positive developments in Ukraine's organic farming sector. The country has a growing number of organic farms and some farmers' cooperatives have been established to support the development of sustainable food systems and organic production. In Ukraine, organic production has been growing steadily in recent years, with the total area of organic farmland reaching over 300,000 hectares in 2020 (State Statistics Service of Ukraine, 2021).

Organic production is growing in popularity in Ukraine, with more and more farmers turning to organic methods of farming. Organic production involves the use of natural fertilizers and minimal use of chemical pesticides, which helps to reduce the environmental impact of farming.

In addition to organic production, sustainable food systems involve a focus on reducing food waste, promoting local and regional food systems, and ensuring that farmers receive fair prices for their products. Sustainable food systems can also involve the use of renewable energy sources, such as solar or wind power, in agricultural production.

Overall, sustainable food systems and organic production have the potential to improve environmental and health outcomes while also supporting economic development in Ukraine. Continued efforts to promote these practices and support small-scale farmers will be important for achieving these goals during Ukraine's recovery.

Literature review

As part of the scientific study of sustainability food systems based on organic production, the literature contains publications by many scientists based on the need

for organic production to ensure food security (Connor, 2018); healthy eating (Poux & Aubert 2018); in the context of implementing European Green Deal (Wrzaszcz & Prandecki 2020; Uzunov & Marinov 2021; Ziętara & Mirkowska 2021; Beltrán et al. 2022; Pilvere et al. 2022; Wrzaszcz 2023; Gündoğar 2023.); circular economy and identifying incentives for farmers to switch to organic farming (Kowalska & Bieniek 2022; using of organic agricultural production in Europe (Meredith & Willer 2014); developing of organic agriculture in Poland (Kociszewski 2022; Wrzaszcz 2022), Hungary (Székács et al. 2020) and Finland (Silvennoinen & Ruotsalainen 2022).

When conducting the study of sustainability food systems based on organic production, we were guided by the developed provisions of the European Commission (Agriculture and Rural Development), the Food and Agriculture Organization of the United Nations and other organizations conducting research on implementation of the European Green Deal, the circular economy, and the Common Agricultural Policy.

The research based on use of statistical information on organic production according to Eurostat, State Statistics Service of Ukraine, Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine.

The study of organic production in Ukraine was based on the materials of Swiss-Ukrainian program “Development of Higher Value Added Trade in the Organic and Dairy Sectors of Ukraine” (QFTP), the project “German-Ukrainian Cooperation in Organic Agriculture” (COA), Organic Trade 4 Development in Eastern Europe (OT4D), Institutional and Policy Reform for Smallholder Agriculture (IPRSA), the “Agriculture and Rural Development Support Project” (USAID), etc.

Materials and methods

Organic production in Ukraine has been growing steadily in recent years, with a number of organic farmers and producers now operating across the country (Fig. 1, Fig. 2). These farmers use natural methods to grow crops and raise livestock, avoiding the use of synthetic pesticides, fertilizers, and other chemicals. Organic farms also tend to focus on biodiversity and soil health, helping to preserve the natural ecosystems in which they operate. The majority of organic farming in Ukraine is focused on grain production, but there is also some organic production of fruits and vegetables, as well as livestock.

According to Fig. 1, Fig. 2, in 2021 the total area of agricultural land under organic production was 422299 hectares (1% of the total area of agricultural land in Ukraine), including 370110 hectares of organic agricultural land. The total number of agricultural units engaged in organic production was 528, including 418 agricultural producers. In 2016-2021, the number of agricultural producers of organic products in Ukraine increased by 27.8%. It should be noted that during Covid-19 pandemic, the number of organic producers in Ukraine did not decrease, but rather increased (by 65% in 2019 and by 6.8% in 2020), due to favourable conditions for organic production in Ukraine and stable demand in the world and the EU.



Fig. 1 Organic map of Ukraine, 2021

Source: Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine

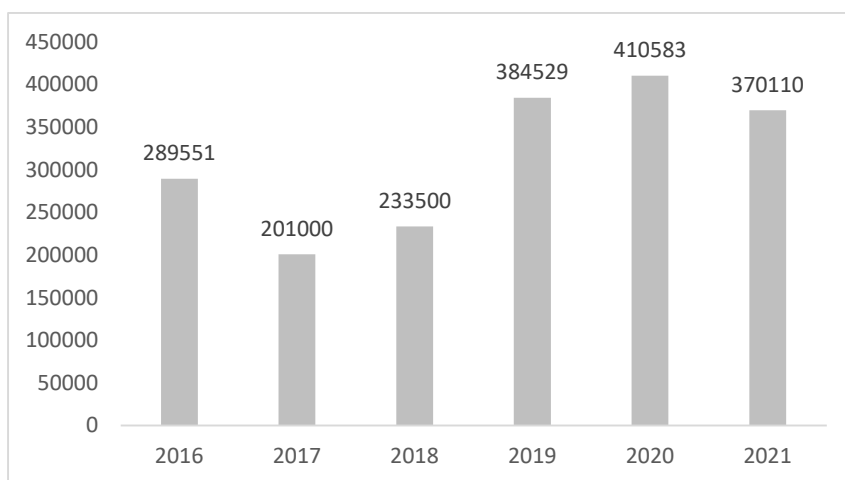


Fig. 2 Number of organic producers in Ukraine, 2016-2021

Source: Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine

The dynamics of the area of agricultural land used for organic production in Ukraine reflects the trend in the number of producers (Fig. 3). The volume of agricultural land for organic production has increased over the study period. The largest volume was in 2019.

When examining sales of Ukrainian organic products, it should be noted that almost all of it is exported (Table 1). The domestic market of organic products in

Ukraine showed a positive trend in sales growth during the study period. In 2021 compared to 2018 sales of organic products in the domestic market of Ukraine increased by 46%, which indicates an increase in demand. However, exports of Ukrainian organic products to other countries decreased by 33%, indicating increased competition in foreign markets.

Total commodity structure of sales of Ukrainian organic products presented in Table 2. In 2021, dairy products accounted for the largest share in the commodity structure of sales of Ukrainian organic products (53%). In the commodity structure of organic exports from Ukraine, the largest share is occupied by cereals (other than wheat and rice) – 50.3%, including 47.3% of total imports to the EU (Table 3).

An assessment of the geographical structure of organic exports from Ukraine shows that the largest share is in Europe – 82%, 17% – in North America and 1% in Asia (Fig. 4).

The Netherlands imports the most Ukrainian organic products (76.800 tonnes, 43.4 million USD), as well as the USA, Lithuania, Germany, Austria, Poland, Switzerland, the United Kingdom, Italy, Denmark (Table 4). Other EU countries that import Ukrainian organic products include Bulgaria, Czech Republic, and France (Table 5).

In 2021, Ukraine ranked fourth (189.239 tonnes, 6.6%) among the countries supplying organic products to the European Union, behind Ecuador, Dominican Republic and China (Eurostat, 2021).

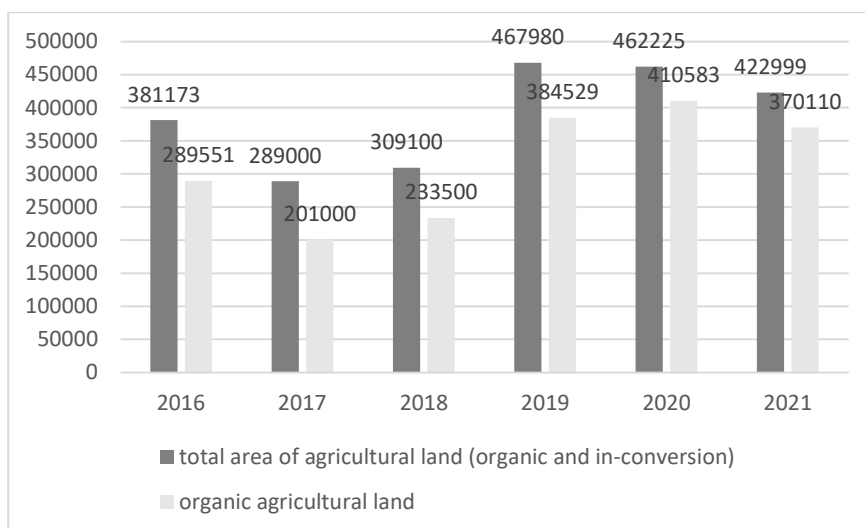


Fig. 3 Total area of agricultural land (organic and in-conversion), 2016-2021

Source: Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine

Table 1 Sales of Ukrainian organic products, 2018-2021

Years	Domestic market		Export market	
	tonnes	million USD	tonnes	million USD
2018	6700	21	390.000	157
2019	7350	24	469.000	189

2020	8778	26	332.000	204
2021	9780	33	261.000	222

Source: authors' calculated based on data Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine

Table 2 Total commodity structure of sales of Ukrainian organic products, 2021

Key product categories	Volume, tonnes	Volume, million USD
Dairy products	5181	20.2
Vegetables, fruits, mushrooms	2073	1.95
Cereals, groats, flour, seeds	1380	4.49
Juices, drinks, puree, canned products	578	2.24
Eggs	358	1.29
Meat products	122	1.65
Oils and assortment	42	0.33
Herbs and spices, sugar	5	0.37
Other products	41	0.55

Source: authors' calculated based on data Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine

Table 3 Commodity structure of organic exports from Ukraine, 2021

Key product categories	Import volume (thousand tonnes)	Share in total imports to the EU, %
Cereals (other than wheat and rice)	89.5	47.3
Fruit (excluding citrus and tropical fruit)	20.1	10.6
Soybeans	17.2	9.1
Oilseeds (excluding soybeans)	16.7	8.8
Oilcakes	13.2	6.9
Wheat	11.2	5.9
Vegetable oils (other than palm and olive oils)	5.6	3.0
Flour and other products of the milling industry	4.5	2.4

Source: authors' calculated based on data Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine

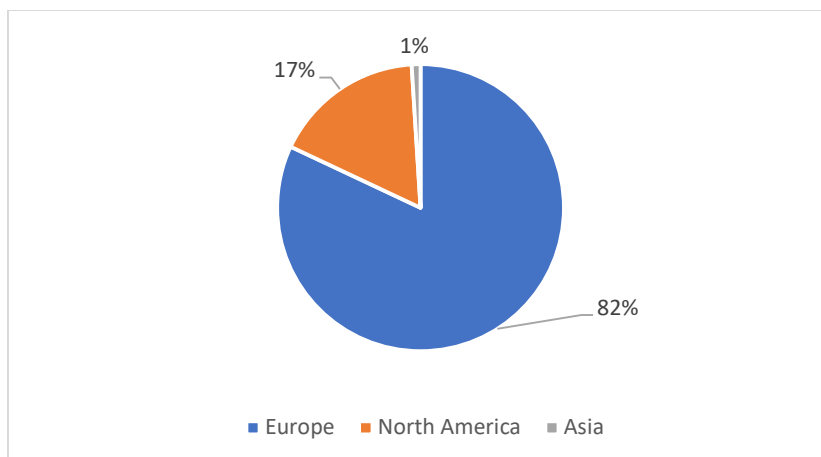


Fig. 4 Geographical structure of organic exports from Ukraine, 2021, %
Source: authors' calculated based on data Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine

Table 4 Top-10 countries in the world importing organic products from Ukraine, 2021

Countries	Volume, tonnes	Volume, million USD
Netherlands	76.800	43.4
USA	42.800	44.9
Lithuania	30.100	12.7
Germany	29.100	31.1
Austria	17.100	20.6
Poland	14.500	22
Switzerland	11.000	7.3
United Kingdom	9.000	3.5
Italy	8.300	8
Denmark	3.800	1.2

Source: authors' calculated based on data Eurostat

Table 5 Top-10 EU countries importing organic products from Ukraine, 2021

Countries	Volume, tonnes	Volume, million USD
Netherlands	76.800	43.4
Lithuania	30.100	12.7
Germany	29.100	31.1
Austria	17.100	20.6
Poland	14.500	22
Italy	8.300	8
Denmark	3.800	1.2
Bulgaria	3.700	2.8

Czech Republic	3.500	7.4
France	2.500	5.3

Source: authors' calculated based on data Eurostat

Overall, the growth of organic production and sustainability food systems in Ukraine is a positive development. As more consumers become aware of the benefits of organic farming and sustainable agriculture, the demand for these products is likely to increase, which in turn will support the growth of this sector. One of the main drivers of organic production in Ukraine is the growing demand for organic food both domestically and abroad. The European Union is the largest export market for Ukrainian organic products, with Netherlands, Lithuania, and Germany being the main buyers. In addition to export markets, there is also a growing market for organic food within Ukraine, driven by an increasing awareness of the health and environmental benefits of organic food, as well as a growing middle class with more disposable income. Organic production in Ukraine has been growing steadily in recent years, with an increasing number of farmers and producers adopting organic farming practices. This is partly due to growing consumer demand for healthier, more environmentally friendly food products. Ukraine has a relatively low level of pesticide use compared to other countries, which makes it easier for farmers to transition to organic farming practices.

SWOT analysis of organic production in Ukraine

SWOT analysis is a useful tool for assessing the strengths, weaknesses, opportunities, and threats of organic production in Ukraine (Table 6).

Table 6 SWOT analysis of organic production in Ukraine

Strengths:	Weaknesses:
Increasing demand for organic products in domestic and export markets; Abundant farmland and favorable climate for organic farming; Growing awareness of the benefits of organic production among consumers and farmers; Availability of government support and subsidies for organic farmers; The demand for organic products is increasing both domestically and internationally, providing opportunities for Ukrainian farmers; Ukraine has a favorable climate for organic farming, with rich soil, ample sunshine, and favorable weather conditions; Ukraine has a large and diverse agricultural sector, providing a strong	Lack of infrastructure for organic certification and quality control; Limited access to financing for small-scale organic farmers; Insufficient training and technical assistance for farmers transitioning to organic production; Limited availability of organic seeds and inputs; There is still a lack of awareness among consumers about the benefits of organic products, which can limit demand. There is a lack of infrastructure to support the production, storage, and distribution of organic products, which can increase costs. Limited access to markets: Organic farmers may have limited access to domestic and international markets,

foundation for organic farming; The Ukrainian government provides financial support and incentives for farmers to switch to organic farming; Organic farming can be less expensive than conventional farming due to the reduced need for synthetic inputs.	limiting their ability to sell their products. Organic certification can be expensive, which may deter farmers from transitioning to organic production. Organic farming can be less productive than conventional farming, leading to lower yields and potentially lower profits.
Opportunities: Growing global demand for organic products presents export opportunities for Ukrainian producers; Potential for increased profitability for farmers through premium prices for organic products; Growing consumer interest in locally-sourced and sustainable food systems; Potential to attract investment and innovation in the organic production sector; The domestic market for organic products is growing, providing opportunities for farmers to sell their products locally; There is an opportunity for farmers to develop new and innovative organic farming techniques and products; Collaboration with international organizations and foreign investors can help Ukrainian farmers to improve their production practices and increase market access; Continued government support can help to overcome some of the weaknesses and promote organic farming in Ukraine.	Threats: Competition from other countries with established organic production industries; Potential for fraud and mislabeling of organic products in domestic and export markets; Dependence on foreign markets for organic product sales; Climate change and other environmental factors that may affect crop yields and quality; Economic instability: Economic instability and political uncertainty can impact the demand for organic products and the ability of farmers to access funding. Some consumers may be skeptical about the value and benefits of organic products, which can limit demand. Further destruction of agricultural land for organic production, destruction of crop and livestock complexes in the temporarily occupied territories of Ukraine; Complication of logistics of organic products to the EU countries; Blocking of Ukrainian organic products in certain EU countries.

Overall, the SWOT analysis suggests that there are several strengths and opportunities for organic production in Ukraine, but also several weaknesses and threats that must be addressed in order to support the continued growth of this sector.

The European Green Deal and circular economy

The European Green Deal is an ambitious plan proposed by the European Commission aimed at making the European Union a climate-neutral continent by

2050. The plan includes several initiatives, policies, and actions to tackle climate change, reduce greenhouse gas emissions, and promote sustainability. One of the key aspects of the European Green Deal is the transition to a circular economy (European Commission 2021).

A circular economy is an economic model that aims to minimize waste, promote resource efficiency, and extend the lifespan of products and materials. It involves keeping products, materials, and resources in use for as long as possible, reducing waste and pollution, and promoting the regeneration of natural systems. A key part of this plan is transitioning to a circular economy, which aims to reduce waste and maximize the value of resources by keeping materials and products in use for as long as possible. The circular economy model is based on three principles: designing out waste and pollution, keeping products and materials in use, and regenerating natural systems. The goal is to shift from a linear "take-make-dispose" economy to a closed-loop system that minimizes waste and maximizes resource efficiency. The circular economy is also seen as a key driver of innovation and job creation, as it requires new business models and technologies to be developed (European Commission 2022).

The European Green Deal outlines several actions to transition to a circular economy, including:

- Implementing a Circular Economy Action Plan, which sets out measures to reduce waste, increase resource efficiency, and promote circular business models.
- Introducing a Sustainable Products Policy, which aims to make products more sustainable, durable, and repairable, and to promote the use of recycled materials.
- Promoting a sustainable food system, including reducing food waste and supporting more sustainable production practices.
- Encouraging circularity in construction and the built environment, including promoting the use of recycled materials, improving the durability and energy efficiency of buildings, and promoting circular business models in the construction sector.
- Supporting research and innovation to drive the development of new circular technologies and business models.
- The transition to a circular economy is seen as critical to achieving the EU's climate and sustainability goals, as it can reduce greenhouse gas emissions, improve resource efficiency, and create new economic opportunities.

To support the transition, the European Union has established a number of funding programs, including the Circular Economy and Green Action Plan, which provides funding to support circular economy projects across the EU. Additionally, the EU has implemented a number of regulations and standards to promote circularity, including the EU Ecolabel and the Single Use Plastics Directive.

Overall, the European Green Deal and circular economy are closely intertwined, as the circular economy is seen as a key means of achieving the goals of the Green Deal. By promoting a circular economy, the EU aims to reduce its environmental footprint, create new economic opportunities, and promote sustainable and equitable growth.

Circular economy in relation to sustainability of food systems based on organic production during Ukraine's recovery

The circular economy has great potential to promote the sustainability of food systems based on organic production during Ukraine's recovery. By minimizing waste and maximizing resource efficiency, the circular economy can help to reduce the environmental impact of agricultural production and make food systems more sustainable and resilient.

One of the key components of a circular economy in agriculture is the use of regenerative farming practices, such as crop rotation, cover cropping, and reduced tillage. These practices can improve soil health and reduce the need for synthetic inputs, such as fertilizers and pesticides. This, in turn, can help to reduce greenhouse gas emissions, conserve water resources, and promote biodiversity.

In the context of organic food production, the circular economy can help to address some of the key challenges faced by the sector in Ukraine, such as the lack of infrastructure and distribution networks for organic products, limited access to financing and technical assistance, and inconsistent enforcement of organic farming standards.

For example, a circular approach to food production and distribution could involve:

- Reducing waste by designing products and packaging for reuse, recycling, or composting.
- Encouraging the use of renewable energy sources and minimizing greenhouse gas emissions in production and distribution.
- Developing local food systems to reduce transportation and storage costs and promote regional economic development.
- Promoting agroecological practices that build soil health, conserve water resources, and reduce the need for synthetic inputs.
- Encouraging the use of renewable and biodegradable materials in packaging and other inputs.

By adopting a circular approach to food systems based on organic production, Ukraine can not only increase the sustainability of the sector, but also create new economic opportunities and support the country's post-war recovery.

To achieve this, it will be important to involve all stakeholders in the food system, including farmers, processors, distributors, retailers, and consumers. Additionally, policies and incentives will be needed to encourage the adoption of circular practices and support the development of new business models that are more sustainable and resilient.

The circular economy can play a significant role in promoting the sustainability of food systems based on organic production in Ukraine's post-recovery period. By maximizing resource efficiency and minimizing waste, a circular economy can help reduce the environmental impact of food production, while also improving economic outcomes and promoting social equity. Here are some potential ways that the circular economy can support the sustainability of food systems based on organic production in Ukraine's recovery:

- Reducing food waste: Ukraine has a significant problem with food waste, with

an estimated 14 million tonnes of food waste generated each year. A circular economy can help reduce this waste by promoting better food storage and preservation practices, as well as creating new value-added products from food waste such as compost or animal feed.

- **Improving soil health:** Organic farming relies on healthy soil, and a circular economy can support this by promoting nutrient cycling and reducing the use of synthetic fertilizers. By composting organic waste and returning nutrients to the soil, a circular economy can help improve soil health, which can in turn lead to increased crop yields and improved environmental outcomes.

- **Promoting sustainable packaging:** Packaging waste is a significant issue in Ukraine, and a circular economy can help address this by promoting sustainable packaging solutions such as reusable containers or biodegradable materials. This can help reduce the environmental impact of food production and distribution, while also reducing costs for farmers and food producers.

- **Supporting local supply chains:** A circular economy can also promote more localized supply chains, which can help reduce the environmental impact of food transportation and distribution, while also supporting local economies and promoting social equity.

Circular practices can help to reduce waste, increase resource efficiency, and promote the use of renewable energy sources, all of which are critical to building a more sustainable food system. Some examples of circular practices that can be applied to organic production in Ukraine include:

- **Waste reduction and management:** Organic production can help to reduce waste by using natural methods for pest control, crop rotation, and composting. Additionally, waste from organic production can be recycled into compost, which can be used to fertilize crops and improve soil health.

- **Resource efficiency:** Circular practices can help to increase resource efficiency by minimizing the use of synthetic fertilizers and pesticides, and by promoting the use of renewable energy sources, such as solar and wind power, in agriculture.

- **Food waste reduction:** Circular practices can help to reduce food waste by promoting sustainable food production and distribution systems, improving storage and packaging practices, and encouraging consumers to reduce food waste through education and awareness campaigns.

- **Closed-loop systems:** Closed-loop systems, where waste from one process is used as a resource in another process, can be particularly effective in promoting circularity in organic production. For example, animal waste can be used as fertilizer for crops, and crop residues can be used as animal feed.

To promote circularity in organic production in Ukraine, it will be important to establish supportive policies and regulations, provide access to financing and technical assistance, and promote education and awareness among farmers and consumers. Additionally, partnerships between government, NGOs, and private sector stakeholders can help to drive innovation and collaboration in promoting circular practices in the food system.

Overall, the circular economy has the potential to help Ukraine's organic agriculture sector recover in a more sustainable and resilient way. By promoting

regenerative farming practices, reducing food waste, and improving the sustainability of packaging, the circular economy can help to reduce the environmental impact of food production and promote a more sustainable and resilient food system.

Solutions for sustainable food systems and organic production during Ukraine's recovery

Sustainability food systems based on organic production can play a significant role in Ukraine's recovery, both in terms of economic development and environmental protection. Here are some ways in which organic production can contribute to sustainable food systems in Ukraine:

- Promoting local production and reducing dependence on imports: Organic production can encourage local food production, which helps to reduce dependence on imports and improve food security. This is particularly important in the current global economic climate, where supply chains are vulnerable to disruption.
- Protecting the environment: Organic production is based on principles of sustainable farming that aim to protect the environment, such as minimizing the use of synthetic pesticides and fertilizers, and promoting biodiversity. This helps to reduce the negative impact of agricultural practices on the environment, which is particularly important in a country like Ukraine where agricultural land makes up a significant portion of the total land area.
- Improving public health: Organic production can contribute to improving public health by reducing exposure to harmful chemicals in food. This is particularly important in a country like Ukraine where the use of pesticides and fertilizers in conventional agriculture is often unregulated and poses health risks.
- Supporting small-scale farmers: Organic production can provide an opportunity for small-scale farmers to diversify their income and improve their livelihoods. This is particularly important in Ukraine, where small-scale farmers often face economic challenges and struggle to compete with larger producers.

The Food and Agriculture Organization has partnered with the government of Ukraine to implement a project aimed at strengthening sustainable food systems in the country. This project focuses on improving agricultural practices, promoting biodiversity, and reducing food waste, among other objectives.

In addition to these initiatives, there are also a growing number of local and regional food movements in Ukraine that are focused on promoting sustainable agriculture and organic production. These movements aim to connect consumers with local farmers and producers, and to promote sustainable and healthy food choices.

Conclusions and recommendations

Sustainability food systems and organic production are important issues in Ukraine. The country has a rich agricultural tradition, with fertile soil and a favorable climate for growing a wide range of crops. However, like many other countries, Ukraine faces challenges related to food security, environmental sustainability, and economic development.

Ukraine has vast potential for organic agriculture, as the country has favorable natural conditions for growing crops and rearing livestock. Organic farming can help

mitigate the negative impacts of conventional agriculture, such as soil degradation, water pollution, and greenhouse gas emissions. Organic farming practices can help to maintain and enhance soil quality, increase biodiversity, and reduce the need for synthetic pesticides and fertilizers, which can be costly and harmful to the environment.

There are challenges to promoting sustainable food systems and organic production in Ukraine. One major challenge is the dominance of conventional agriculture, which is often heavily subsidized and supported by the government. There is also a lack of awareness and understanding of organic and sustainable farming practices among many farmers and consumers.

During Ukraine's recovery, promoting organic production could help to increase the country's agricultural productivity, as well as boost its economy by creating new jobs and markets for organic products. Organic farming could also help to improve food security, as it can provide a more diverse and resilient food system that is less vulnerable to climate change, pests, and diseases.

Organic production offers many benefits for Ukraine's recovery, including:

- Improved soil health: Organic farming practices can help improve soil health and fertility, which can lead to increased crop yields and improved food quality.
- Reduced use of synthetic inputs: Organic production reduces the use of synthetic inputs, such as pesticides and fertilizers, which can be expensive and harmful to human health and the environment.
- Increased biodiversity: Organic production encourages the use of diverse crop rotations, which can help support biodiversity and improve ecosystem services.
- Higher quality food: Organic foods are generally considered to be of higher quality and more nutritious than conventionally produced foods.
- Higher market value: Organic products often command higher market prices, which can provide economic benefits to farmers and the rural economy.

To promote the adoption of sustainable food systems based on organic production, Ukraine's recovery efforts could focus on:

- Education and training: Education and training programs can help farmers learn about organic production techniques and the benefits of sustainable agriculture.
- Financial incentives: Financial incentives, such as subsidies and tax breaks, can encourage farmers to transition to organic production and support the development of organic markets.
- Certification and regulation: Certification and regulation can help ensure that organic products meet certain standards and promote consumer confidence in the organic label.
- Infrastructure development: Investment in infrastructure, such as storage and processing facilities, can help support the development of organic supply chains and improve market access for organic products.

Overall, sustainable food systems based on organic production can play a critical role in Ukraine's recovery by promoting environmental sustainability, improving food quality and nutrition, and providing economic benefits to farmers and rural communities.

In conclusion, promoting sustainability food systems based on organic production

could be a vital component of Ukraine's recovery, as it can provide numerous environmental, economic and social benefits. Ukraine has vast potential for organic agriculture, and with the right policies and incentives, the country could develop its organic agriculture sector and contribute to the achievement of the Sustainable Development Goals.

REFERENCES

CONNOR, D.J. 2018. Organic agriculture and food security: a decade of unreason finally implodes. *Field Crops Research*, vol. 225, 128-129. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.fcr.2018.06.008>. [viewed 2023-04-04].

POUX, X., AUBERT, P.M. 2018. *An agroecological Europe in 2050: multifunctional agriculture for healthy eating*. Findings from the Ten Years For Agroecology (TYFA) modelling exercise. Study (Paris: Iddri-AScA), núm. 09/18.

WRZASZCZ, W., PRANDECKI, K. 2020. Agriculture and the European Green Deal. *Problems of Agricultural Economics*, 365 (special issue 4), 156-179. Available from: <https://doi.org/10.30858/zer/131841>. [viewed 2023-04-04].

UZUNOV, H., MARINOV, E. 2021. The way to Sustainability in European Agriculture: the EU Green Deal and the Farm to Fork strategy. *Conference proceedings "Economic, regional and social challenges in the transition towards a green economy"*, edited by Prof. Daniela Bobeva, PhD, Assoc. Prof. Stefan Raychev, PhD., 30 September 2021, University of Plovdiv "Paisii Hilendarski", Plovdiv University Press, Plovdiv, Bulgaria, 124-142.

ZIĘTARA, W., MIRKOWSKA, Z. 2021. The Green Deal: Towards Organic Farming or Greening of Agriculture? *Problems of Agricultural Economics*, no. 3, Available from: <https://ssrn.com/abstract=4048672>. [viewed 2023-04-04].

BELTRÁN, J.P. et al.. 2022. Report on the impact of European Green Deal from a sustainable global food system approach, 67. Available from: <https://www.triptolemos.org/wp-content/uploads/2022/04/TRIPTOLEMOS-REPORT-IMPACT-GREEN-DEAL.pdf>. [viewed 2023-04-04].

PILVERE, I., NIPERS, A., PILVERE, A. 2022. Evaluation of the European Green Deal Policy in the Context of Agricultural Support Payments in Latvia. *Agriculture*, 12, 2028. Available from: <https://doi.org/10.3390/agriculture12122028>. [viewed 2023-04-04].

WRZASZCZ, W. 2023. Tendencies and Perspectives of Organic Farming Development in the EU – the Significance of European Green Deal Strategy. *European Journal of Sustainable Development*, 12(1), 143. Available from: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2023.v12n1p143>. [viewed 2023-04-04].

GÜNDOĞAR, I. 2023. *Coherence of EU Common Agricultural Policy reform with the EU Green Deal objectives*, no. 01, 73. Europa-Kolleg Hamburg. Institute for European Integration. Available from: <https://europa-kolleg-hamburg.de/wp-content/uploads/2023/01/Study-Paper-Ibrahim-Guendogar-pdf.pdf>. [viewed 2023-04-04].

KOWALSKA, A., BIENIEK, M. 2022. Meeting the European green deal objective of expanding organic farming. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 17(3), 607-633. Available from: <https://doi.org/10.24136/eq.2022.021>. [viewed 2023-04-04].

MEREDITH, S., WILLER, H. 2014. *Organic in Europe. Prospects and developments*. IFOAM EU Group, FiBL and CIHEAM-IAMB, 206. Available from: <https://orgprints.org/id/eprint/25649/1/willer-meredith-2014-organic-in-europe.pdf>. [viewed 2023-04-04].

KOCISZEWSKI, K. 2022. Perspectives of Polish organic farming development in the aspect of the European Green Deal. *Economics and Environment*, 81(2), 154-167. Available from: <https://doi.org/10.34659/eis.2022.81.2.461>. [viewed 2023-04-04].

WRZASZCZ, W. 2022. Development of organic farming and its environment in Poland in the light of the European Green Deal challenges. *Annals PAAAE*, vol. XXIV, no. 2, 109-122. Available from: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.8706>. [viewed 2023-04-04].

SZÉKÁCS, A., ROSZÍK, P., BALÁZS, K., PODMANICZKY, L., UJJ, A. 2020. Agroecological initiatives in Hungary and their Central European aspects. *International Journal of Agriculture and Natural Resources*, 47(3), 216-234. Available from: <https://doi.org/10.7764/ijanr.v47i3.2266>. [viewed 2023-04-04].

SILVENNOINEN, D., RUOTSALAINEN, M.-L. 2022. Organic production development and the EU circular economy. Case study of Finland's challenges and opportunities. Karelia University of Applied Sciences Publications: Reports, 49. Available from: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/780885/Organic_production_development_report.pdf?sequence=5. [viewed 2023-04-04].

State Statistics Service of Ukraine. 2020-2022. *Agriculture*. Available from: <https://www.ukrstat.gov.ua>. [viewed 2023-04-05].

Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine. 2020-2022. *Organic production*. Available from: <https://minagro.gov.ua>. [viewed 2023-04-05].

Eurostat. 2021. *Agriculture*. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/agriculture/data/database>. [viewed 2023-04-05].

European Commission. 2021. *A European Green Deal*. Available from: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en. [viewed 2023-04-05].

European Commission (Agriculture and rural development). 2022. *Green Deal targets for 2030 and agricultural production studies*. Available from: https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2022-02/factsheet-farmtofork-comparison-table_en_0.pdf. [viewed 2023-04-05].

European Commission. 2021. *Agriculture and rural development Action plan for organic production in the EU*. Available from: https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming/organic-action-plan_en. [viewed 2023-04-05].

European Commission. 2022. *Circular economy – Overview*. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy>. [viewed 2023-04-05].

European Commission. 2022. *The new common agricultural policy: 2023-27*. Available from: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/new-cap-2023-27_en. [viewed 2023-04-05].

FAO. 2014. *Building a Common Vision for Sustainable Food and Agriculture: Principles and Approaches*. Available from:

<https://www.fao.org/3/i3940e/i3940e.pdf>. [viewed 2023-04-05].

IFOAM Organics Europe. 2022. *Evaluation of support for organic farming in draft CAP Strategic Plans (2023-2027)*, 37. Available from: https://www.organicseurope.bio/content/uploads/2022/03/IFOAMEU_CAP_SP_fee_dback_20220303_final.pdf?dd. [viewed 2023-04-05].

FiBL. 2020. *The World of Organic Agriculture 2020 Statistics and Emerging Trends*. Available from: <https://www.fibl.org/en/info-centre/news/global-organic-area-continues-to-grow-over-71-5-million-hectares-of-farmland-are-organic>. [viewed 2023-04-05].

FiBL & IFOAM. 2021. *Organic International – The World of Organic Agriculture, Statistics and Emerging Trends*. Available from: <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1150-organic-world-2021.pdf>. [viewed 2023-04-05].

HOLOVKO, I. 2021. *Ukraine and the European Green Deal. Guiding Principles for Effective Cooperation*. Heinrich Böll Foundation, 49. Available from: https://eu.boell.org/sites/default/files/2022-02/E-Paper%20Ukraine%20and%20the%20European%20Green%20Deal_barrierefrei.pdf. [viewed 2023-04-05].

✉ **Prof. Maksym Bezpartochnyi, PhD**

ORCID ID: 0000-0003-3765-7594

Lviv Polytechnic National University

Lviv, Ukraine

E-mail: maksym.h.bezpartochnyi@lpnu.ua

✉ **Prof. Olesia Bezpartochna, PhD**

ORCID ID: 0000-0002-0919-2972

Lviv Polytechnic National University

Lviv, Ukraine

E-mail: olesia.s.bezpartochna@lpnu.ua

ТЕХНОЛОГИЧНИ РЕШЕНИЯ В ПОЧВЕНИЯ МЕНИДЖМЪНТ – ПРИЛОЖЕНИЕ НА МЕЖДИННИ КУЛТУРИ

доц. д-р Красимира Узунова, Евгений Анастасов,
Аграрен Университет – Пловдив

Въведение

За да е налице съвременно селско стопанско производство, което да е добре управлявано, се изисква прилагане на многогодишни натрупани знания в редица научни области съпътстващи модерната агрономия като: химия, микробиология, ботаника, фитопатология, ентомология, хербология, селекция и други. В тази връзка все повече на преден план се появява въпроса за запазване и повишаване на почвеното плодородие, което е и основният инструмент на земеделците за изхранване на населението, за живота в природата и цялото ѝ многообразие. Почвата, от гледна точка на геологията, е създадена от преди милиони години и се характеризира с своите механични и физични свойства, на които ние не сме подвластни, но от друга страна със своята съзнателна дейност можем да повлияем върху нейното плодородие, структуриране и здравословно състояние (van der Werf W, Bianchi FJJA 2022; Marion de Boo 2017). Науката непрекъснато търси и изследва нови хоризонти в биологията на почвата. С активните си икономически дейности, агрономите и учените прилагат много нови разработки в теорията на хумуса, усъвършенстване на съществуващите технологии и разработване на нови (Chunjie Li et al. 2020; Gu CF et al. 2021). Главният приоритет на всички разработки е с последователна грижа за биологията на почвата да се увеличи максимално нейния потенциал, да се създаде пространство за корените и условия за активен почвен живот, тоест да се осъществи така нареченото управление на почвата. Крайната цел е да се гарантира оптимален водно-въздушен и температурен режим за развитието на културните растения от семена до пълна зрялост.

Едно от най-ценните качества на почвата е, че тя осигурява благоприятна среда да се развият в нея живи корени. Те от своя страна са източник за храна на милиарди микроорганизми в ризосферата, които отделят в почвата захари, аминокиселини и др. Това е и основният път да се образува хумус. Съществува права пропорционална зависимост между плътната коренова система и фотосинтезиращата надземна част, което поддържа активна дейността на корените и удължава интензивността на почвения живот. През последните години се доказва, че активният микробиален живот в почвата води до съществено изграждане на хумус и поддържане на енергийния баланс в

почвата (Liebman, M., and E. Dyck 1993). Един от начините да запазим и възстановим по естествен път изграждането на хумус в почвата е да усвоим основните принципи в използването на междинните и покривни култури в съчетани с правилното приложение на растителни и микробиални подхранващи стимуланти при отглеждане на основните зърнено-житни култури у нас.

Основен инструмент за поддържане на почвения живот са междинните или покривни култури. Това са културите, които запълват пространството между жътва и нова вегетация, ще подържат в почвата активни корени и допринасят неизброими ползи за следващите селско стопански посеви. Най-широко използвани в практиката са фуражна ряпа, мелиоративна ряпа, бял синап, елда, фацелия, маслодаен лен, листен грах, фий, бакла, много видове детелини, ръж за биомаса, пясъчен овес, суданка и др. По принцип всяко широколистно растения може да играе ролята на „междинно“ стига да има определени свойства и да изпълнява определена функция, като:

- Да е бързорастящо
- Да е невзискателно
- Да притежава активна коренова система
- Да е с фина надземна маса

Много често в практиката се прилагат растителна смеска, в които се комбинират растения с различни коренови системи, които обитават различни почвени пластове. С използването им се цели да се подобри **структурирането на почвата, обогатяването ѝ с органична маса, потискане на плевелите и биологично разнообразие**. Като пример за лоши практики в този тип земеделие и оставянето на самосевки от предходната година като междинни култури. Самосевките са изключително основен източник на болести и неприятел, живеели в посева и предаващи заразата в следващата година.

Видовете междинни култури, използването на у нас, могат да се структурират в четири основни групи.

1. Кръстоцветни растения, с техните силни стреловидни корени и бърз растеж – различни видови зеле и ряпа (фуражна, мелиоративна), бял синап

2. Азотфиксиращите, легуминозни растения – листен грах, фий, бакла, секирче, различни видове детелина.

3. Неутрални растения, които не се нападат от вредители като болести и неприятели, като билката фацелия, мунго, елда, суданка.

4. Някои житни растения също добре работят в почвата като например ръж, овес, някои тревни смеси, специално селектирани да бъдат използвани като междинни култури.

Целта на настоящото проучване е да се проследи развитието на пшеница, отглеждана на площи по технология ,с постепенна преминаване от 9 години, към No till производство, с прилагане на междинни култури и с допълнително третиране с биологични биостимуланти и микробиални препарати за защита.

Материал и методи

За изходен материал е използвана пшеница сорт Авеню, отгледана в района на с. Ракита област Плевен при ЕТ Петьо Христов и в землищата на

фирма Гранд Агро ООД в района на гр. Раковски. На тези производствени площи от 2013/2014 г. е започнал процес за производство на зърно-житни култури от конвенционален подход към директни сеитби, използване на междинни култури и минимизиране на почвените обработки, т.е. прилагане на съвременен подход в агробизнеса чрез използване на консервационно земеделие. Проведени са фенологични наблюдения на пшеницата, преди да влезе в зимен период, през вегетативната 2021/2022 г., като са отчетени три растежни показателя:

- дължина на корен - (cm)
- височина на стъбло - (cm)
- брой на братя – (бр)

В опитната постановка са използвани за сравнение растения (приети за контролни), отгледани по конвенционална технология в съседни на наблюдаваните площи. В двата района на Северна и Южна България бяха отчетени в четири повторения по 10 растения с помощта на метровка по рандомизирания метод за съставяне на средна проба. За междинни култури са използвани смес от овес и синап, а за предшественик в сеитбооборота е отглеждана царевица.

В конвенционалните полета пшеницата е отглеждана по стандартна технология. На останалите полета, с използвани междинни култури, семената на пшеницата са третирани с течния микробиален препарат Микохелп в доза 2 литра на 1 тон семе. Този препарат има в състава си микроорганизми, *Bacillus subtilis*, *Azotobacter chroococcum*, *Enterobacter* sp., *Enterococcus faecium*, *Trichoderma lignorum*, с общо количество 1.0×10^9 CFU*/cm³ (www.amiti.org/products). Спорообразуващите бактерии колонизират кореновата зона на растението и подтиснат патогенните видове, като по този начин растенията развиват по-мощна коренова система и по-лесно преодоляват стресовите фактори на околната среда. По време на вегетацията рано напролет, за образуване на повече братя, пшеницата е листно подхранена, за образуване на повече братя, с Фолиамин в доза 200 ml/da. Този биостимулатор представлява аминокиселина, получена чрез ензимна хидролиза и увеличава метаболитната ефективност **чрез спестяване на енергия** в няколко процеса, като синтез на протеини и хлорофил (www.amiti.org/products). Фолиаминът е препоръчван особено в ситуации на абиотичен стрес, като суша или преовлажняване.

Получените данни са анализирани чрез методите на вариационната статистика и оценени с критерия на Student (Димова & Узунова 2016). Обработката е извършена чрез статистическия софтуер Analysis ToolPak в MS Excel.

Резултати и дискусия

Получените резултати на растежните признаци на пшеница сорт Авеню от наблюдението са представени в таблица 1. Целта на проведеното сравнение бе да се открият кои растения ще бъдат по-подготвени за преодоляване на неблагоприятните зимни условия в двете части на страната. В резултат от проведеният анализ се установява еднаква тенденция в растежните

характеристика на пшеницата. При конвенционалната методика на отглеждане височината на стъблото е съществено по-високо в сравнение с No-till технологията. При другите два по признака картината е коренно противоположна. Дължината на корена при пшеницата се развива по-добре с цели 3,5 cm по-високи стойности за двете наблюдения в Северна и Южна България, което доказва същественото влияние на приложените микробиален тор в съчетание с иновативната технология на отглеждане. По-добрата коренова система води със себе си по-добра способност на растенията да използват водата и хранителните вещества, които в последствие да превръщат в енергия и успешно да преминат през важните фази на своето развитие съчетано с неблагоприятни фактори на околната среда. Това е отличен пример за енергия инвестирана в корени. Желаният ефект от образуване на съществено по-малка листа маса, която да бъде изложена на зимните условия в този етап от развитието на пшеницата, е второто предимство от комбинираното приложение на Микохелп и иновативната технология. Височината на стъблото е с 3.2 до 3.5 cm по-малка спрямо конвенционалната технология, което обяснява отрицателното ниво на значимост при вероятност $p=5\%$. Това забавяне в развитието на стъблото ще се компенсира при листното подхранване с Фолиамина, чрез провокиране на метаболитната активност и повишаване на хлорофилната активност през активния период на нарастване. При зимната пшеница пълният цикъл на отглеждане е между 240 до 280 дни. Растенията са активни през есента за 50 дни, а през пролетта и лятото – 75 дни. През останалото време растенията са в покой.

Таблица 1. Растежни признаци на пшеница сорт Авеню, отглеждана по две технологии в две части на България (2021/2022)

Варианти	Дължина на корен		Височина на стъбло		Брой братя	
	$\bar{x} \pm S \bar{x} \%$	Ниво на значимост	$\bar{x} \pm S \bar{x} \%$	Ниво на значимост	$\bar{x} \pm S \bar{x} \%$	Ниво на значимост
Северна България с. Ракита, Плевен						
No till+междинни култури	6,23 ± 2,1	++	19,7 ± 3,1	-	3,2 ± 1,2	++
Конвенционален (контрола)	9,65 ± 1,8		16,2 ± 2,5		4,4 ± 1,8	
Южна България гр. Раковски						
No till+междинни култури	5,75 ± 2,01	+++	20,5 ± 2,9	-	3,12 ± 1,7	++
Конвенционален (контрола)	9,87 ± 1,72		17,3 ± 1,5		4,64 ± 1,3	

	GD _{p=1%} = 2,6 GD _{p=0,1%} = 3,1	GD _{p=5%} = 2,7	GD _{p=1%} = 0,8
Нива на значимост: + първо; ++ второ; +++ трето при съответните нива на вероятност p= 5%, p=1% и p=0,1%			

Броят на братята е съществено по-голям, което е гаранция за по-високи добиви. Необходимият баланс между приложената технология и третирането в точния момент на растения, ще им позволи да развият и демонстрират целия си продуктивен потенциал. Минималното обезпокояване на почвана лежи в основана на No-till технологията. Растителните остатъци след събиране на реколтата не се изгарят, събират или закопават, а се наситняват и равномерно се разпределят върху почвената повърхност. Това запазва влагата в почвата, предпазва я от ерозия, пречи за растежа на плевелите, по естествен път активизира микрофлората на почвата и води до образуване на хумус. А хумусът от своя страна е органично вещество, източник на коренова храна за пшеницата и другите растения в сеитвооборота. Той е продукт от разлагането на останки от живи същества. На фигура 1 в ляво са представени растения от пшеница сорт Авеню (ляво- конвенционално отглеждане, дясно – No till). Растенията от дясно са по изравнени и с по-голям брой братя. Фазата на развитие е изкласяване след листно третиране с Фолиамин. Кореновата система на пшеницата е по-добре развита в по-добре структурирана почва.



Фигура 1. Пшеница сорт Авеню, отглеждана в района на с.Ракита област Плевен (ляво – конвенционално отглеждане, дясно – No till).

Като извод можем да обобщим ползите от използването на междинните култури в съчетание от иновативните технологии в земеделието:

- Те осигуряват защита от почвена ерозия (водна и въздушна) и потискане на плевелната растителност, не заемат самостоятелна площ и стопаните не губят вегетативна година.

- Повишават влагозадържането, ценно качество в периода на бързо променящият се климат.

- В затревената почва се осигурява по-висока активност на почвения живот, структуриране на почвата чрез кореновата система на различни дълбочини. Повишаване съдържанието на органична маса и свързаната с нея полезна фауна и като цяло подобряване на процеса при изграждане на хумус, съчетано с регулирано рН.

- Повишават съдържанието на протеин и азот в почвата, след използването им и с това допринасят за значително навяляне на минералните азотно-торови норми, което води до видими икономически ползи за стопаните

- Някои от междинните култури имат фитосанитарни свойства и предназначение за борба с почвени паразити (нематоди) и патогени.

- Използването на тези култури има за цел да оптимизира почвените обработки (в посока минимизиране) и от там да се намалят разходите за гориво и резервни части. Създаване на предпоставка за успешно прилагане на иновативните технологии на отглеждане на зърнено-житни култури като се мине последователно от орно (конвенционално) земеделие през Strip till до No-till технологии.

За постигането на изброените ползи е от изключително значение да се познава много добре следните елементи на технологичния процес като цяло, а именно: климата и почвената структура и пряко свързаните с тях сеитбообороти; размера и структурата на стопанството, както и техническата и персонална му обезпеченост.

REFERENCES

DIMOVA D. & UZUNOVA, K. 2016. *Rakovodstvo za uprazhneniya po biometriya*. Akademichno izdatelstvo na AU – Plovdiv.

CHUNJIE LI, ELLIS HOFFLAND, THOMAS W. KUYPER, YANG YU, CHAOCHUN ZHANG, HAIGANG LI, FUSUO ZHANG AND WOPKE, VAN DER WERF, 2020. Syndromes of production in intercropping impact yield gains, *Nature Plants*. Available at: www.nature.com/natureplants

DE BOO, M. 2017. Mixed cropping works better, *Wageningen world*. No 2, pp 34-39

LIEBMAN, M. & E. DYCK, 1993. Crop rotation and intercropping strategies for weed management. *Ecological Applications*. 3(1), 92-122, DOI: 10.2307/1941795.

VAN DER WERF W, BIANCHI FJJA, 2022. Options for diversifying agricultural systems to reduce pesticide use: Can we learn from nature? *Outlook on Agriculture*. Available at: <http://dx.doi.org/10.1177/00307270221077442>

GU CF, VAN DER WERF W, BASTIAANS L, 2021. A predictive model for weed biomass in annual intercropping. *Field Crops Research*. 277: 108388. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fcr.2021.108388>

Amititsa 2023. [website]. Available at: <https://amiti.org/products>

Farm-bg 2023. *What is Sudan grass, how is it grown and where is it used* Available at: <https://farm-bg.desiguspro.com/posadka/ogorod/zlaki/sorgo/chto-takoe-sudanskaya-trava.html#i-3>
<https://farm-bg.desiguspro.com/posadka/ogorod/zlaki/sorgo/chto-takoe-sudanskaya-trava.html#i-3>

Leader Consulting 2023. [website]. Available at: <https://www.leader-consulting.bg/>

Agrosalon 2023. [website]. Available at: <https://agrosalon.bg/>

SOIL MANAGEMENT WITH THE APPLICATION OF COVER CROPS

Abstract. Worldwide, farmers are striving to maintain and increase the amount of humus in the soil, which is directly related to proper soil fertility management and, above all, the root management of plants grown in the soil. One way to achieve this is with the use of intercrops (also called cover crops). These crops stimulate humus formation, they build the condition for the active life of beneficial microbial organisms by feeding them and leave valuable nutrients in the soil for the next crop, providing it with the opportunity to increase its yield. The presence of living roots for most of the growing season increases soil energy, the amount of microorganisms and nutrient cycling.

The purpose of this study is to track the use of good agricultural practices such as the application of microbial fertilizers, "smart" insecticides and fungicides, mycorrhizal treatments, and biological ones to degrade crop residues under minimum tillage technologies coupled with cover crops application.

The observations were made in two production areas in northern and southern Bulgaria. For the implementation of the experiment, two neighboring fields were used, if possible, with the same soil and climatic conditions characteristic of the region. The first field was applied standard crop cultivation technology, while the second field was applied an innovative approach by switching from minimal tillage to no-tillage technology of the same crops with the application of suitable cover crops. During the two years of observation, different cover crops were used such as cabbage, legumes, crops with a short growing season such as buckwheat and calendula, rye - suitable for late autumn or early spring, as well as sorghum with its extremely powerful root system. The main crops for observations are wheat and corn, and during the growing season some of the growth and productive characteristics of the plants were observed. Biostimulants, natural microbial fertilizers and biological insecticides of a Bulgarian company were used in the process of growing the crops (amiti.org).

A major task in soil fertility management is to maintain humus, and this process is mostly related to the management of roots in the soil. The right combination of a large number of factors, such as good investment in agricultural machinery, knowledge of the vegetative characteristics of the main and cover crops,

providing constant soil cover, proper crop rotation, judicious use of the soil-climatic characteristics of the area, can ensure good plant-microorganism symbiosis and conserve soil energy.

Keywords: soil management; cover crops; biodiversification; biostimulators; insecticides; microbial fertilizers

JEL: A11; A14

 **Assoc. Prof. Krasimira Uzunova, PhD**

ORCID ID: 0002-6226-3899

Agricultural University

Plovdiv, Bulgaria

E-mail: uzunova@au-plovdiv.bg

Evgenij Anastasov, BA Student

Agricultural University

Plovdiv, Bulgaria

АНАЛИЗ НА ОБЩЕСТВЕНИТЕ ОЦЕНКИ И НАГЛАСИ КЪМ УСТОЙЧИВОТО РАЗВИТИЕ НА ТУРИЗМА В НАЦИОНАЛЕН КУРОРТ АЛБЕНА

проф. дгн Мария Воденска
Международно висше бизнес училище

Резюме. Въпреки широкото възприемане на концепцията за устойчивото развитие, нейното прилагане все още е ограничено, поради редица практически затруднения. Предизвикателствата се свързват с цялостната оценка на въздействието на туризма върху средата.

Изследванията по проблема в България са все още оскъдни. Известните публикации са на национално ниво (Асенова 2010; Воденска 2001, 2005, 2006; Попова 2003) и не дават ясна представа за устойчивото развитие на туризма и неговите проблеми на регионално и локално ниво.

Подходящо регионално ниво за мониторинг на устойчивото туристическо развитие е националният курорт, защото е възможно да се постигне целенасочено използване на местните ресурси, съчетано с ефективен контрол, при това съобразно интересите на всички заинтересовани страни.

Степента, в която дейностите в сектор туризъм влияят върху местната околна среда заслужава специално внимание и са цел на настоящия анализ на обществените оценки и нагласи. Дейностите в сферата на туризма несъмнено имат своето отражение върху възможностите за заетост и развитие на местните общности, но също така биха могли да доведат до негативни последици върху природните особености на съответните територии. Настоящото изследване обхваща анкетно проучване на мнението на широката общественост (жители на община Балчик), и потребителите на туристически услуги в национален курорт Албена. Проучването е проведено в периода Юни – Юли 2021 г.

Ключови думи: туризъм; устойчиво развитие; оценка; национален курорт; околна среда; влияния

JEL: Z32

Въпреки широкото възприемане на концепцията за устойчивото развитие, нейното прилагане все още е ограничено, поради редица практически затруднения. Предизвикателствата се свързват с ограниченията за цялостна оценка на въздействието на туризма върху средата.

Изследванията по проблема в България на настоящия етап са все още оскъдни. Известните публикации са на национално ниво и не дават ясна

представа за устойчивото развитие на туризма и неговите проблеми на регионално и локално ниво.

Подходящо регионално ниво за мониторинг на устойчивото туристическо развитие е националният курорт, защото е възможно да се постигне целенасочено използване на местните ресурси, съчетано с ефективен контрол, при това съобразно интересите на всички заинтересовани страни.

Степента, в която дейностите в сектор туризъм влияят върху местното социално-икономическо развитие и върху околната среда заслужава специално внимание и са обект на настоящия анализ на обществените оценки и нагласи. Дейностите в сферата на туризма несъмнено имат своето отражение върху възможностите за заетост и развитие на местните общности, но също така биха могли да доведат до негативни последици върху природните и климатични особености на съответните територии. Настоящото проучване си поставя за цел да изследва нагласите на местните заинтересовани страни към туристическото развитие на национален курорт Албена и ефектите от туризма за развитието на община Балчик. Изследването обхваща мнението на широката общественост (жители на община Балчик, местния бизнес, развиващ дейност в сферата на туризма (к.к. Албена) и потребителите на туристически услуги. Проучването е проведено в периода Юни - Юли 2021г

Жители на община Балчик

Профил на анкетираните жители

При провеждане на проучването в него вземат участие малко над 200 жители на община Балчик на възраст над 18 години, сред които попадат предимно работещи и пенсионери, следвани от дела на учащите и безработните. Най-многобройни са респондентите на възраст от 25 до 65 г. (68.8%). Близко 90 % от всички анкетирани са жители на общината повече от 10 години.

Мнозинството от работещите лица са заети в различни от туризма икономически сфери, но остава малък процент, за които работата в сферата на туризма е основна или сезонна заетост, а близо 6% я виждат като постоянна възможност за допълнение на основния си доход.

20% от заетите в областта на туризма посочват, че имат официално придобита квалификация или специализирано образование за дейността, която извършват. Останалите 80% заемат позиция, за която при подбора на кадри образованието не е бил основен или водещ критерий. Интересно е да се отбележи, че нито един от учащите, попаднали в изследването, не се обучава в момента в областта на туризма.

Придобилите специализирано образование или квалификация, свързани с туризъм, са се обучавали най-често в Професионална гимназия по туризъм – Варна или Югозападен университет „Неофит Рилски“.

Отношение и нагласи към развитието на туризма в курортен комплекс „Албена“

Преобладаващата част от анкетираните жители на Балчик са категорични, че туризмът допринася за развитието и подобряването на

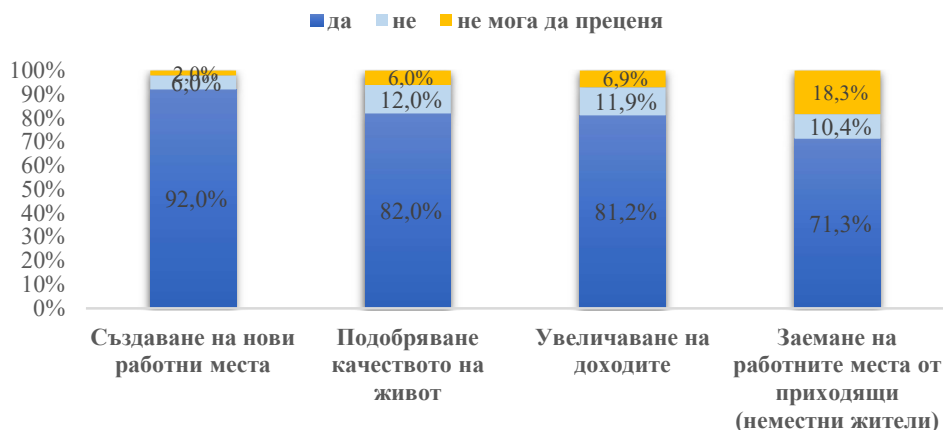
културния и икономически живот на територията на общината и близките до нея туристически местности и курортни комплекси.

Повече от 80% от отговорилите са на мнение, че наличието на туристически услуги и развитие на сектора в региона като цяло, допринасят за нарастването на доходите и създават нови работни места, които в същото време са заемани предимно от жители от различни общини/приходящи за общината лица (Фиг. 1.).

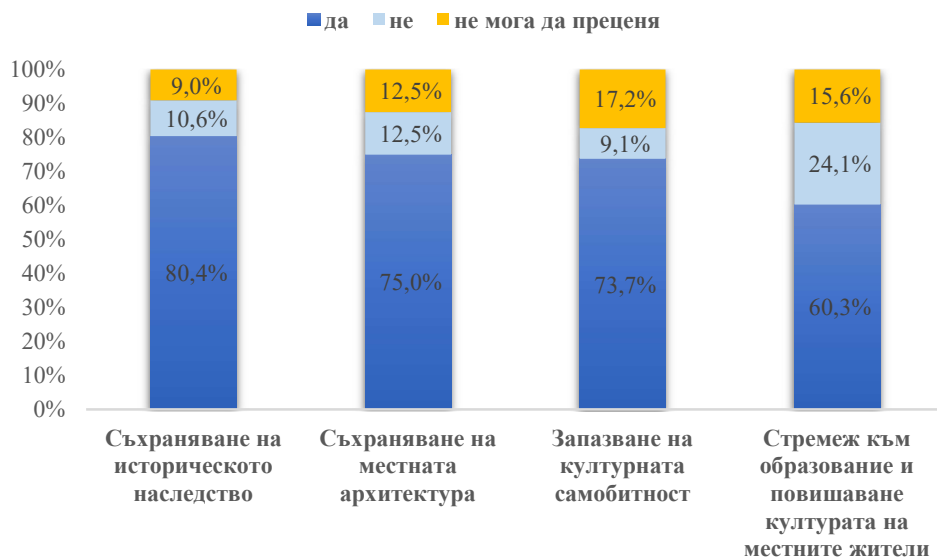
Мненията на анкетираните се обединяват и около разбирането, че туристическите дейности са причина за действия в посока на съхраняване и опазване на историческото наследство, местната архитектура и културната самобитност, а едновременно с това се забелязва и усилване на стремежа на местните жители да повишат собствените си култура и образование (Фиг.2).

По-малък дял от респондентите са на мнение, че туристическите услуги и дейности водят до негативни последствия. Сред негативите са открити следните: 51% смятат, че туризмът е основна причина за повишаване на шума, а 30% определят замърсяването на водите и въздуха именно като следствие на туристическите дейности. По-малко са тези, които определят сферата на туризма като основен виновник за влошаване на природата и наличието на неблагоприятни промени в климата като цяло (Фиг. 3.).

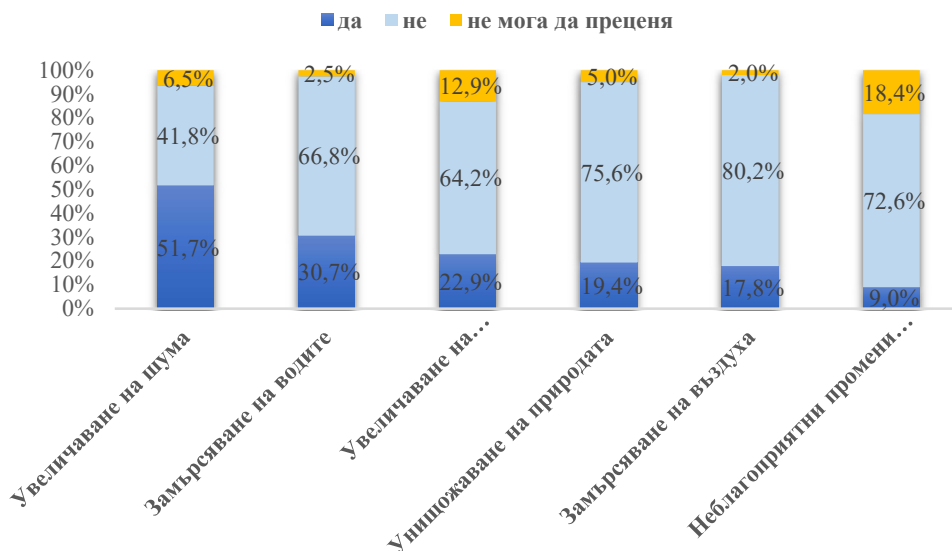
Фиг. 1. Според Вас развитието на туризма води до:



Фиг. 2. Според Вас развитието на туризма води до:



Фиг. 3. Според Вас развитието на туризма води до:



Мнозинството от анкетираните жители остава по-умерено в оценките си по отношение на степента на натовареност на к.к. „Албена“. 66,8% към момента на провеждане на проучването са определили комплекса като средно натоварен. Други 18,3% са по-критични и определят заетостта на комплекса като прекомерно висока, макар периодът на анкетиране да съвпада едва с началото на летния туристически сезон, при това в пост-ковид ситуация. Близко 15% пък,

са тези, които определят моментната ситуация в комплекса като спокойна, а натовареността като ниска.

Развитие и привлекателност на курортен комплекс „Албена“

Анкетираните жители на община Балчик се обединяват и по отношение на предимствата и недостатъците на намиращия се в близост до тях к.к. „Албена“. Според по-голямата част от респондентите високите цени и едновременно с това ниското качество на предлаганите услуги са причина за евентуален отлив и намаляващ интерес към курорта от страна на туристите. Липсата на достатъчно развлечения, замърсяването и претоварването са други сфери, които се нуждаят от подобрене, според част от отговорилите.

Наличието на чести кражби и престъпност, както и влошената инфраструктурата на пътя до Албена и изискванията за входни такси и паркинг във вътрешността на самия комплекс са също сред сферите, които биха били повод за разочарование на туристите, но всяка от тези области е посочвана от малък дял от респондентите (Фиг. 4.).



В унисон с областите, в които са необходими най-много подобрения, са отбелязани и тези, които според най-голям дял от анкетираните биха привлекли повече посетители в курортния комплекс. Анкетираните са категорични, че подобряването на обслужването, намаляването на цените на услугите, както и предлагането на повече развлечения, атракции и екскурзии биха увеличили туристическия поток към Албена. Повишаване на мерките, които да гарантират безопасността на гостите на курорта, както и по-добро прилагане на мерките, свързани с разпространението на коронавирус също спадат към приоритетните сфери за подобрене и развитие на курорта.

Отделни жители, попаднали в изследването, обръщат внимание и на презастрояването на територията на комплекса, както и задължителните бариери и такси при зоните за паркиране, които също оказват влияние върху привлекателността на комплекса (Фиг.5).

Туристи на територията на национален курорт Албена Профил на туристите, посетили курорта

В периода на провеждане на проучването са анкетирани малко над 100 туристи, от които 77,5% български и 22,5% чуждестранни. Най-голям дял от българските туристи са жители на гр. Добрич и столицата, а сред чуждестранните граждани, посетили курортен комплекс „Албена“ преобладават румънци и англичани.

**Фиг. 5. Какво според Вас би привлякло повече
туристи в курорта Албена?**



Според възрастта и без особена разлика в произхода на туристите, повече от една втора от посетителите на курорта в конкретния период са между 25-45 години (55.9%). Те са следвани от дела на туристите между 46 и 65 години – 21.6%, а лицата под 24 години са малко над 12% от всички посетители. Представителите на най-възрастната група (над 65 години) са най-малък дял (9.5%) от почиващите на територията на к.к. „Албена“, като това вероятно се дължи на предпочитанията на друг тип курорти и предлаганите в тях развлечения.

Тези данни ясно открояват к.к. „Албена“ като курорт за семейства, с деца, във възрастовата група 25-45 г. Курортът е ориентирал както услугите си, така и инфраструктурата си в полза на нуждите и предпочитанията на тези целеви групи (зеленина, детски площадки, аниматори за деца, детски басейни и др.)

Мнозинството от изследваните туристи посещават курорта заедно със своето семейство (68,6%). Други 43,1% са в компанията на свои приятели, а 2,9% са заедно със свои колеги. Единични са случаите, в които конкретни лица посещават „Албена“ сами. Тъй като проучването е проведено в рамките на активния летен туристически сезон, който често се характеризира с масови отпуски на работещите, и в ситуация на по-облекчени епидемиологични мерки,

груповите посещения се случват по-лесно. Това от своя страна обяснява малкият дял на туристите, които посещават курорта по служебни поводи или сами.

Отговорите в рамките на проучването показват, че курортът може да бъде определен като предпочитан от млади учащи и вече работещи хора, които избират интересна дестинация, с разнообразни развлечения, на които могат да се насладят в компанията на своето семейство и приятели.

Честота на посещение и избор на курорта

Най-много от анкетираните туристи посочват, че са посещавали курорта пет и повече пъти (41%), а други 32% избират „Албена“ за втори, трети или четвърти път. По този начин туристите, които са идвали преди и отново избират курорта, оформят група на „редовни“ или „лоялни“ посетители, от които над 60% са заедно със своето семейство. От друга страна, тези, които посещават курорта за първи път, също са значителен дял - 27%. Те са лица между 18 и 45 години, но отново пристигат в комплекса със своето семейство или приятели.

И при българските, и при чуждестранните туристи препоръката на близък или приятел е причина номер едно за избора на к.к. „Албена“ – 57.5%. Социалните мрежи са друг основен фактор, който оказва влияние върху избора на дестинация (13.7%), а веднага след тях (10.8%) се нарежда и ролята на туристическите агенции като промоутъри на курорта. Сходен дял от анкетираните лица са избрали да посетят Албена благодарение на информация, разпространена през реклами или на база техен личен минал престой. Близостта на курорта до населеното място, в което живеят туристите, не се оказва водещ фактор при избора на място за летен отдих. Единични случаи пък са посочили, че са на територията на черноморския курорт по повод на организирана екскурзия, като това е предпочитан отговор от най-младите и вероятно още учащи лица, попаднали в изследването.

Едва 4% от анкетираните притежават собствено жилище на територията на курорта, което е и основа причина да предпочитат него пред други летни морски дестинации.

Основната цел на туристите при избора на к.к. „Албена“, е да си починат и да се възстановят (87.3% от анкетираните), като в 30,4% от случаите почивката е съчетана с бягство от ежедневието. Единични случаи избират морския курорт, за да се възползват от СПА услуги или балнеолечение, като това са предимно най-възрастните лица, попаднали в изследването.

Между 4 и 5 дни е най-предпочитаният интервал за престой в курорта (Фиг.6). Малко под една четвърт остават на територията на Албена между един и три дни, а други 22,5% избират по-дълъг престой – между 6 и 7 дни. Значителен остава дялът и на туристите, избрали курорта за еднодневна разходка, без преспиване. Това са предимно най-младите изследвани лица, които в повечето случаи са посочили, че живеят в близост до курорта. 2% са пък лицата, които правят регулярни пътувания до Албена всеки уикенд. Сред тях преобладават отново лицата до 24 години, като те обикновено населяват и по-далечни населени места. Общо 6,9% са туристите, които остават между 8 и

14 дни на територията на комплекса. По-продължителният престой е предпочитан вариант за чуждестранните туристи (Табл.1).

Фиг. 6. Колко време ще прекарате в курорта?

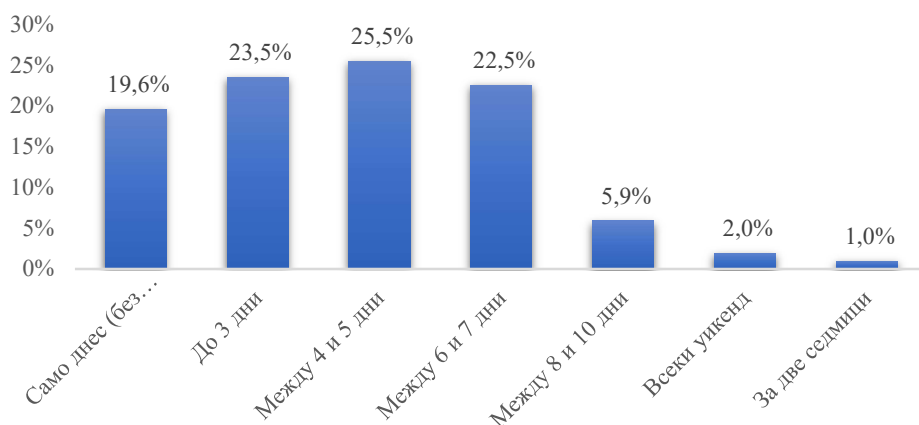


Таблица 1. Колко време ще прекарате в курорта?

	Само днес (без преспиване)	До 3 дни	Между 4 и 5 дни	Между 6 и 7 дни	Между 8 и 10 дни	Всеки уикенд	За две седмици
България	24,1%	26,6%	21,5%	22,8%	1,3%	2,5%	1,3%
Друга страна	4,3%	13,0%	39,1%	21,7%	21,7%		

Занимания и разходи по време на престоя в курорта

Всеки един от анкетираните туристи посочва, че прави разходи извън хотелските (за настаняване и храна) по време на своя престой в курорта. Най-често допълнителните средства, които отделят посетителите, са между 21 и 50 лева на човек на ден. 38,6% успяват да се справят и с до 20 лева, а едва 1% са тези, чиито разходи извън хотела надвишават 100 лева на ден.

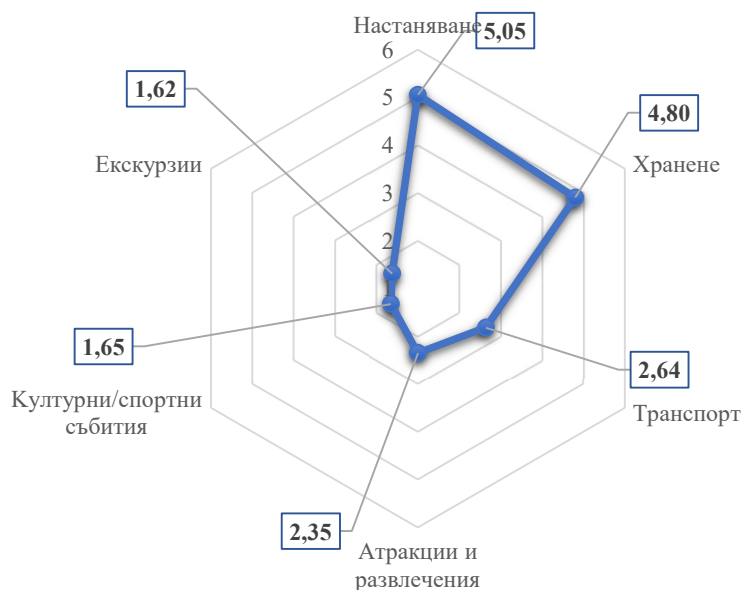
Допълнителните разходи варират в зависимост основно от продължителността на престоя. Лицата, които са предвидили едноседмичен престой, са склонни в по-голяма степен да отделят между 51 и 100 лева на ден. По-високият дял на тези отговори се дължи на факта, че голяма част от чуждестранните туристи не само предпочитат да останат по-дълго на територията на курорта, а и са склонни да харчат повече пари, извън тези, предвидени за хотелските разходи. Предприемците еднодневно кратко пътуване, обикновено български туристи, доплащат до 20 лева за човек. Мнозинството от анкетираните, които остават до 3 дни отделят допълнително между 21 и 50 лева на ден на човек (Табл. 2).

Освен храненето и настаняването, посетителите в к.к. „Албена“ отделят най-много средства за транспорт, атракции и развлечения. Като по-малко финансово натоварващи ги оценяват културните или спортни събития и екскурзиите, като те са и най-рядко посещавани и осъществявани от анкетираниите (Фиг.7.).

Таблица 2. Разходи на туристите в зависимост от продължителността на престоя им

		Колко средно харчите допълнително (извън разходите за настаняване и хранене) на човек на ден в курорта в лева?		
		до 20 лв.	21-50 лв.	51-100 лв.
Колко време ще прекарате в курорта?	Само днес (без преспиване)	70,0%	30,0%	
	До 3 дни	33,3%	58,3%	8,3%
	Между 4 и 5 дни	15,4%	57,7%	26,9%
	Между 6 и 7 дни	45,5%	45,5%	9,1%

Фиг. 7. За какво основно направихте разходи? (1 е най-малко направени разходи, 6 – най-много направени разходи)

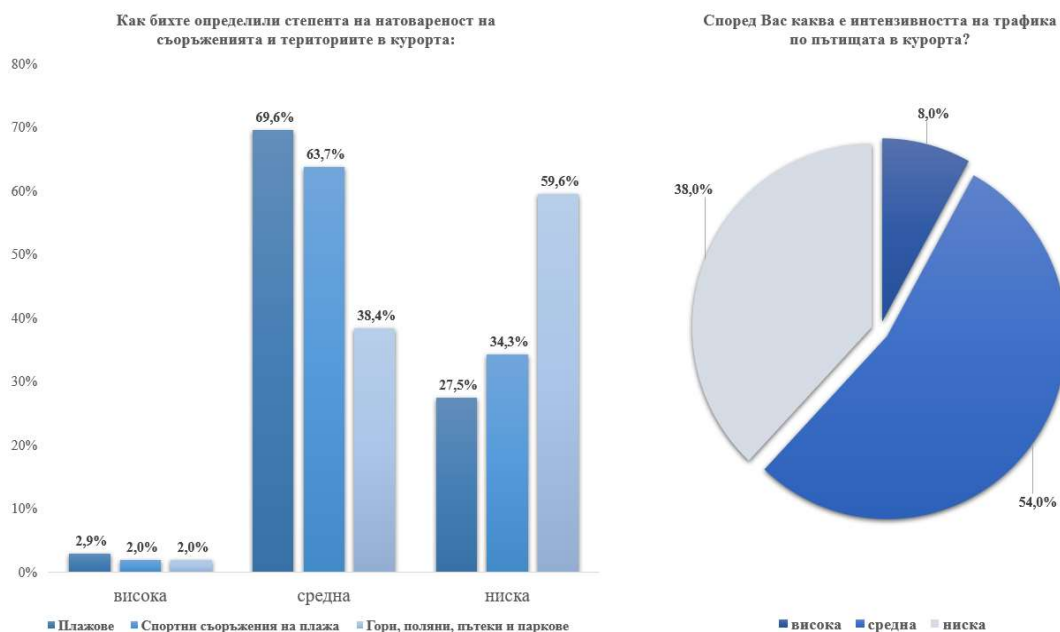


Оценка на условията и престоя в курорта

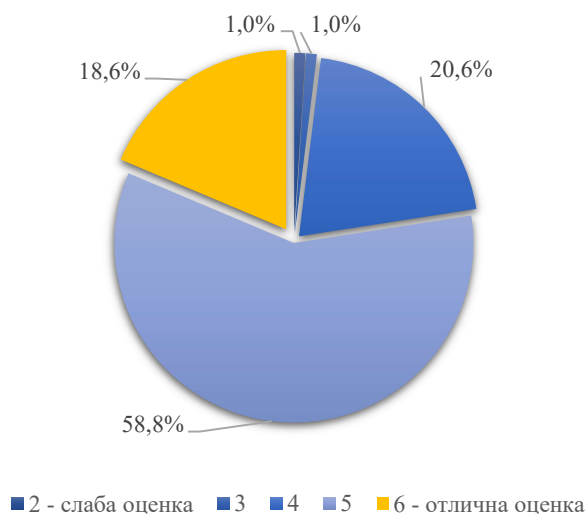
Като цяло, туристите оценяват положително условията за отдых и развлечения, които предоставя курортът. Плажовете, спортните съоръжения и дори горските пространства и парковете са оценени като средно натоварени и сравнително чисти (Фиг.8а). Интензивността на пътищата на територията на „Албена“ също е определяна като средна, а почти всички анкетирани са определили курорта, морската вода и плажовете като добре поддържани и чисти (Фиг.8б).

Обслужващият персонал също е положително оценен от посетителите. 77,4% от туристите дават много добри и отлични оценки на обслужването, а тези, които са останали недоволни и дават най-слабите оценки са едва 2% от всички анкетирани. Общата удовлетвореност от престоя също е висока. 40,2% са категорични че са напълно удовлетворени от цялата почивка, а по-умерени, но отново положителни оценки дават други 57,8% от респондентите (Фиг.9 и Фиг.10)..

Фиг. 8. Оценка на условията в национален курорт Албена (туристи)



**Фиг. 10. Как бихте оценили обслужването в курорта?
(2 "слаба оценка", 6 - "отлична оценка")**



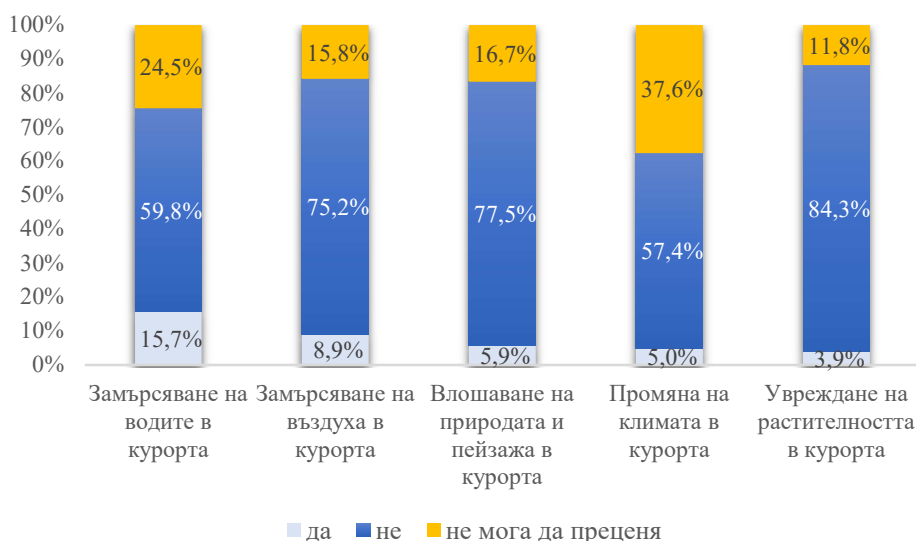
Фиг. 9. Каква е вашата удовлетвореност от почивката? (1 - "напълно неудовлетворен(а)", 5 - "напълно удовлетворен(а)")



Последствия от туризма

По-голямата част от анкетираните туристи смятат, че на територията на н.к. „Албена“ **не** може да се говори за увреждане на растителността, влошаване на природата и пейзажа или замърсяване на въздуха и водата в курорта вследствие на туризма. Все пак, 15,7% отбелязват като най-значително негативно последствие замърсяването на водите в черноморския курорт. При промяната на климата 37,6% от анкетираните стават предпазливи в оценките си и отнасят своите отговори в категория „не мога да преценя“ (Фиг.11).

**Фиг. 11. Според Вас кои са негативните
последствия от туризма:**



Заклучение

Прави много силно впечатление единодушието на местното население по отношение на задаваните въпроси за последиците от туристическото развитие в курорта, за възможностите и начините за привличане на повече туристи в него и за недостатъците в него, отблъскващи туристите. Хората от различни възрастови групи, различен пол и професионална заетост отговарят по един и същ начин. От предложените по 15 отговора за всеки въпрос, респондентите се обединяват само около 5-6 като най-важни.

Повече от половината анкетирани подкрепят твърденията за положителните последици на туризма за курорта и общината. Най-важни според тях са социално-икономическите ползи от туризма, на първо място създаването на нови работни места. Социално-икономическа е и най-важната според респондентите негативна последица от туризма – заемането на работни места от външни (неместни) хора. Природните негативни влияния на туризма са отбелязани от по-малко от половината респонденти, т.е. не им се отдава толкова голямо значение. Така, според местното население устойчивото развитие на курорта не е много застрашено. За това свидетелства и преобладаващото мнение, че натовареността на курорта е средна.

Възможностите за привличане на повече и по-качествени туристи в курорта Албена жителите на общината виждат основно в три направления – по-добро обслужване (за което са необходими по-квалифицирани кадри) и по-ниски цени; повече развлечения, атракции и екскурзии, т.е. разнообразяване и диверсифициране на туристическия продукт (това ще доведе и до по-високата устойчивост на курорта, който вече няма да развива само монокултурен зимен ски туризъм) и по-добра безопасност на туристите.

Отбелязаните от респондентите недостатъци в курорта директно кореспондират с възможностите, посочени за неговото развитие – на първо място това са лошото обслужване и високите цени, т.е. нарушаването на баланса качество-цена и недостатъчните развлечения. Тук се появяват вече като основни недостатъци, свързани с природната устойчивост на националния курорт Албена – това е преди всичко замърсяване на морската вода.

Туристите също все още намират територията на националния курорт Албена за сравнително чиста и добре поддържана. Ниска е оценката за интензивността на трафика. Туристите са удовлетворени от обслужването, както и от цялостния си престой в курорта. Не намират въздуха и пейзажа за увредени или замърсени, известни опасения има само за качеството на водите в курорта.

Резултатите от проведеното проучване и техният анализ позволяват да се направят два основни извода:

Първият извод е свързан с методологията на изследване. Доказва се, че чрез анкетно проучване, проведено сред посетителите и местното население на дадена туристическа дестинация е напълно възможно да се определи степента на положителните и негативните въздействия на туризма върху нея.

Вторият извод до голяма степен подкрепя първия: доказва се, че а) туристите и местното население имат сравнително еднакви по интензивност и посока възприятия за влиянията на туризма в изследваната дестинация и б) както туристите, така и местното население в дестинацията смятат, че негативните влияния на туризма, особено природните, не са силно изразени и не поставят все още под угроза устойчивостта на туристическото развитие в националния курорт Албена.

Трябва обезателно да се подчертае, обаче, още веднъж фактът, че голяма част от местното население не се чувства компетентно да изразява своето мнение по тези въпроси.

Може да се заключи, че докато Министерството на туризма не поеме инициативата и не стартира процес на мониторинг на влиянията на туризма в страната ни на регионално и локално ниво, засега най-удобният и информативен начин за тяхното проучване и идентификация остава теренните анкетни изследвания в отделни туристически дестинации. Допълнително следва да се реши въпросът за разработване и прилагане на единна методика за тези анкетни проучвания (стандартна анкета), което ще подпомогне натрупването на база данни за влиянията на туризма в страната, както и ще улесни хоризонталните и вертикални сравнителни проучвания и анализи.

ЛИТЕРАТУРА

План за действие. За по-устойчив европейски туризъм. 2007. Доклад на европейската група за устойчив туризъм

АСЕНОВА М. 2010. Методика за мониторинг на устойчивото туристическо развитие на общинско ниво. Год. на СУ „Св. Кл. Охридски“, ГГФ, книга 2-География, т.102, Университетско издателство София

ВОДЕНСКА М. 2001. Икономически, социални и природни влияния на туризма. Университетско издателство „Св. Кл. Охридски“ София

ВОДЕНСКА М. 2005. Оценка на влиянията на туризма в България, София

ВОДЕНСКА М. 2006. Туризм и общество, София

ВОДЕНСКА М. и др. 2021. Мониторинг и оценка на устойчивото развитие на туризма в националните курорти на България, част 1 и 2, Издателство на МВБУ, Ботевград

ПОПОВА Н. 2003. Индикатори за въздействие и успех на екотуризма. Проект „Опазване на биологичното разнообразие и икономически растеж”, USAID, София

REFERENCES

Plan za deystvie. Za po-ustoychiv evropeyski turizam. 2007. Doklad na evropeyskata grupa za ustoychiv turizam.

ASENOVA M. 2010. *Metodika za monitoring na ustoychivoto turisticheskoto razvitie na obshtinsko nivo*. God. na SU Sv. Kl. Ohridski, GGF, kniga 2-Geografiya, t.102, Sofia: Sv. Kl. Ohridski.

VODENSKA M. 2001. *Ikonomicheski, sotsialni i prirodni vliyaniya na turizma*. Sofia: Sv. Kl. Ohridski.

VODENSKA M. 2005. *Otsenka na vliyaniyata na turizma v Balgaria*, Sofia

VODENSKA M. 2006. *Turizam i obshtestvo*, Sofia

VODENSKA M., et al. 2021. Monitoring i otsenka na ustoychivoto razvitie na turizma v natsionalnite kurorti na Balgariya, chast 1 i 2, Botevgrad: IBS Press.

POPOVA N. 2003. *Indikatori za vazdeystvie i uspeh na ekoturizma*. Proekt „Opazvane na biologichното разнообразие i ikonomicheski rastezh”, Sofia: USAID.

PUBLIC ASSESSMENT ANALYSIS OF SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT IN ALBENA NATIONAL RESORT

Abstract. Despite the wide acceptance of the sustainable development concept, its implementation is still limited due to the difficulty of its practical application. The challenges are related to the comprehensive assessment of tourism impacts on the environment.

Research on the problem in Bulgaria is still scarce. The known publications are at national level and do not give a clear picture of tourism sustainable development and its problems at regional and local levels.

An appropriate regional level for monitoring sustainable tourism development is the national resort - it is possible to achieve purposeful use of local resources, combined with its effective control, while taking into account the interests of all parties concerned.

The extent to which activities in the tourism sector affect the local environment is the aim of the current analysis of public assessment. Tourism undoubtedly has its positive impact on employment opportunities and local communities' development, but it also leads to negative consequences on the natural features of the respective territories. The research includes a field survey of the

opinion of the general public (residents of the municipality of Balchik) and users of tourist services in Albena national resort. The survey was conducted in the period June – July 2021.

Keywords: tourism; sustainable development; assessment; resort; environment, impacts

JEL: Z32

 **Prof. Maria Vodenska, ScD**
ORCID ID: 0000 0001 6081 7205
International Business School
Botevgrad, Sofia
E-mail mvodenska@ibsedu.bg

ПОВИШАВАНЕ НА РЕСУРСНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ЧРЕЗ ПРЕДСКАЗВАЩО ПОДДЪРЖАНЕ НА МЕТАЛУРГИЧНИ АГРЕГАТИ

проф. д-р Емил Михайлов, Иванка Петрова, Моника Асенова

Химикотехнологичен и металургичен университет

Резюме. Представена е процедура за оценяване на реалното състояние на стоманоразливни кофи на базата на резултати от периодичен мониторинг като част от система за вземане на решения при предсказващо поддържане с цел безопасно използване на техния максимален ресурс.

JEL: L6; L60; L61

УВОД

В процеса на експлоатация, огнеупорната изолация на високотемпературните агрегати е подложена на влиянието на термичните шокове от последователните топосмени и химическото и физическо въздействие на течния метал, довеждащи до нейното износване или разрушаване. Всичко това заедно с непрекъснатия характер на металургичните технологии и интензифицирането на производството увеличават риска от повреда и нарушаване на структурната цялост на агрегатите по време на технологичния процес.

Разрушаването на структурната цялост на огнеупорната изолация на това оборудване довежда до принудителното прекъсване на производството и значителни разходи за спешна реакция и налагат да бъдат предприемани мерки за намаляване на риска от подобни ситуации.

За разрешаване на тези проблеми в производствените процеси в металургичната промишленост се въвеждат устойчиви системи за взимане на обосновани решения и предсказващо поддържане на оборудването, основаващи се на мониторинг и диагностика на състоянието на огнеупорната изолация на високотемпературните пещи и спомагателното оборудване (Chang et al. 2001).

Поддържането на технологичните съоръжения и агрегати, основаващо се на оценка на текущото им състояние в съчетание със съответните коригиращи действия осигурява безаварийна експлоатация, удължава живота им, намалява престоите, поддържа оптималното ниво на производството и точните срокове на доставката на продукцията, и др. (Iserman et al. 2006; Yemelyanov et al. 2018). Това позволява ефективен мениджмънт на поддръжката на съоръженията и намалени разходи на материали за текущи и основни ремонти според действителното състояние на машините и агрегатите.

В резултат на предсказващо поддържане, основаващо се на периодична инспекция и диагностика на състоянието на огнеупорната изолация за избягване на необосновано извеждане от експлоатация, удължаването на експлоатационния живот на металургични агрегати води до годишно спестяване в рамките на едно производство, възлизащо на приблизително 380000 EUR (Viertauer et al. 2018). Подобен подход към работата на пещи за производство на стъкло води до икономия от 280000 EUR годишно.

За реализиране на процедурите по поддръжка на базата на реалното състояние на агрегатите и предсказващото поддържане в практиката на водещи производители се разработват компютърни информационно-диагностични системи за наблюдение на процеса и събиране и класифициране на данни за реалните нива на технологичните параметри с цел оценяване на текущото състояние на отделните агрегати през целия им жизнен цикъл (Severson et al. 2015; Yan and Xue 2007; Chernyi et al. 2022).

Сложността на технологичните операции, условията при които протичат, размерът на индустриалното оборудване и обемът на данните, които се генерират от периодичните измервания в комбинация с тези от работните параметри на процеса правят субективната оценка изключително затруднена и налага да бъдат разработвани специфични подходи и правила за провеждане на мониторинг и оценка и интерпретация на данните от инспекциите. Всичко това се обединява в работата на съвременните системи за диагностика и вземане на обосновани решения, базирани на обработване на резултатите от различни подходи на мониторинг.

В настоящата работа са представени резултатите от развитие на система за диагностика, оценяване и вземане на решения за експлоатация и като част от процедури по предсказващо поддържане с цел удължаване на жизнения цикъл и използване на максималния ресурс на стоманоразливни кофи.

ИЗСЛЕДВАНЕ

Обект на изследването е технологичен процес на производство на непрекъснато лети стоманени блокове (Фиг. 1) включващ добиване на стоманата, наливането ѝ в стоманоразливна кофа, извънпещното обработване, непрекъснато разливане. При осъществяването на това производство, стоманоразливната кофа последователно и многократно преминава през отделните позиции на технологичния процес, а огнеупорната ѝ изолация е подложена на циклично топлинно натоварване в резултат на контакта с течната стомана и предвидените последващи дейности по поддържане и подготовка за работа.



Фигура 1. Схема на работния цикъл на стоманодобивната кофа

Причините за извеждане от експлоатация на стоманоразливната кофа и подлагането и на капитален ремонт са общото износване на огнеупорната изолация и наличието на локални повреди, чието успешно и трайно отстраняване не винаги е възможно с провеждане на горещ локален ремонт. Всяка от тези две причини е достатъчно основателна за спиране на кофата от експлоатация

В практиката се прилагат три типа техническо поддръжане:

- а) Реактивно поддръжане – при което има непосредствено реагиране на появила се неизправност чрез спиране на съоръжението, ремонт (замяна) без провеждане на диагностични процедури.
- б) Превантивно поддръжане – при което когато установената от диагностичната система деградация под зададено допустимо ниво, се предприемат изпреварващи мерки за инспекция, профилактика, ремонт или замяна.
- в) Предсказващо поддръжане – при което се детектират ранни форми на деградиране и се предприемат съответни мерки.

В съвременното управление на технологичните процеси е прието, че поддръжането и операционните въздействия трябва да се разглеждат като два взаимно свързани комплекса от действия при установено от диагностиката състояние на обекта. Управлението на базата на оценка на състоянието е много по-ефективно икономически от това по график.

Оценяването на реалното състояние на стената за предсказващо поддръжане налага разработване на методика за прилагането на

- резултатите от различните възможни подходи за получаване и анализ на необходимата информация и
- процедури за оценяване и класифициране повредите и на реалното състояние на огнеупорната изолация и комбинирането им за вземане на обосновано решение за експлоатация на стоманоразливната кофа като част от система за предсказващо поддръжане.

За изследване на процеса на производството на непрекъснатото лети блокове и установяване на стойностите на работните и технологични параметри е проведено изследване на реален технологичен процес

На базата на отчетените стойности са определени чистите времена на отделните операции. Отчетените стойности за отделните параметри са подложени на статистическо обработване. За постигане на целите на конкретното изследване вниманието е съсредоточено върху температурния режим на метала до постъпването му в междинната кофа на машината за непрекъснато разливане и времеви график, в който са включени и времената за поддържане и междинно подгриване на огнеупорната изолация на кофата. Разработения времеви график, осигуряващ ритмична работа на стоманоразливната кофа е представен на Фигура 2.

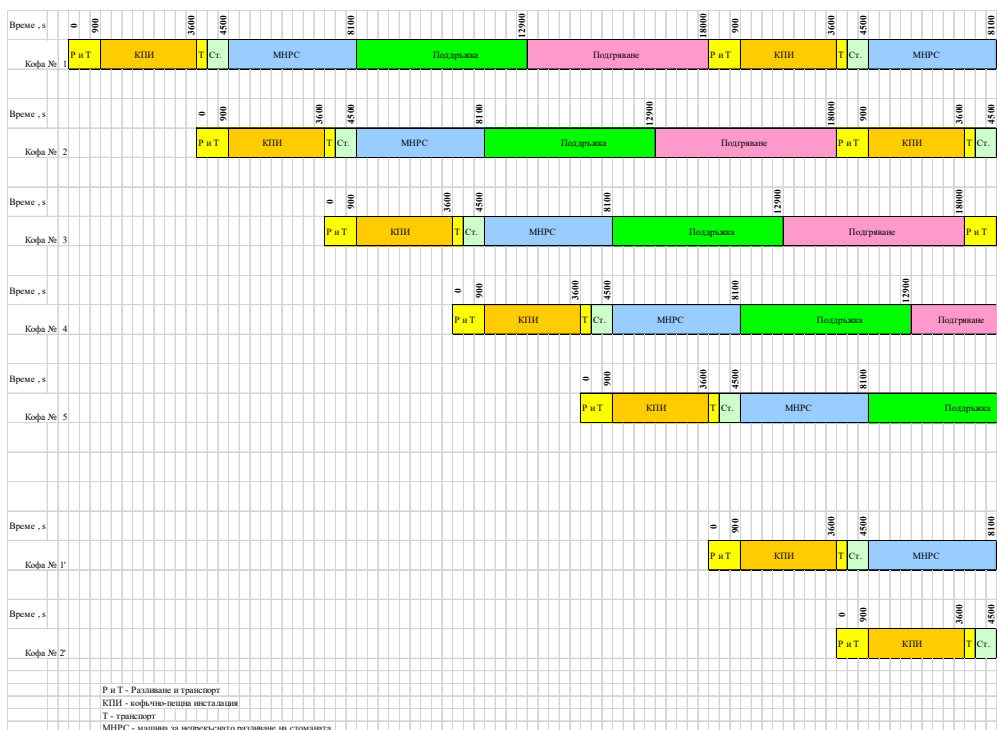
Времевият график е използван за актуализиране на температурния режим на течния метал в процеса неговото транспортиране, обработване и разливане (Фиг. 3).

За реализирането на изследването при отчитане на влиянието на общото износване на стената и локалните повреди върху повърхностното температурно поле и параметрите на формиращите се горещи петна е разработен и числено реализиран 3D математичен модел на стената на стоманоразливната кофа.

При отчитане динамична картина на топлообменните процеси в разработения 3D математичния модел на стената на стоманоразливната кофа е симулиран дефект с формата на права триъгълна призма, наподобяващ дефект в резултат на нарастваща пукнатина или разширяваща се фуга между тухлите на огнеупорната зидария на кофата (Petrova et al. 2019; Petrova and Mihailov 2020; Petrova and Mihailov 2018). Схематично представяне на конфигурация на вертикален дефект с приетите обозначения и формиращото се в резултат на повредата горещо повърхностно температурно петно са визуализирани на Фигура 4.

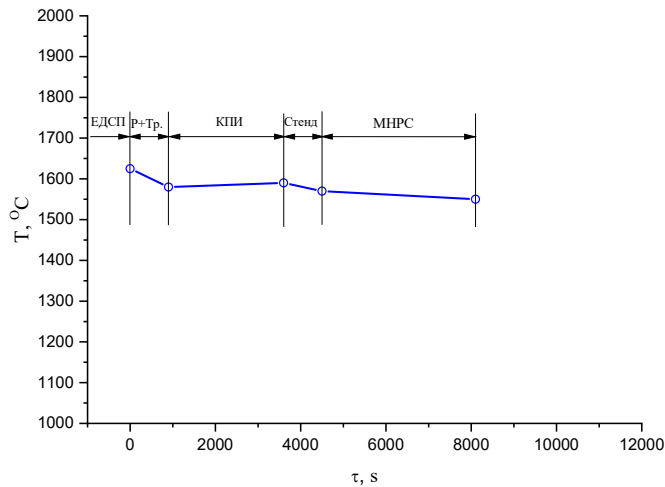
За представяне на дефекта са приети следните означения на геометричните характеристики:

- остатъчната дебелина на стената Z_1 в областта на дефекта;
- височина на повредата Z_2 ;
- степен на износване на стената Z_3 в бездефектната област;
- широчина на повредата Z_4 .

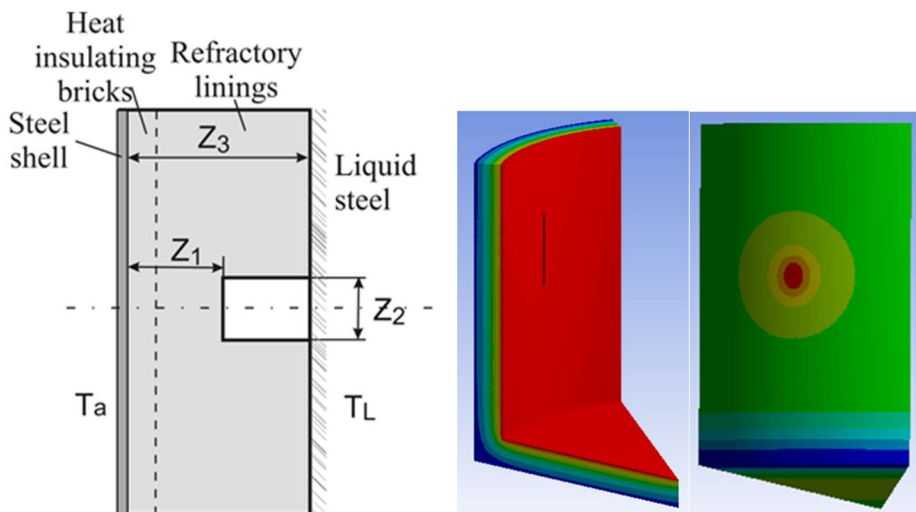


Фигура 2. Времеви график на работния цикъл на стоманоразливните кофи.

За провеждане на изследването е разработен план за провеждане на експеримента. За целите на изследването е прието широчината на фугата на вътрешната повърхност на стената в основата на дефекта да бъде постоянна $Z_4 = \text{const}$, а останалите три параметъра да бъдат изменяни на три нива: минимално (-1), средно (0) и максимално (+1), при което е планиран и реализиран пълен факторен експеримент, изискващ провеждане на 27 броя експерименти.



Фигура 3. Температурен режим на течния метал по време на технологичния процес.



Фигура 4. Схема на повредата параметрите и геометричните параметри.

В резултат на проведените симулационни изследвания, обработване и анализ на резултатите са определени оптималния времеви интервал за провеждане на мониторинг, диагностичните параметри за провеждане на термографски мониторинг и са изведени на апроксимиращи зависимости за определяне на параметрите на повредата (Petrova et al. 2019; Petrova and Mihailov 2018).

При използване на резултатите от термографските измервания за оценяване на реалното състояние на стената на стоманоразливната кофа могат

да бъдат използвани изведените апроксимиращи зависимости (Petrova and Mihailov 2020), чийто общ вид може да бъде представен със уравнения (1)-(6):

$$Z_3 = f(T_f^*), \quad (1)$$

$$Z_2 = f(\Delta h_{\max}^*, Z_1, Z_3), \quad (2)$$

$$Z_1 = f(T_{\max}^*, Z_2, Z_3), \quad (3)$$

$$Z_1 = f(\Delta T_{\max}^*, Z_2, Z_3), \quad (4)$$

$$Z_1 = f((\Delta T_{\max}^* / \Delta h)_{\max}^*, Z_2, Z_3), \quad (5)$$

$$T_{\max}(Z_1) = f(Z_2, Z_3), \quad (6)$$

където:

$T_{\max}$ е теоретичната максимална температура на горещото петно;

$T_{\max}^*$ – максималната измерена температура на горещото петно от термографски мониторинг;

T_f^* повърхностна температура в бездефектната област от термографски мониторинг;

$\Delta h_{\max}^*$, $\Delta T_{\max}^*$, $(\Delta T_{\max}^* / \Delta h)_{\max}^*$ – диагностични параметри на горещото петно.

Апроксимиращата зависимост (1) позволява определяне на общото износване на стената на кофата Z_3 на базата на измерената фоновата температура в бездефектната област. Чрез зависимост (2) се определя височината на дефекта Z_2 . Остатъчната дебелина на стената пред дефекта Z_1 се определя по зависимости (3) - (5).

След преминаване на стоманоразливната кофа през етапите на технологичния процес и след приключване на непрекъснатото разливане на стоманата, празната кофа постъпва в участък, визуална инспекция на състоянието на вътрешната повърхност на огнеупорната изолация, на външната повърхност на стоманената конструкция и на стената като цяло.

В периодите на провеждане на дейности по поддръжка, включващи замяна на износени фасонни огнеупорни устройства, височината на дефекта Z_2 може да бъде определяна в резултат от визуална оценка или чрез лазерно сканиране на вътрешната повърхност.

Това позволява прилагане на комплексен подход на оценка, включващ комбиниране на резултати от визуална оценка, термографско измерване на повърхностното температурно поле и тези от математично моделиране на нестационарното топлинното и температурно състояние на стената на стоманоразливната кофа по време отделните работни цикли и на различен етап от нейната експлоатация при различна степен на износване и локални повреди.

За прилагането на този комплексен подход са разработени следните процедури за оценка на повредата, поддържане и планиране на термографския мониторинг с цел максимално оползотворяване на наличния ресурс и вземане на обосновано решение за отстраняване на стоманоразливната кофа за ремонт:

- I. Процедура за оценяване на общото износване на стената по зависимост (1) на базата на измерената температура в бездефектната област.
- II. Процедура за оценяване на локалната повреда, включваща резултатите от решаването на две системи от уравнения с две неизвестни, формирани от апроксимиращи зависимости от вида (2), (4) и (2), (5). Съвместното

решаване на тези системи с апроксимираща зависимост (1) позволява определянето на стойностите на параметрите на Z_1 и Z_2 на базата на диагностика на температурното разпределение в горещото петно в областта на дефекта.

- III. Процедура за експресно оценяване на локалната повреда по апроксимиращи зависимости от вида (6) позволяващо определянето на теоретичната максимална температура $T_{\max}(Z_1)$, която би се получила в горещото петно при различните нива на Z_1 (-1; 0; +1) в зависимост от стойностите на Z_2 и Z_3 .

По този начин описаните процедури в комбинация с резултати от реални термографски измервания позволяват определяне на остатъчната дебелина на стената Z_3 ; височината на дефекта Z_2 и стойността на дебелината на изолацията пред дефекта Z_1

Така чрез приложение на резултатите от термографските измервания съвместно с тези от визуалната инспекция в изведените апроксимиращи функции може да бъдат определяни размерите на общото износване и локалния дефект, на базата на които да бъде направена оценка на тежестта на повредата и да бъде взето решение за по-нататъшна експлоатация.

Използването на функционалните възможности, които предоставя софтуерът на термовизионните камери, позволява автоматично отчитане на стойностите на измерената максимална температура и тази по зададена линия, съвпадаща с вертикалната ос на горещото петно и успоредна на нея в бездефектната област. При задаване на реалните стойности на условията, при които се извършва измерването (температура на околната среда, влажност на въздуха, разстояние до обследвания обект, степен на чернота на повърхността), необходими за настройване на инфрачервената камера, системния софтуер определя точните стойности на регистрираните температури, които са налични в цифров вид и в комбинация с изведените апроксимиращи зависимости могат да бъдат използвани директно за реализиране на диагностичните процедури.

Това позволява да бъде обобщено, че описаният моделен базиран диагностичен подход, включващ комплексното използване на апроксимиращи функции за параметрите на повредата, в комбинация с резултати от термовизионно измерване на повърхностната температура и такива от визуална инспекция е напълно приложим за on-line диагностика.

Резултатите от симулацията, експлоатационните правила и експертния опит позволяват да се дефинира система от правила (представени в Таблица 1) за класифициране на повредата. Тъй като $Z_1 \leq Z_3$, равенството е възможно само при липса на локална повреда на изолацията. В правилата за класифициране на повредата е въведено допълнително ниво, когато износването е в границите на 5 mm от максималната допустима стойност ($\varepsilon \leq 0,005m$) и оценяването трябва да се извършва след всеки работен цикъл с цел оценяване на момента на извеждане от експлоатация и безопасното използване на максималния ресурс на стоманоразливната кофа. На основата на това разглеждане са формулирани следните класове на нейното състояние и препоръки:

клас А -- Кофата е изправна, наличното е минимално общо износване, категоризирано като допустимо, но липсва локална повреда ($Z_1=Z_3$)

и се препоръчват регулярни измервания за оценка на износването в резултат на контакта с течната стомана;

клас В -- Налично е износване ($0 < Z_3 \leq +1$) в резултат на контакта с течната стомана със или без локален дефект ($0m < Z_1 \leq +1$) с нисък риск от авария и категоризиране на повредата като допустима – препоръчва се експлоатацията да продължи с провеждане на регулярни термографски инспекции;

клас С -- Налично е износване в резултат на контакта с течната стомана ($-1 + \varepsilon < Z_3 \leq 0$) със или без локален дефект ($-1 + \varepsilon < Z_1 \leq 0$) с нарастващ риск от авария и категоризиране на повредата като умерена - експлоатацията може да продължи при по-чести термографски инспекции и прилагане на локален ремонт в областта на локалната повреда;

клас D -- Налично е износване в резултат на контакта с течната стомана ($-1 < Z_3 \leq -1 + \varepsilon$) със или без локален дефект ($-1 < Z_1 \leq -1 + \varepsilon$) с категоризиране на повредата като умерена, но има риск от авария и следва да се провеждат измервания на всеки следващ цикъл до спиране при достигане на критична стойност, съпътствани с локален ремонт в областта на локалната повреда (при наличие на такава);

клас Е -- Налично е износване в резултат на контакта с течната стомана ($Z_3 \leq -1$) със или без локален дефект ($Z_1 \leq -1$) и категоризиране на повредата като сериозна с изключително голям риск от авария - кофата следва да се изпрати за капитален (основен) ремонт.

Приложението на разработените процедури и формулираната система от диагностични правила позволяват комбинирано използване на резултатите от измерване на повърхностната температурата, визуална оценка и приложение на апроксимиращи зависимости за оценяване на състоянието на изолацията на стоманоразливната кофа, класифициране на повредите и вземане на решение за по-нататъшната експлоатация, поддръжка или ремонт като част от система за предсказващо поддържане с цел безопасно използване на максималния ресурс на стоманоразливните кофи.

Таблица 1. Система от правила за класифициране на повредата.

№		Z_3		Z_1		Клас
R1	: Ако	$0m < Z_3 \leq -1m$	и	$Z_1 = Z_3$	то	A
R2	: Ако	$0m < Z_3 \leq -1m$	и	$0 < Z_1 \leq +1$	то	B
R3	: Ако	$0m < Z_3 \leq -1m$	и	$-1+e < Z_1 \leq 0$	то	C
R4	: Ако	$0m < Z_3 \leq -1m$	и	$-1 < Z_1 \leq -1+e$	то	D
R5	: Ако	$-1+e < Z_3 \leq 0m$	и	$Z_1 = Z_3$	то	C
R6	: Ако	$-1+e < Z_3 \leq 0m$	и	$0 < Z_1 \leq +1$	то	B
R7	: Ако	$-1+e < Z_3 \leq 0m$	и	$-1+e < Z_1 \leq 0$	то	C
R8	: Ако	$-1+e < Z_3 \leq 0m$	и	$-1 < Z_1 \leq -1+e$	то	D
R9	: Ако	$-1 < Z_3 \leq -1+e$	и	$Z_1 = Z_3$	то	D
R10	: Ако	$-1 < Z_3 \leq -1+e$	и	$0 < Z_1 \leq +1$	то	D
R11	: Ако	$-1 < Z_3 \leq -1+e$	и	$-1 < Z_1 \leq 0$	то	D
R12	: Ако	$-1 < Z_3 \leq -1+e$	и	$-1 < Z_1 \leq -1+e$	то	D
R13	: Ако	$-1+e < Z_3 \leq -1m$	и	$Z_1 \leq -1$	то	E
R14	: Ако	$Z_3 \leq -1$	и	$Z_1 = Z_3$	то	E
R15	: Ако	$Z_3 \leq -1$	и	$-1 < Z_1 \leq +1$	то	E
R16	: Ако	$Z_3 \leq -1$	или	$Z_1 \leq -1$	то	E

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На базата на резултати промишлени експерименти, симулационни изследвания, експлоатационните правила и експертния опит е дефинирана система от правила за класифициране на общото износване и локална повреда в стената на стоманоразливна кофа.

Приложението на разработените процедури и формулираната система от диагностични и експлоатационни правила позволяват комбинирано използване на резултатите от термографско измерване на повърхностната температура, визуална оценка и приложение на апроксимиращи зависимости за оценяване на състоянието на изолацията на стоманоразливната кофа, класифициране на повредите и вземане на решение за по-нататъшната експлоатация, поддръжка или ремонт като част от система за предсказващо поддържане с цел безопасно използване на максималния ресурс на стоманоразливните кофи.

REFERENCES

- CHANG L., RUSSELL E., AND BRAATZ R. 2001. *Fault Detection and Diagnosis in Industrial Systems*. Springer.
- ISERMAN R. 2006. *Fault-Diagnosis Systems*, Springer. Thermal Imaging System for a Reliable Condition Monitoring of the Refractory Lining, Available at: http://www.pieper-video.com/upload/pdf/downloads/LadleCheck_EN.pdf
- YEMELYANOV V., YEMELYANOVA N., MOROZOVA O., NEDELKIN A. 2018. Specialized computer system to diagnose critical lined equipment, International Conference Information Technologies in Business and Industry, IOP

Publishing, IOP Conf. Series: *Journal of Physics*: Conf. Series 1015

VIERTAUER A., LAMMER GR., BLOEMER P. 2018. Refractory Condition Monitoring and Lifetime Prognosis, *The Journal of Refractory Innovations*, Buletin 2018, pp.42-46, Available at: <https://www.rhimagnesita.com/bulletin/>.

SEVERSON K., CHAIWATANODOM P., BRAATZ R. 2015. Perspectives on Process Monitoring of Industrial Systems. *IFAC-Papers On Line*, Volume 48, Issue 21, pp. 931-939.

YAN H. S. AND C. XUE G. 2007. Decision-making in self-reconfiguration of a knowledgeable manufacturing system, Jun. 2007, *Int. J. Prod. Res.*, vol. 45, no. 12, pp. 2735–2758.

CHERNYI S., EMELIANOV V.; ZINCHENKO E.; ZINCHENKO A.; TSVETKOVA, O.; MISHIN A. 2022. Application of Artificial Intelligence Technologies for Diagnostics of Production Structures. *J. Mar. Sci. Eng.*, 10, 259.

PETROVA I., MIHAILOV EM., BOSHNAKOV K. 2019. Decision support system for condition based maintenance of steel casting ladles, *Journal of Chemical Technology and Metallurgy*, Volume 54, Issue 5 Year 2019, ISSN 1314-7471, pp. 1103-1113

PETROVA I., MIHAILOV EM. 2020. Determination of defects parameters in infrared diagnosis of steel ladle wall, *Journal of Chemical Technology and Metallurgy*, Volume 55, Issue 6, ISSN 1314-7471 (print) ISSN 1314-7978 (on line) pp. 2158-2166

PETROVA I., MIHAILOV EM. 2018. Model – based diagnosis of metallurgical ladle refractory lining, *The Thirteenth International Conference on Computational Structures Technology*. 4-6 September 2018, Sitges, Barcelona, Spain.

INCREASING RESOURCE EFFICIENCY BY PREDICTIVE MAINTENANCE OF METALLURGICAL AGGREGATES

Abstract. A procedure is presented for assessing the real condition of steel ladles based on periodic monitoring results as part of a decision-making system for predictive and safe use of their maximum resource.

Keywords: infrared diagnosis metallurgical furnaces; decision-making system; predictive maintenance

JEL: L6; L60; L61

✉ **Prof. Emil Mihailov, PhD**

University of Chemical Technology and Metallurgy
Sofia, Bulgaria

E-mail: emil@uctm.edu

Ivanka Petrova

University of Chemical Technology and Metallurgy
Sofia, Bulgaria

E-mail: ipetrova@uctm.edu

Monika Asenova

University of Chemical Technology and Metallurgy
Sofia, Bulgaria

ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА КАТО ФАКТОР ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ НА ХОТЕЛИТЕ, СПЕЦИАЛИЗИРАНИ В ПРЕДЛАГАНЕТО НА СЕМЕЙНИ ПОЧИВКИ

доц. д-р Елена Александрова
Международно висше бизнес училище

Резюме. Съвременният туристически пазар, доминиран от глобализацията, е все по-критикуван във връзка с климатичните промени и въглеродния отпечатък на пътуванията. Едновременно с това нараства екологичното самосъзнание на туристите, които освен удобства и комфорт по време на почивката, търсят чиста и запазена природа. Това е особено актуално за семействата с деца, които при избора и резервацията на ваканция във все по-голяма степен изхождат от зеления баланс и дигиталното присъствие на хотелите. Интензивната конкуренция в бранша също налага намирането на нови конкурентни предимства и дигитални решения, за да се отговори на нарастващите изисквания и предизвикателства пред бизнеса. Следователно, за да гарантират своята конкурентоспособна позиция, хотелите, специализирани в предлагането на почивки за семейства с деца, трябва да акцентират върху устойчивото развитие, новите технологии и умните системи за управление.

В този контекст използването на иновативни технологии и дигитални инструменти повишава ефективността на мениджмънта, подобрява комуникацията с гостите, увеличава броя на резервациите и удовлетвореността на туристите. Също така се намаляват вредните въздействия върху околната среда и се гарантира икономическа устойчивост в дългосрочен план.

Ключови думи: дигитализация; устойчиво развитие; хотели за семейни почивки; нови технологии; умни системи за управление

JEL: L83, Q26, Q56, Z32, Z33

На доминирания от глобализацията съвременен туристически пазар дигитализацията се явява съществен фактор за устойчивото развитие на хотелите, специализирани в предлагането на семейни почивки. Тя им осигурява възможност да предоставят персонализирано обслужване на гостите, т.е. специализирани продукти и услуги, съобразени с техните индивидуални потребности, изисквания и предпочитания. Така се изграждат дълготрайни взаимоотношения с посетителите, подобрява се комуникацията с тях и им се предоставя атрактивно изживяване. Концентрирането на туристическото предлагане върху зелените технологии осигурява съществени конкурентни

предимства. Устойчивото развитие на хотелите за семейна почивка е от голямо значение за успешното им позициониране на пазара, за опазването на туристическите ресурси и за повишаване удовлетвореността на туристите. Осигуряването на баланс между социалните, икономическите и екологичните аспекти на хотелиерството, ориентирано към семействата с деца, допринася за изграждането на неподражаем профил и диференциране от конкуренцията.

⇒ Устойчиво развитие на хотелите, специализирани в предлагането на семейни почивки

Отчитайки пазарните тенденции и промените в потребителското търсене все повече хотели акцентират върху зеления баланс, инвестират в умни системи за управление и модели за устойчиво развитие. Това им осигурява конкурентоспособна позиция на наситения туристически пазар. Съвременните туристи във все по-голяма степен свързват устойчивото пътуване с автентично изживяване. Те предпочитат хотели, които са сертифицирани като зелени, участват в програми за устойчив туризъм и имплементират добри практики за опазване на природните ресурси и климата. Следователно устойчивото развитие на хотелите, специализирани в предлагането на семейна почивка, се явява важен фактор за техния просперитет. В тази връзка хотелиерите трябва да осигурят баланс между социалните, икономическите и екологичните аспекти на своята дейност:

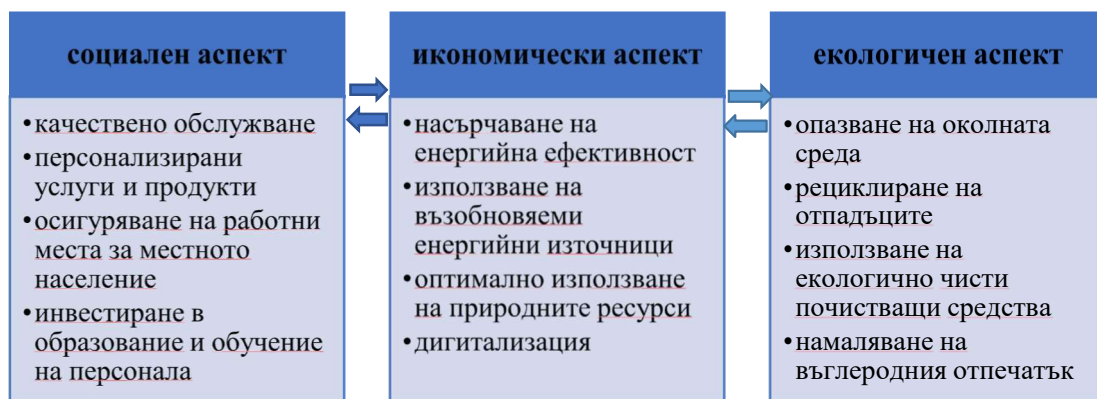
⇒ Социалният аспект се отнася до гарантиране качествено обслужване и удобствата за гостите, осигуряване на работни места за местното население, както и инвестиране в образование и обучение на персонала. Същевременно и до имплементирането на добри търговски практики и инвестиране на част от печалбата в запазването и поддържането на културното многообразие на региона, както насърчаване на местните производители и подкрепа на местни организации.

➤ Икономическият аспект включва устойчиво управление на ресурсите на хотела, акцент върху енергийна ефективност и използване на възобновяеми енергийни източници, както и отговорно ползване на водните и природните ресурси. Инвестицията в дигитални решения и опазване на околната среда увеличава рентабилността на бизнеса и повишава ефективността на мениджмънта.

➤ Екологичният аспект е свързан с опазване на околната среда и намаляване на негативното въздействие на хотелската дейност върху туристическите ресурси. Следва да се въведат мерки за намаляване и рециклиране на отпадъците, използване на екологично съобразни препарати за почистване и поддръжка на хотела, както и отговорно използване на хранителните продукти. Необходимо е да се акцентира върху ефективното използване на водните ресурси и тяхното съхраняване. Хотелите, специализирани в предлагането на почивки за семейства с деца, трябва да информират гостите си за начините, по които могат да подкрепят устойчивия туризъм, както и да разработят атрактивни занимания за посетителите и малките гости, които да ги възпитават в отговорно отношение към ресурсите, видовото разнообразие и използването на енергията. Така те ще станат съпричастни към мерките за опазване на околната среда, ще се повиши

удовлетвореността от престоя им и ще се обвържат емоционално с хотела, което ще ги превърне в лоялни посетители.

Фиг. 1: Устойчиво развитие на хотелите, специализирани в предлагането на семейна почивка



Източник: авторска адаптация

Разбира се, налице са редица предизвикателства, затрудняващи постигането на баланс между икономическите, социалните и екологичните аспекти на устойчивото развитие в хотелиерството. Някои от основните са именно:

➤ интензивната конкуренция – може да доведе до компромиси във връзка с интегрирането на устойчиви практики. За да са ценово атрактивни, хотелите могат да намалят разходите за дигитализация, да не инвестират във възобновяеми източници на енергия или да не вземат мерки за намаляване на въглеродните емисии.

➤ инфлацията, пандемията и финансовата криза – ограничават разполагаемите средства на много хотели. Инвестирането в умни системи за управление и устойчиви практики е скъпо и изисква значителни финансови ресурси, което може да възпрепятства вложенията.

➤ сезонността – съществен фактор в туристическия бизнес. Сезонните флуктуации затрудняват равномерното разпределение на разходите и инвестициите поради неравномерността в приходите.

➤ недостигът на квалифицирани кадри – предполага големи инвестиции в обучението и подготовката на персонала.

➤ липсата на правителствени регулации, стандарти и програми, които да насърчават и съфинансират устойчивото развитие и зеления туризъм.

Може да обобщим, че ангажирането с проблематиката на устойчивото развитие се явява ефективен инструмент за изграждане на положителен имидж на хотелите, специализирани в предлагането на семейни почивки. Професионалното използване на дигиталните инструменти, публикуването на съдържание и споделянето на истории, свързани с принципите на устойчивостта повишават ефективността на маркетинга и допринасят за

изграждането на доверие у потенциалните туристи. Следователно ангажиментът и участието на хотела в програми за устойчив туризъм води до повишаване на имиджа и позиционирането му като енергийно ефективно и екосъобразно средство за подслон и гарантира устойчиво развитие в дългосрочен план.

⇒ Дигитализацията като фактор за устойчиво развитие в хотелиерството

Отчитайки аспектите на устойчивото развитие, хотелите, специализирани в предлагането на семейни почивки, трябва да поддържат местната култура и традиции, да инвестират в зелени технологии и дигитализация на бизнеса, което в крайна сметка ще повиши удовлетвореността на гостите и тяхната лоялност. Интегрирането на новите технологии в хотелите, предлагащи семейна почивка, най-общо включва:

1. Зелени технологии като фотоволтаични инсталации, умно LED осветление и ефективни системи за регулиране на температурата, повишаващи енергийната ефективност. Положителният ефект се изразява освен в намаляване на разходите за енергия и в редуциране на въглеродния отпечатък на хотела.

2. Намаляване на отпадъците и рециклиране, което се отразява благоприятно върху околната среда. Хотелите могат да инсталират системи за компостиране и да насърчават гостите си да рециклират.

3. Управление на водните ресурси посредством инсталиране на системи за рециклиране на водата. Хотелите следва да насърчават гостите да бъдат отговорни при ползването на водата чрез напомнящи стикери, флайери и видеа. За малките гости могат да се организират обучителни игри и занимания.

4. Използване на местни и био продукти, за да се намали въглеродният отпечатък и да се подкрепят местните производители.

5. Обучение и информация за устойчивите практики. Хотелите могат да насърчават гостите да се включат в дейности, свързани с опазването на околната среда, както и в акции за почистване на плажове, водоеми или гори.

6. Дигитализация на бизнеса – с развитието на технологиите и нарастването на интернет достъпа, семействата имат възможност да избират и резервират почивката си онлайн, което намалява натовареността на рецепцията. Онлайн резервациите и комуникацията с гостите чрез електронна поща, чатове или социални мрежи допринася за изграждане на дълготрайни взаимоотношения с туристите.

7. Устойчиви конструкции и умни системи за управление - използването на природни строителни материали, като дърво, камък, бамбук или на рециклирани материали, както и отговорното отношение към водните ресурси намаляват негативното въздействие върху околната среда.

8. Отговорна социална политика, изразяваща се в насърчаване на разнообразието и равенство на половете при наемане на персонал, осигуряването на добри условия на труд, подкрепа на местната общност и благотворителност.

9. Зелен и отговорен туризъм и опазване на културното и природното наследство. Хотелите могат да насърчават гостите да ползват обществен

транспорт или екологично чисти транспортни средства като предоставят велосипеди или електрически автомобили.

10. Мониторинг на екологичните показатели, например проследяване на водните и енергийни разходи, което да спомогне за идентифициране на проблемните области и ограничаване на вредните въздействия.

11. Сертификати за устойчиво развитие и участие в програми за устойчив туризъм, които да увеличат доверието на гостите и да подчертаят ангажимента на хотела към опазване на околната среда, например Green Key, Green Globe, EarthCheck и LEED.

Следователно ефективното използване на ресурсите и опазването на околната среда са важен аспект от дейността на хотелите за семейна почивка. Следвайки принципите на зеления туризъм те могат да оптимизират разходите си и да увеличат резервациите си, привличайки екологично отговорни туристи. Посредством подходяща комуникационна стратегия, акцентираща върху ангажимента на хотела за устойчиво развитие, те изграждат положителен имидж на марката. Може да обобщим, че инвестициите в дигитализация и зелени технологии осигуряват конкурентни предимства в хотелиерската индустрия.

Фиг. 2: Устойчиво управление на хотелите, специализирани в предлагането на семейни почивки



Източник: авторска адаптация

Дигиталните решения подобряват ефективността на работата и качеството на обслужването на гостите като същевременно намаляват вредното въздействие върху околната среда. Ето някои от начините, по които

технологичните иновации могат да допринесат за устойчивото развитие на хотелите, специализирани в предлагането на почивки с деца:

1. Умни системи за управление на енергията - тези системи използват сензори и умни устройства за автоматично управление на енергията в хотелските стаи и общите помещения. Това може да доведе до значително намаляване на енергийните разходи на хотела.

2. Водоспестяващи технологии – намаляват използваното количество вода посредством интелигентни душеве, тоалетни, напоителни системи, екоуреди. Това ще помогне за опазване на ограничените водни ресурси и ще намали като цяло разходите на хотела за вода.

6. Възобновяеми енергийни източници – хотелите могат да инвестират във фотоволтаици и ветрогенератори. Това не само ще намали зависимостта на хотела от енергийните компании, но и ще редуцира вредното въздействие върху околната среда.

7. Умни системи за управление на отпадъците – използват сензори и смарт устройства, за да следят, разделят и управляват отпадъците в хотела.

8. Виртуална реалност и други интерактивни технологии – предлагат по-интересни и атрактивни начини за развлечение и обучение. Така се подобрява изживяването на гостите, предоставя им се възможност да учат, да бъдат част от устойчивото туристическо развитие и да участват в опазването на околната среда.

6. Разработване на мобилни приложения – улесняват гостите в намирането на информация за устойчивото развитие и начини за намаляване на въглеродния отпечатък по време на почивката. Тези приложения могат да включват информация за екологичните инициативи на хотела, инструкции за енергоспестяване и намаляване на отпадъците, както и информация за местни екологични проекти и инициативи.

Налага се изводът, че модерните технологии играят важна роля в устойчивото развитие на хотелите за деца, като могат да помогнат за ефективното използване на ресурсите и да подобрят преживяването на гостите.

⇒ **Дигитални решения и иновации в хотелиерството**

Новите технологии притежават потенциал да подобрят устойчивото развитие на хотелите, специализирани в предлагането на семейни почивки, като ефективно използват ресурсите и намаляват вредното въздействие върху околната среда, докато предлагат на гостите по-интересни и иновативни преживявания по време на почивката им. Те допринасят за:

➤ разширяване на асортимента на предоставяните услуги и тяхното персонализиране съобразно конкретните потребителски предпочитания.

➤ повишаване качеството на обслужване на гостите – онлайн резервации и фактури - по-удобни за гостите, няма опасност да забравят или изгубят ваучерите за настаняване, намалява се използването на хартия и се спестяват пощенски разходи и транспорт за изпращане на потвърждения за резервациите и рекламни материали.

➤ умни системи за управление в хотела като електронен код за достъп, умни уреди за регулиране консумацията на енергия и вода и изключване на

осветлението и уредите, когато гостите напуснат стаята. Така се пести енергия, намаляват се разходите и въглеродният отпечатък на хотела.

- изграждане на дълготрайни взаимоотношения с туристите – електронни анкети за проучване на удовлетвореността, програми за лоялност и общност на приятелите. Предоставяне на възможност за споделяния, коментари и препоръки за подобряване качеството на обслужване на гостите.

- подобряване на комуникацията - дигитални менюта, брошури и QR-кодове, споделени фотоалбуми.

- предоставяне на атрактивни изживявания и виртуални турове.

- дигитални програми за обучение и образование на персонала – уебинари и онлайн курсове.

Следователно дигитализацията подпомага устойчивото развитие на хотелите, предлагащи семейни ваканции. Умните технологии за управление повишават ефективността на използване на ресурсите и намаляването на отпадъците. В този контекст може да се приеме, че дигиталните решения играят важна роля за опазване на околната среда и подобряване на икономическата ефективност. Може да обобщим, че на наситения туристически пазар дигитализацията е важен фактор, допринасящ за устойчивото развитие на хотелите, предлагащи семейни почивки, и изграждането на положителен имидж. Налага се изводът, че дигитализацията на туристическия бизнес:

- улеснява и ускорява резервациите;

- предоставя възможност за споделяне на мнения и опит;

- превръща пътуването в изживяване;

- оптимизира контактите с избраната целева аудитория;

- блоговете, влоговете и социалните медии осигуряват обратна връзка

и диалог с туристите;

- подобрява управлението на ресурсите;

- намалява разходите на хотелите;

- ограничава негативното въздействие върху околната среда.

В този контекст може да се приеме, че дигиталните технологии оптимизират процесите на закупуване, управление и използване на материалите. Онлайн резервациите и комуникация осигуряват на хотелите възможност да предоставят персонализирано обслужване и да изградят дълготрайни взаимоотношения с гостите, като ги превръщат в лоялни посетители. Намаляването на разходите за консумативи и енергия води до подобряване на икономическата ефективност на хотелите и формиране на положителен имидж. Отчитането на тези аспекти в дейността на хотелите за семейна почивка подпомага опазването на околната среда, намаляването на въглеродния отпечатък и повишава качеството на обслужване. Може да заключим, че дигитализацията на бизнеса е от съществено значение за устойчивото развитие на хотелите, предлагащи ваканции за семейства с деца.

REFERENCES

VODENSKA, M., POPOVA, N., ALEKSOVA, D., ALEKSANDROVA, E. 2021. *Monitoring i otsenka na ustoychivoto razvitie na turizma v natsionalnite kurorti na Balgariya - Vtora chast*. Sofia: IBS.

Natsionalna strategiya za ustoychivo razvitie na turizma v Republika Balgariya 2014-2030. Available at: <https://www.tourism.government.bg>

ALEXOVA, D., ALEXANDROVA, E., VODENSKA, M., POPOVA, N. 2021. Contemporary Challenges to the Sustainable Development of Tourism in the National Resorts of Bulgaria, SHS Web of Conferences 120, article number 02011, Sixth International Scientific Conference "Business and regional development", Business Development, Innovation and Circular Economy

AUGSBACH, G. 2020. Tourismus und Nachhaltigkeit: Die Zukunftsfähigkeit des Tourismus im 21. Jahrhundert. SpringerGabler Verlag

FENNELL, D., COOPER, CH. 2020. Sustainable Tourism: Principles, Contexts and Practices (Aspects of Tourism, 6). Channel View Publications

KREILKAMP, E., SCHMÜCKER, D., HORSTER, E. 2020. Digitalisierung – Chance oder Risiko für nachhaltigen Tourismus? Band 16. Peter Lang Verlag

MICH, L., PERETTA, R., FRANCH, M., BAGGIO, R., PEZZANO, A., CAGO, S. 2022. Tourism Ecosystems: Sustainability Management and Digitalization. Intra

ROTH, R., SCHMUDE, J., HÖRTNAGL-POZZO, T., KLEIN, A., PILLMAYER, M. 2022. Transformation im Tourismus: Perspektiven für eine resiliente und nachhaltige Erlebnisökonomie (Schriften zu Tourismus und Freizeit). Erich Schmidt Verlag

SPENCELEY, A. 2022. Handbook for Sustainable Tourism Practitioners: The Essential Toolbox (Research Handbooks in Tourism). Edward Elgar Publishing Ltd.

DIGITALIZATION AS A FACTOR FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF HOTELS, SPECIALIZING IN OFFERING FAMILY HOLIDAYS

Abstract. The modern tourism market, dominated by globalization, is increasingly criticized in relation to climate change and the carbon footprint of travel. At the same time, tourists' ecological awareness is growing and they are seeking pure and unspoiled nature in addition to comfort and convenience during their vacations. This is particularly relevant for families with children, who progressively take into account the hotels' green balance and digital presence when choosing and booking their trips. Intense competition in the industry also requires finding new competitive advantages and digital solutions to meet the progressing demands and challenges faced by businesses. Therefore, to guarantee their competitive position, hotels specialized in offering family vacations must focus on sustainable development, new technologies, and smart management systems.

In this context the use of innovative technologies and digital tools improves management efficiency, enhances communication with guests, increases the number of reservations and tourist satisfaction. Furthermore, it reduces harmful impacts on the environment while ensuring long-term economic sustainability.

Keywords: digitalization; sustainable development; family hotels; new technologies; smart control systems

JEL: L83, Q26, Q56, Z32, Z33

✉ **Assoc. Prof. Elena Alexandrova, PhD**

ORCID ID: 0009-0009-0293-1064

International Business School

Botevgrad, Bulgaria

E-mail: ealeksandrova@ibsedu.bg

ХРАНИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ ПРИ ХРАНЕНЕ ИЗВЪН ДОМА: НА ПРИМЕРА НА УНИВЕРСИТЕТСКИ СТОЛОВЕ В БЪЛГАРИЯ

доц. д-р Нина Типова, проф. д-р Елка Василева,
доц. д-р Силиян Стефанов, проф. д-р Даниела Иванова
Университет за национално и световно стопанство

Резюме. Хранителните отпадъци са глобален проблем, който има влияние върху цялата хранителна верига и засяга всеки един от нас. Проблемът е комплексен и е свързан с редица отрицателни последици. Отпадъците от храни имат отрицателно въздействие върху околната среда, ресурсите, климата и водят до нарастване на икономическите и социални разходи. Хранителната сигурност, изхранването на нарастващото население на планетата и постигането на устойчивото развитие зависят от способността на настоящите поколения да се справят с разхищението и загубата на храна на всеки един етап от хранителната верига. Настоящото изследване прави оценка на състоянието на хранителните отпадъци при хранене извън дома (на примера на студентските столове), като идентифицира категориите храни, при които разхищението е най-голямо. В изследването е използван методът на пряко наблюдение в три студентски стола в град София.

Резултатите могат да бъдат използвани от заинтересованите страни при създаване на подходящи инструменти и политики за решаване на проблема и изпълнение на глобалните цели за развитие на ООН. За изпълнението на цел 12.3 се изисква в глобален мащаб да се намали наполовина разхищението на храни на глава от населението на ниво търговия на дребно и домакинствата и да се намалят загубите на храна по веригата на производство и доставки на храни, включително загубите след прибиране на реколтата до 2030 г.

Ключови думи: хранителни отпадъци; хранене извън дома; университетски столове; България

JEL: Q18, Q53

Увод

Храната е основна физиологична нужда за всяко живо същество. Хората се хранят не само за да оцелеят, но и да получават удоволствие. Всеки човек има любими храни, които свързва с вкусови характеристики, спомени, специални празници, традиции и различни емоции. Потреблението на храна, освен че задоволява определени потребности води и до множество проблеми.

Според данни на Организацията на ООН по прехрана и земеделие (Food and Agriculture Organization 2019) около една трета от произведената в света

храна се разхищава и превръща в хранителни отпадъци. Това има своите икономически, екологични, социални и морални последици. Годишните финансови загуби, в световен мащаб, се оценява на около 990 млрд. щатски долара, екологичната щета е 700 млрд. щатски долара, а социалната 990 млрд. щатски долара (Министерство на земеделието и храните 2021). Неустойчивите модели на производство и потребление на храни водят до неефективно използване на земята и водните ресурси, представляват сериозна заплаха за биоразнообразието и климата. Количеството на парникови газове от произведени, но неконсумирани храни, възлиза на 3.6 гигатона (Gt) еквивалент на CO₂ (Министерство на земеделието и храните 2021).

След приемане на Глобалните цели за устойчивост на ООН през 2015 г. (United Nations 2015) проблемите в глобалната хранителна верига привличат вниманието на политици, изследователи, неправителствени организации и медии. Все още обаче те не са добре осъзнати от отделните участници по веригата на доставка на храни – производители, преработватели, дистрибутори, търговци и потребители. В по-богатите страни, където гладът не е широко разпространен, изобилието на храни и ниските цени правят проблемите с разхищението на храни неясни.

В политически контекст на ниво Европейски съюз (ЕС) в рамките на стратегията от Фермата до трапезата, която е част от Европейския зелен пакт, са определени целите на Европа за справяне със загубата и разхищението на храна. Разработена е специална Платформа по въпросите на загубата и разхищението на храни (EU Platform on Food Losses and Food Waste). Основната цел на Платформата е да обедини институциите, експертите и съответните заинтересовани страни в усилията им да изпълнят глобалната цел 12.3 на ООН за намаляване наполовина до 2030 година разхищението на храни в световен мащаб и на хранителните отпадъци. Ролята на Платформата е да определи мерките, необходими за предотвратяване на разхищението на храни, като споделя добри практики и оценява постигнатия напредък (European Commission 2016).

В България има недостатъчно данни за количествата храна, която се губи и разхищава на отделните етапи на хранителната верига. В Националния план за управление на отпадъците 2021 – 2028 г. (Министерство на околната среда и водите 2021) са посочени данни от 2016 г., според които всеки българин образува средно 94 кг. хранителни отпадъци годишно. Това количество е по-малко от средното за ЕС, което е 127 кг. на човек годишно, но представлява сериозен проблем за страната. На национално ниво е приета Програма за предотвратяване и намаляване на загубата на храни за периода 2021 – 2026 г., която съдържа конкретни мерки за справяне с проблема (Министерство на земеделието и храните 2021)

Като основни проблеми се очертават липсата на единна терминология, методика и практика за измерване на количествата хранителни отпадъци на различните етапи на хранителната верига. От една страна се наблюдава въвеждането на редица нови термини като: „загуба на храна“, „разхищение на храна“, „излишък от храна“, „остатъци от храна“ и „хранителен отпадък“, за които липсват стандартизирани определения. От друга страна липсата на

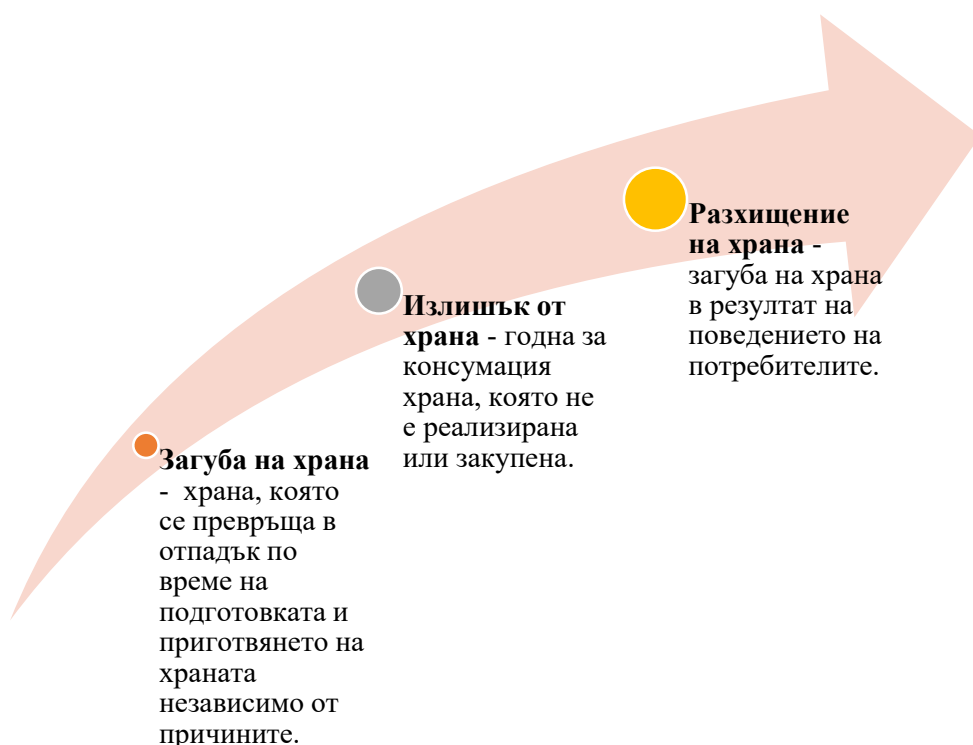
единна методика на глобално ниво прави сравняването на резултатите между отделните страни много трудно. В тази връзка Европейската комисия си е поставила задача до 2023 г. да проучи данните от разхищението на храни, предоставени от страните членки в съответствие с приетата единна методика, с цел да прецени дали е удачно да се определи цел за намаляване на хранителните отпадъци, която да бъде постигната до 2030 г. (Министерство на околната среда и водите 2021).

През последните години се наблюдава значителен интерес към проблема с хранителните отпадъци и от научната общност. Изследванията на потребителско ниво се провеждат в две направления – на ниво *домакинства* и *хранене извън дома*, като преобладават първите. Храненето извън дома е сравнително нова област за изследване (Principato 2018).

Към момента в България се наблюдава активност в реализиране на проекти свързани с храните, климата и хранителните отпадъци, с участие на различни заинтересовани страни като неправителствени организации, общини, граждански сдружения и други. Научните изследвания по проблема за хранителните отпадъци са силно ограничени. Това е една нова интердисциплинарна област, която дава широка възможност на изследователите и се очаква през следващите години да привлече нужното внимание.

Първата стъпка към намаляване на разхищението на храни е идентифицирането на „горещите точки“ с потенциал за генериране на хранителни отпадъци и извършването на оценка на хранителните отпадъци във всяка една от точките. Именно тази оценка ще помогне да се идентифицира – къде, колко и какво точно се изхвърля.

От литературата е известно, че причините за хранителни отпадъци в заведенията за хранене се концентрират в три „горещи точки“ (фиг.1): отпадъци при подготовката и приготвянето на храната (в кухнята), при потреблението на храната (от клиентите) и при свръх производство (резултат от неправилно планиране и управление) (Beretta et al. 2013; Pirani and Arafat 2016; Papargyropoulou et al. 2014).



Фигура 1. „Горещи точки“ с потенциал за загуба и разхищение на храна в заведенията за хранене

Настоящото изследване е насочено към разхищението на храна в университетските столове, тъй като е известно, че те се характеризират с много високо ниво на отпадъци (Merrow et al. 2012; Alooh 2015; Deliberator et al., 2021). Университетите по света произвеждат около 540 милиона тона хранителни отпадъци годишно, достатъчно, за да нахранят голям брой от гладуващите по света (Deliberator et al., 2021; Painter et al. 2016). Известно е още, че храненето извън дома се е увеличило значително през последните десетилетия и че младите хора са най-склонни да разхищават храна и следователно са един от най-големите източници на хранителни отпадъци.

Цел на изследването

Според това, което ни е известно, настоящото изследване за хранителни отпадъци при хранене извън дома на примера на университетски столове е първото по рода си в България. В тази връзка проучването е предимно **проучвателно** и си поставя следните цели:

- да определи мащаба на проблема с хранителните отпадъци при хранене извън дома в България на примера на университетските столове;
- да идентифицира категориите храни, които най-често се разхищават в университетските столове;

- да направи препоръки за намаляване и предотвратяване на хранителни отпадъци при хранене в университетските столове, които могат да послужат за създаването на необходимите политики и инструменти;
- да определи насоки за бъдещи изследвания.

Методика на изследването

Обект на изследването – студентски столове към УНСС

Университетът за национално и световно стопанство е най-голямото и най-старото висше икономическо училище в България и Югоизточна Европа, със 103 годишна история. В УНСС се обучават около 18 000 хиляди студенти в 53 бакалавърски и над 90 магистърски програми. Преподавателите и служителите на университета са 1200 души.

УНСС е един от първите университети в България, който се стреми да постигне въглеродна неутралност. През последните няколко години се работи активно и се предприемат редица екологични инициативи за намаляване на въздействието върху околната среда и климата. По инициатива на студенти от Еко клуб УНСС беше въведена системата за разделно събиране на отпадъци. Изградени са станции за електрически автомобили, енергоспестяващо осветление и изграждане на соларен парк за получаване на енергия от възобновяеми източници. УНСС е национален координатор на глобалната мрежа за устойчиви решения Sustainable Development Solutions Network – SDSN Bulgaria (Университет за национално и световно стопанство 2016 – 2018, 2019 – 2021).

УНСС като институция винаги се е стремил да предоставя на своите студенти и служители лесен достъп до свежа и здравословна храна. В сградите на УНСС има един стол-ресторант и две кафенета. В близост до студентските общежития на УНСС има още два стола, които са на пешеходно разстояние от централната сграда на университета.

За целите на настоящото проучване са обхванати само обектите за хранене, които разполагат със собствена кухня и предлагат кулинарна продукция, приготвена на място в обекта. Избраните за изследване обекти предлагат широка гама български ястия, които отговарят на нуждите на потребителите. В обособените кухни се работи както с пресни, така и със замразени храни. Наред с приликите, се откриват и редица разлики в характеристиките на изследваните обекти, които са посочени в таблица 1.

Таблица 1. Основни характеристики на изследваните обекти

Характеристики	Стол 1	Стол 2	Стол 3
Места за хранене	100	250	50
Работно време	10.00 – 16.30	8.30 – 16.30	12.00 – 20.00
Предлагани хранения:			
<i>Закуска</i>	✓	✓	
<i>Обяд</i>	✓	✓	✓

<i>Вечеря</i>		✓	✓
Асортимент на предлаганите храни	Разнообразен асортимент	Ограничен асортимент	Ограничен асортимент
Система на сервиране	Сервиране в момента на поръчване.	Предварително разпределени порции.	Сервиране в момента на поръчване.
Размер на порцията	Възможност за избор на размера на порцията (голяма, средна, малка)	Без възможност за избор на размера на порцията.	Без възможност за избор на размера на порцията.

Както се вижда от таблицата трите стола имат различен капацитет и места за хранене. В някои от столовете се предлага възможност за закуска, обяд и следобедна закуска, докато при други може да се осъществи хранене само за обяд и вечеря. Съществена разлика има в асортимента на предлаганите храни, системата на сервиране и възможностите за избор на размер на порцията. В Стол 1 могат да се избират две супи за предястие, както и четири – пет вида салати. Основните ястия и десертите също са с богат асортимент. Това, което значително отличава Стол 1 от останалите два стола е възможността за избор на размера на порцията за салатите и при по-голямата част от основните ястия. В стола разполагат с различен размер на чиниите, като потребителя заплаща порцията, която сам е преценил, че е достатъчна за него. В останалите два стола се предлага три степенно меню, като потребителите имат само две опции за избор от всяко ястие – супа, основно и десерт.

Предмет на изследване – гореща точка „разхищение на храна“ от потребителите

Причините са изборът на тази „горещата точка“ са следните:

- ✓ Разхищението на храна е свързано с най-големи финансови разходи – на този етап са направени всички разходи за производството, покупката, доставката, приготвянето и сервирането на храната. Заплатени са разходите за енергия, вода и труд.
- ✓ За разлика от излишъка от храна, който може да бъде дарен, сервираната в чинията храна е сигурен отпадък, които в най-добрия случай може да се използване за храна на животни, за компостиране или производството на биоенергия.
- ✓ Достъпът до кухните е ограничен – за получаване на обективна информация за загубата на храна във фазата на приготвяне;
- ✓ Излишъкът на храна не е нещо, с което управлението на стола може да се хвали и е възможно да бъде спестена информация за количествата нереализирана храна.

- ✓ За разлика от другите две горещи точки, разхищението на храна при потребителите е „върха на айсберга“ и е трудно да се скрие.

Методи на изследване – наблюдение и визуална оценка на отпадъците

В това изследване методът на наблюдение е комбиниран с метода за визуална оценка на хранителните отпадъци. Тези методи дават възможност за получаване на информация за поведението на потребителите в естествени условия. Наблюдението е извършено с разрешение на управителите на столовете. Потребителите не са уведомени предварително, за да се осигури обективност на резултатите.

Първата стъпка бе определяне на целта на наблюдението, план, програма и работни листове с менюто от всеки ден. Наблюдението във всеки от избраните обекти е извършено едновременно от двама изследователи, в рамките на 3 дни по различно време за хранене. За да се избегне субективността в събирането на данните е приложен метода на визуална оценка на отпадъците. Чрез метода на дигиталната фотография е извършено заснемане на таблите на студентите в местата за събиране на посудата. Предимствата на метода са, че дават възможност за коректна оценката и тълкуването на изследователските данни.

Считаме, че методите на наблюдение и визуална оценка са подходящи при първоначална оценка на състоянието на проблема с хранителните отпадъци в университетските столове по следните причини:

- ✓ участниците не са информирани предварително за целите на наблюдението, за да може да бъде наблюдавано обичайното им поведение при хранене извън дома.
- ✓ хранителните отпадъци са специфичен проблем. Хората не се хвалят или гордеят с това, че изхвърлят храната. Изследванията показват, че те дори изпитват вина, когато го правят (Van Gefen, L. et al 2017).

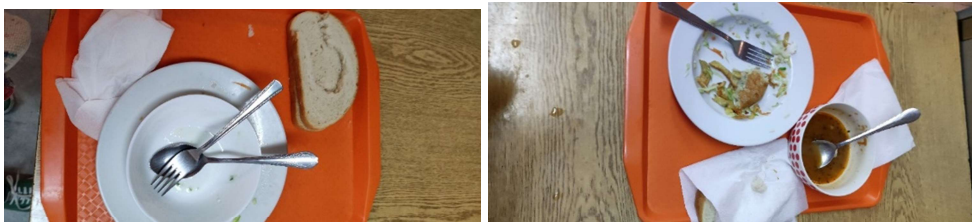
Период на провеждане на изследването

Изследването е проведено през учебната 2022/2023 година.

Резултати и дискусия

Мащаб на проблема

В изследваните столове на УНСС се хранят дневно около 1000 души. Наблюденията и визуалната оценка показват, че българските студенти, които се хранят в столовете на УНСС генерират минимални количества хранителни отпадъци.



Фиг. 3 Хранителни отпадъци след хранене
*посочените снимки са направени в Стол 3

Това ги отличава значително от студентите в американските, китайските, и западно европейските университети, където са установени значително по-големи количества хранителни отпадъци (Zhang, et al. 2021). Отпадъците в чиниите на потребителите в тези страни обикновено се приписват на сервиране на големи порции, в резултат на което храната не се изяжда. Разхищението на храна е по-често срещан проблем при сервирането на блок-маси и/или бюфети, тъй като при тази форма на сервиране обикновено се приготвят по-големи количества храна от необходимото и потребители се изкушават да приемат по-големи количества храна, отколкото действително могат да консумират (Pirani and Arafat 2016).

Необходимо е да се изследва, дали порциите в университетските столове, в които не е възможен избор на размера на порцията, задоволява нуждите на потребителите.

Категориите храни, които най-често се разхищават в университетските столове

Определени са три категории храни, които най-често се разхищават:

1. хляб
2. супи
3. гарнитюри

В два от столовете се предоставят две филийки хляб за всяка порция, а в един от столовете хляба се предоставя само при поискване. Оттук откриваме и сериозна разлика в количествата изхвърлен хляб в различните столове.

Препоръки за намаляване и предотвратяване на хранителни отпадъци

С настоящото изследване искаме да стимулираме управлението на столовете и университета да предприемат превантивен и ресурсно ефективен подход чрез:

- ✓ **Осъзнаване на проблема.** Това осъзнаване да доведе до отговорни, зелени и умни поръчки на храна, правилно съхранение и приготвяне на вкусна храна, която удовлетворява и потребители със специални хранителни режими.
- ✓ **Възможност за избор на размера на порцията.** Осигуряване на избор между голяма, средна и малка порция може значително да намали разхищението на храни, особено в идентифицираните категории.
- ✓ **Предотвратяване на разхищението на хляб.** Хляба да се дава при поискване и също така да се предлагат различни видове хляб.

- ✓ **Повишаване на координацията, комуникацията и образованието.**
Доставчиците и служителите да бъдат обучени и информирани за нуждата от предотвратяване на отпадъци в публичните заведения за хранене.

Насоки за бъдещи изследвания.

Необходимо е да се разработи подходяща методология и да се направи изследване за загубата и излишъка на храна в другите две установени „горещи“ точки.

Да се изследват причините за тези резултати, за да може да се формулира „добра практика“, която да бъде предложена за прилагане.

Заклучение

Резултатите от изследването са с практическа насоченост. От една страна те могат да помогнат потребителите да осъзнаят проблема с хранителните отпадъци и да променят своите навици при консумацията на храни. От друга страна те могат да бъдат от полза на управителите на столовете да преразгледат менюто, да подобрят качеството на предлаганите храни, точния размер на порциите, продуктивния микс, които най-добре да подхождат на вкуса на потребителите, и в крайна сметка да се минимизира разхищението на храни и хранителните отпадъци.

Разгледаните в статията примери могат да служат и за насочване на други изследователи или участници в хранителната верига, да отделят на проблема нужното внимание, което той заслужава в публичния сектор за хранене в България.

Ограничения и бъдещи насоки на изследване

Това изследване е проведено само в столовете на УНСС. За да се изследва конкретно проблема е необходимо да се направят допълнителни проучвания и в столовете на други учебни заведения. Също така е необходимо да се проверят отпадъците в другите установени „горещи“ точки. Да се изследват причините за тези резултати, за да може да се формулира „добра практика“, която да бъде предложена за прилагане.

БЛАГОДАРНОСТИ

Публикацията съдържа резултати от изследване, финансирано със средства от целева субсидия за НИД на УНСС по договор № НИД НИ – 15/2021.

REFERENCES

- ALOOH, A. O. 2015. Quantifying food plate waste: case study of a university dining facility (Doctoral dissertation). Stellenbosch University, Stellenbosch. [access restriction: paywall] <https://scholar.sun.ac.za/items/bd6d8710-2521-4f22-b72a-a2d76acb181f> [viewed 2023-05-25]
- BERETTA, C., STOESEL, F., BAIER, U., AND HELLWEG, S. 2013. Quantifying food losses and the potential for reduction in Switzerland. *Waste Management*, 33(3), 764-773. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wasman.2012.11.007>

DELIBERADOR, L. R., CÉSAR, A. S., & BATALHA, M. O. 2021. How to fight food waste in university restaurants?. *Gestão and Produção*, 28(2), e5415. Available from: <https://doi.org/10.1590/1806-9649-2020v28e5415> [viewed 2023-05-25]

European Commission. 2016. EU Platform on Food Loss and Waste, Available from: https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu_actions/eu-platform_en [viewed 2023-05-25].

Food and Agriculture Organization. 2019. *The State of Food and Agriculture 2019. Moving Forward on Food Loss and Waste Reduction*. Rome.

MERROW, K., PENZIEN, P., AND DUBATS, T. 2012. Exploring food waste reduction in Campus Dining Halls. Western Michigan University

PAINTER, K., THONDHLANA, G., AND KUA, H. W. 2016. Food waste generation and potential interventions at Rhodes University, South Africa. *Waste Management*, 56, 491-497. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.07.013> [viewed 2023-05-25]

PAPARGYROPOULOU, E., LOZANO, R., K. STEINBERGER, J., WRIGHT, N., AND UJANG, Z. 2014. The food waste hierarchy as a framework for the management of food surplus and food waste. *Journal of Cleaner Production*, 76, 106-115. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.04.020> [viewed 2023-05-25]

PIRANI, S. I., AND ARAFAT, H. A. 2016. Reduction of food waste generation in the hospitality industry. *Journal of Cleaner Production*, 132, 129-145. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.07.146> [viewed 2023-05-25]

PRINCIPATO, L. 2018. *Food Waste at Consumer Level—A Comprehensive Literature Review*: Springer: Cham, Switzerland. ISSN 2191-5547

United Nations. 2015. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. 70/1. Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development. Available from: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf [viewed 2023-05-25].

VAN GEFFEN, L.E.J., VAN HERPEN, E., VAN TRIJP, H., 2017: Quantified consumer insights on food waste: Pan-European research for quantified consumer food waste understanding. REFRESH Deliverable 1.4. Available from: <https://eu-refresh.org/quantified-consumer-insights-food-waste.html> [viewed 2023-05-25]

ZHANG, H., ET AL. 2021. Characteristics, environmental impact, and reduction strategies of food waste generated by young adults: Case study on university canteens in Wuhan, China. *Journal of cleaner production* 321 pp. 128877. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128877> [viewed 2023-05-25]

Ministerstvo na zemedelieto i hranite. 2021. *Natsionalnata programa za predotvratyavane i namalyavane na zagubata na hrani 2021 – 2026 g*. Available from: https://www.mzh.government.bg/media/filer_public/2021/10/15/natsionalna_programa_za_predotvratyavane_i_namalyavane_na_zagubata_na_khrani.docx [viewed 2023-05-25].

Ministerstvo na okolnata sreda i vodite. 2021. Natsionalen plan za upravljenie na otpadatsite 2021-2028. Sofia. Available from: https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%A3%D0%9E%D0%9E%D0%9F/%D0%9D%D0%9F%D0%A3%D0%9E-2021-2028/NPUO_2021-2028.pdf. [viewed 2023-05-25].

Universitet za natsionalno i svetovno stopanstvo. Komyunike za angazhiranost na 2016 – 2018. Available from: https://ungc-production.s3.us-west-2.amazonaws.com/attachments/cop_2019/475713/original/19.06.2019_COE_UNWE_2016-2018_FIN.pdf?1560952911 [viewed 2023-05-25]

Universitet za natsionalno i svetovno stopanstvo. Komyunike za angazhiranost na 2019 – 2021. Available from: [https://www.unwe.bg/Uploads/Main/20e76_19.06.2021_COE_UNWE_2019-2021%20\(Bulgarian\)_compressed.pdf](https://www.unwe.bg/Uploads/Main/20e76_19.06.2021_COE_UNWE_2019-2021%20(Bulgarian)_compressed.pdf) [viewed 2023-05-25]

FOOD WASTE AND OUT-OF-HOME DINING: THE CASE OF UNIVERSITY CANTEENS IN BULGARIA

Abstract. Food waste is a global problem that has an impact on the entire food chain and affects each and every one of us. The problem is multifaceted and has a number of negative consequences. Food waste has a negative impact on the environment, resources, the climate and leads to an increase in economic and social costs. Food safety, feeding the planet's growing population and achieving sustainable development depend on the ability of current generations to tackle food waste and loss of food at every stage of the food chain. The current study assesses the state of food waste in out-of-home dining (based on the case of university canteens) by identifying the categories of foods in which the waste is greatest. The study used the method of direct observation in three university canteens in Sofia.

The results can be used by stakeholders in developing appropriate tools and policies to solve the problem and meet the UN's global development goals. Meeting target 12.3 requires globally to halve food waste per capita at retail and household level and reduce food losses along the food production and supply chain, including post-harvest losses by 2030.

Keywords: food waste; out-of-home dining; university canteens; Bulgaria

JEL: Q18; Q53

✉ **Assoc. Prof. Nina Tipova, PhD**

ORCID ID 0009-0000-0833-7917

University of National and World Economy
Sofia, Bulgaria

E-mail: n.tipova@unwe.bg

Prof. Elka Vasileva, PhD

University of National and World Economy
Sofia, Bulgaria

Assoc. Prof. Stiliyan Stefanov, PhD

University of National and World Economy
Sofia, Bulgaria

Prof. Daniela Ivanova, PhD

University of National and World Economy
Sofia, Bulgaria

USE OF WOOD IN SUSTAINABLE ARCHITECTURE

Prof. Georgi Georgiev, PhD
New Bulgarian University

Abstract. *Research background:* Importance of wood as a sustainable and renewable material presumed its large scale use in architectural structures for centuries. In order to analyze the potential of prospective application of wood in build environment in Bulgaria it is instrumental to investigate the regional specifics in historical development of wooden structures in traditional building practices of the Mediterranean region and in particular on Balkan region

Purpose: Understanding the evolution of building practices and identification of sustainable approaches. Many traditional building practices that involve the use of wood are inherently sustainable, incorporating low-impact and resource-efficient techniques. A historical review of the use of wood in architecture can identify these sustainable practices and help us learn from them. A historical review of the use of wood in architecture can provide insight into the stages of development of wooden structures over time and reveals specifics of use of wood according to different cultures and how the technology for working with wood has evolved over time.

Methods: Historical overview of traditional building practices and their potential prospective applicability .

Findings and novelty: The use of Life Cycle Analysis (LCA) and Life Cycle Cost Analysis (LCCA) methods to assess the performance of timber structures in the development of the built environment reveal the great potential of wooden structures for prospective use.

Keywords: timber structures; sustainable architecture; LCA, LCCA

JEL: Q01, R11, R31

1. Traditional building practices of the Mediterranean region and in particular on Balkan region

Wood is the oldest material used by humans for constructional purposes, after stone (Spišáková, Mačková 2015). Despite its complex chemical nature, wood has integral excellent properties. Throughout history, wood has been widely used as a building material due to its strength, lightweight, easy processing and perfect aesthetics. Another advantage of wood is its widespread availability which in addition created its exclusive importance and outstanding value.

Wooden structures together with masonry and clay are the mostly used in historical retrospective building systems, predominantly for vernacular buildings and

in housing. In the past centuries, vulnerability of separate use of all three building materials been diminished by using a combined system consisting of timber framing filled with masonry/clay infill materials. As far as earthquake resistance is concerned, the concept of such systems is using timber to resist the tensile and the flexural forces, whilst masonry was used to resist the compression forces and provide confinement to slim timber elements (Bal, Vatan 2009).

Timber framed structures on the Balkans first emerged in the medieval and early Ottoman period, and were improved from the end of 16th century until 18th century when they became widely popular. Their general constructive features were established, successfully adapted and

tested within a wide geographic area extending roughly from Southern Central Anatolia to the Ottoman Balkans including Black Sea Coasts of Romania, Crimea, Bulgaria, North Macedonia and Bosnia Herzegovina to Greece in the west, regardless of significant differences in local climate regime (Aktaş 2017). Generally; masonry basement, masonry ground floor, timber framed floors and timber roof constitute timber framed houses which commonly are two or three story buildings. Timber frame is infilled with masonry such as clay bricks, adobes or stones. This type of construction has various examples around the world. Despite the diversity of typology between all these structures entitled as traditional timber framed infilled buildings, the structural behaviour basically is the same (Bal, Vatan 2009).

The masonry base of the traditional timber framed houses, including the ground floor and the foundations, is generally constructed in stone or mud brick and stone. The foundations are built with rubble stone in a continuous or discontinuous order, extended up to the ground floor level. The wall of the ground floor, which generally has 60 – 80 cm thickness, is constructed by stone or mud brick and combined with wooden tie beams (lintel) regularly placed at the intervals of 70 – 100cm. The lintels strengthen the walls against horizontal loads and earthquake action.

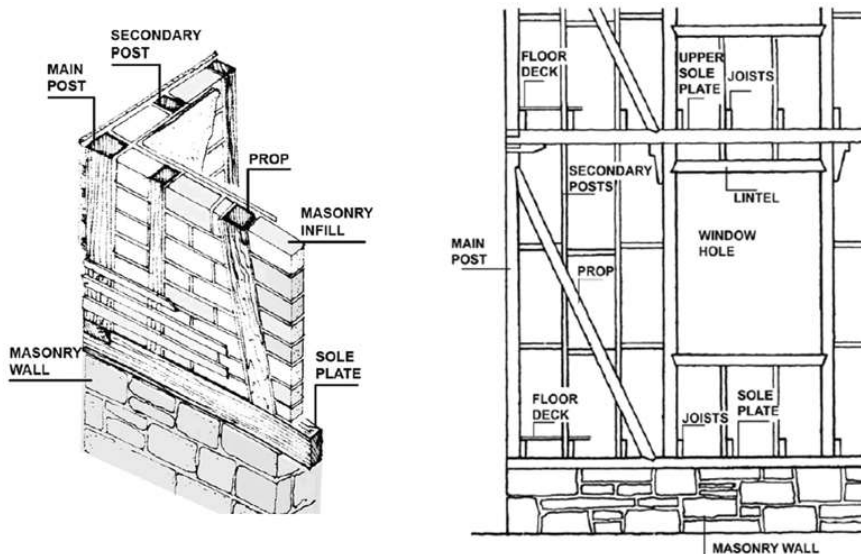


Fig. 1 Structural order of timber framed buildings (Bal, Engin, Vatan, Meltem)



Fig.2. Murray Grove Tower in London (waughthistleton.com)

2. Use of wood in modern times

2.1. Use of wood in building activities in the last centuries (19th and 20th centuries)

Regardless the well known fact that wood is one of the oldest and widely used building materials in traditional building all over the world, in late 19th century and mostly in 20th century, wood was being gradually neglected in building activities in the most industrialised countries in Europe and North America. This was caused by large scale development of steel structures increasingly took part in building activities alongside with increased overall use of steel as a main sign of rapid industrialization of most advanced economies in the world. Such use was mostly evident in transportation facilities (railways, bridges, road vehicles) manufacturing of machines for production of goods etc.

2.2. Revival in use of timber structures in modern building practice

In the recent decades, we have been facing all over the world growing number of weather disasters such as floods, droughts, ice rains, strong winds, which are the result of climate changes. All this is caused by mankind, who, following material gains, destroys the environment in which he lives. By intensive exploitation of fossil fuels and the production of energy-intensive materials (cement, steel, aluminum, plastics), the greenhouse gases (methane, nitrogen oxide, fluorocarbon compounds, water vapor, carbon dioxide) are discharged into the atmosphere and disturb the Earth's natural balance. In order to avoid disasters, we must act decisively and reduce greenhouse gas emissions. Reducing could be achieved if natural building materials, such as stone and wood are in main use. Over the last decades, thanks to the new technologies and growing concern for the environment, wood is becoming more important again. Modern advances in construction know-how and fire suppression techniques coupled with concerns over sustainability of other options, have created

conditions wherein timber is re-emerging as a major construction material. Timber has begun to be used in construction of relatively tall urban buildings, rather than being regarded as only suitable for small buildings, and occasional large showpieces that are well isolated from neighbouring structures (Smith, Snow 2008). The trees need sun, water, air and soil to grow, and after they are planted they do not require almost any investment. During growth, wood absorbs carbon dioxide from the atmosphere and binds it to its structure, making it the only constructive building material with negative CO₂ printing. If we compare all the building materials, we can see that only wood bonds with carbon dioxide (CO₂ reduction) and helps maintain standards and technological development with minimal environmental and human impact. Because of this, the significance of building wooden structures today is much greater than ever before. The use of wood in building has undergone great revival in recent years.

2.3. Advantages of using timber as building material: Sustainable building material:

Wood usage is in accordance with the principles of sustainable development. In the forests it produces solar energy from the CO₂ (photosynthesis), and objects built from it can store CO₂ for decades. Contribution to further reduction of CO₂ emissions is also the fact that building wooden structures needs several times less energy than building in materials such as cement, steel, brick, stone and glass wool. In the final calculation, one cubic meter of built-in wood contributes to two-tone reduction of CO₂ in atmosphere, while the cubic meter of reinforced concrete increases concentration of CO₂ for several times! Therefore, the use of wood as building and insulation material significantly reduces the emission of greenhouse gases. A wooden house of average size, equipped with wooden furniture in a 60-year lifespan, stores approximately 50 to 70 tons of CO₂ (depending on the size). If proportion of newly constructed wooden houses increases for 10% in a year, that would decrease 25% of CO₂ yearly emissions, according to the Kyoto agreement.

Wooden building elements have a large bearing capacity with relatively low weight. Because of this, the walls of wooden structures are thinner, which significantly increases the useful space in the interior. Bearing in mind the function of forests and the fact that forests, in some countries cover over 30% of the land there is no doubt that rational use of wood as a forest product represents a vital state interest. Wood elements, after processing and drying, have a density of 400 to 800 kilograms per cubic meter. Transportation of such elements requires less energy and has a lower degradation effect on the road than the steel mass of 7.5 tons per cubic meter, or a concrete mass of 2.5 tons per cubic meter. Local availability of wood, besides further reduction of transport costs, develops the industry in rural areas and contributes to the development of small and medium-sized enterprises traditionally prevailing in the wood processing industry.

Throughout the whole process of obtaining construction products, processing of semi-finished raw building materials usually requires the most energy and is the only process that has negative impact on the environment. The costs and energy needed for the exploitation and processing of wood as raw material are extremely low compared to oil, iron and even crushed stone. Energy costs and demands on wood

processing are much smaller because wood does not require complex processing, such as steel melting or cement baking. During the production of wooden building elements, about 35% of the logs are used in hardwood species, such as oak or 45% in softwood species, such as spruce. It is important to emphasize that the rest of the timber does not throw away, but is exploited to the smallest pieces of sawdust for the production of various other products, from sound insulation in the form of wood wool, all the way to heating pellets. Utilizing the timber completely eliminates the costs of waste disposal and added value is added to the new products.

Construction advantages:

Modern wood-based technology, such as prefabricated construction with semi-finished elements and machining of elements, enables fast and efficient building, and because of its low weight the elements of such a building require less dimensional foundation. The advantage of constructing in semi-finished elements is that the production and preparation of elements can take place in parallel with the process of obtaining building permits. After obtaining all the required approvals, the finished elements are delivered to the construction site, where they are incorporated into the building in a very short time, thus reducing the cost of the construction site.

Due to less weight, building with wood is possible even on softer terrain, such as areas around the water or mountain areas. Wood is up to 5 times lighter than concrete, but it has a high bearing capacity and can withstand high pressure and tensile forces. Because of this, wood is considered a flexible material.

Apart from a positive influence on the climate, the wooden house also has other advantages. Building is fast and can be run all year long, even at low temperatures. The high degree of prefabrication allows the facility to be set within a few days, and the time from start to finish is shorter than the conventional construction. Due to the excellent structural and insulation properties, the wooden massive walls can be thinner and at the same external dimensions, up to 10% more residential surfaces can be obtained. Exceptional structural properties of wood have also shown in testing on earthquakes and fires. Small weight, pressure and tensile strength of the wood makes earthquake-resistant wooden buildings and adding carbonated layer on the surface makes them also much safer than reinforced-concrete.

Quick building and moving in is possible in a month or two from drafting, while only the drying phase of a masonry house lasts that long.

Living Comfort:

Wood provides a pleasant and healthy living environment and therefore this type of building is so popular in all world. Spruce timber has very good antiallergic properties. Wood generally exhibits excellent electrostatic properties, and will not electrify and attract microparticles of dust and pollen, which is especially important for people with various forms of allergy since this creates an ideal antiallergic environment. The houses are made of quality spruce containing 13% moisture, which results in wood stability, better mechanical properties and prolong the durability of the house. Wooden walls keep the air humidity in all rooms, so no additional air conditioners or room humidifiers are needed because wooden houses absorb moisture

when moisture is too high and release it when the air is dry. That's why air in wooden houses is ideal throughout the year.

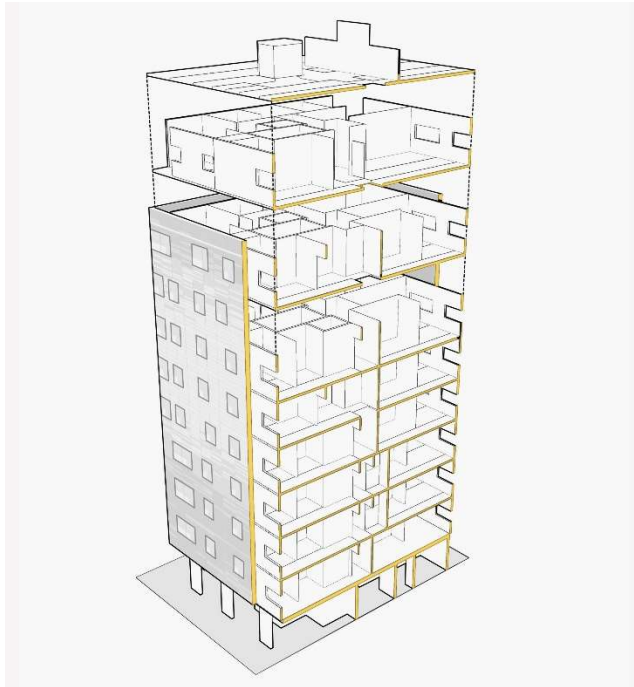


Fig.3. Murray Grove Tower in London - the tallest contemporary wooden building (waughthistleton.com)

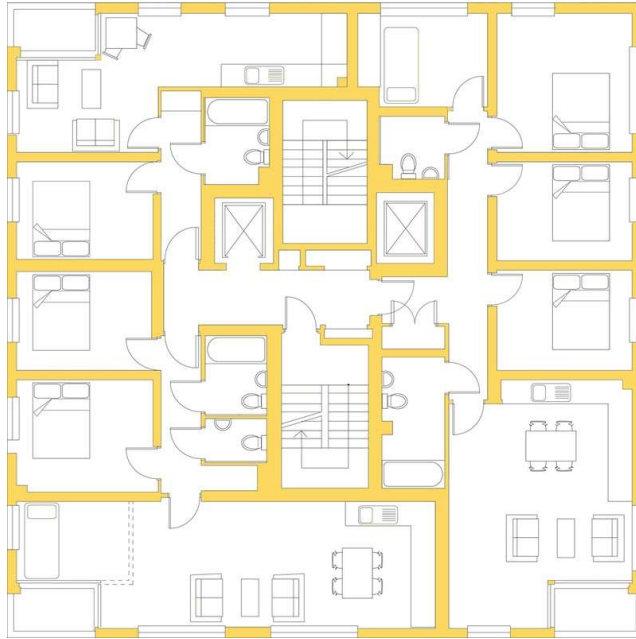


Fig.4. Murray Grove Tower in London - layout (waughthistleton.com)

3. Lifecycle/Life Cycle Cost Analysis endorsing sustainability of wood as building material

Life cycle analysis (LCA) is a method defined as an analysis of the overall performance of a facility (building) that considers all the inputs and outputs of materials and energy in the building over the lifetime of the building. A full LCA considers all inputs of materials, energy, water and outputs (air, water and solid waste emissions). A major component of the inputs is primary energy and global warming potential (GWP). In analyses of this type, the study is structured in several stages:

- acquisition of the raw materials for construction
- production of the building materials, installation and construction
- operation of the building and its elements
- demolition of the building and reuse of the building materials

The determination of the quantities of energy resources used, water and waste generated in the production of the building materials and the use of the building are important, focusing on primary energy and GWP, which are two important indicators of the overall environmental impact of housing construction and use. Other significant aspects include:

- What is the relationship between the energy consumed in the production of building materials and that consumed in the operation of the dwelling
- Which building improvements lead to the greatest reduction in energy consumption over the life cycle
- How different projections of future energy costs affect the life-cycle cost analysis of the dwelling

- How home maintenance and improvement projects affect life cycle costs

A similar approach, LCCA – Life Cycle Cost Analysis, is used to determine all the costs in monetary terms associated with a product (the dwelling) and the materials used to build it. Life cycle costs are all costs charged to the owner and include:

- the cost of all materials and labour used
- the purchase of the land
- the supply of energy for the use of the building
- maintenance of the building

LCCA is a tool for determining the most cost-effective option among various competing alternatives for purchasing, owning, operating, maintaining, and demolishing a facility, all technical conditions being equal. All costs are typically discounted to a present value, known as net present value (NPV). LCCA is also a method for economically analyzing the efficiency of a building project associated with constructing, operating, and maintaining the building. A percentage is charged to account for the projected increase over time in the cost of operating and maintaining the building. Future costs are discounted to current prices by applying a discount rate that reflects the value of money invested elsewhere. In this way, all costs and savings can be directly compared.

LCA/LCCA are confirming the great integral advantages of the wood as building material. Building a wooden house is not only good for reducing greenhouse gas emissions but also for thermal insulation of buildings. Solid wood walls represent excellent heat insulation. Wood has remarkable overall thermal insulation characteristics. Wood is 6 times better insulator than brick and 15 times better than concrete. Thus, for example, 6,5 cm thick coniferous wood has the same thermal insulation as 40 cm of full bricks [2]. Wooden houses require much less energy for heating and cooling because the feeling of cold or heat in the space compensates for about 2° C, which in addition saves energy. In the last years, we see increasing efforts and funds invested in new construction of reinforced concrete and brick wall buildings where building envelope is insulated with external layer of mineral or stone wool. Production of such materials is associated with big amount of energy and CO₂ emissions, that will be compensated only after several decades of building lifetime. However, by use of LCA - counting the entire energy/CO₂ emissions for the producing of materials and the exploitation of a building, such type of concrete/brick wall low energy building is completely non-comparable with a wooden building, because it contributes to the deterioration of climatic conditions, rather than mitigating them.

A research investigation calculated the environmental impacts of a building situated in Graz, Austria (Hoxha 2022). It was aimed at evaluation of the benefits of wood reuse compared to conventional building construction solutions. Four different scenarios were considered. The first scenario was a fully reinforced concrete building. The second scenario is a structural beam-column made from reinforced concrete with walls made of concrete blocks. The third scenario is a beam-column made from reinforced concrete with external walls based on clay blocks. Finally, the last scenario is a fully wooden building. Following the standardized life cycle assessment (LCA) method, global warming potential (GWP) was calculated. These evaluations were

made possible by correlating the impacts released from producing wooden elements and the uptake of biogenic carbon from the forest. Without considering the possibility of material reuse, the wooden structure has a 5 % lower GWP value than the reinforced concrete building. Comparatively, the other building scenarios have almost similar impacts as the building in reinforced concrete. In the case of material reuse, the wooden structure building shows potential to develop projects with 44% lower environmental impacts.

The research activities using Life Cycle Analysis shows the greater potential of wooden structures/buildings compared to conventional buildings to reduce buildings' environmental impacts. The use of concrete blocks shows an insignificant reduction in impacts; however, the use of clay bricks, on the other hand, increased and showed higher impacts than the building scenario with reinforced concrete. In addition, building scenarios with timber components presented the solution with a lower GWP score. To further reduce the impacts of buildings with timber elements, the reuse of components was considered in consecutive building life cycle phases. By reusing some building elements, the GWP score of the timber scenario reduced by 18 %. Moreover, due to the tree regrowth, building impacts reduced by 44 % in total.

Further research may still be needed to identify more specifically the quality of wood components in the end of life of building and alternative options to reuse these elements in other construction sectors.

Conclusion

Efforts being made against climate changes, presume that absolute advantage in the future should be given from widening of use of wooden structures up to rising the number of newly built entirely wooden houses, which throughout the life cycle have a biggest positive impact on the environment. The share of construction of wooden houses is growing everywhere in the world, especially in developed countries: Canada, USA, Scandinavian countries etc. In Sweden they are already being built four wooden seven-floor buildings, and are planning to build thirty four-floor buildings out of wood. A good example is also Austria, which has fewer wood amount per person, but its application in building predominates several times in comparison to neighboring countries.

ACKNOWLEDGEMENTS

The paper is based on findings from a research project, funded by Bulgarian National Research Fund (Grant Contract KII-06-KOCT/10, 29/07/2022).

REFERENCES

- BAL, E. & VATAN, M. 2009. Earthquake resistance of traditional houses in turkey: timber-frame infilled structures. In: *Timber Structures: From Antiquity to the Present*, Haliç Üniversitesi, Istanbul, Turkey.
- HOXHA E. et al, 2022. Benefits of wooden structure reuse: the case of an Austrian building, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1078 (2022) 012031.

SMITH, I. & SNOW, M. 2008. Timber: An ancient construction material with a bright future, *The Forestry Chronicle*, Vol. 84, No. 4.

SPIŠÁKOVÁ, M. & MAČKOVÁ, D. 2015. The Use Potential of Traditional Building Materials for the Realization of Structures by Modern Methods of Construction, *SSP - Journal of Civil Engineering* Vol. 10, Issue 2.

AKTAŞ, Y. 2017. Seismic resistance of traditional timber-frame structures in Turkey: a brief overview, *International Wood Products Journal*, 8(sup1), 21-28.

GEORGIEV, G. 2017. *Zhilishtna politika i ustoychivo razvitie. Balgaria v konteksta na Evropa*, Sofia: New Bulgarian University, Sofia. ISBN: 978-954-535-947-7

Murray Grove. The Original Timber Tower. [website]. Available at: <https://waughthistleton.com/murray-grove/>

✉ **Prof. Georgi Georgiev, PhD**

ORCID ID: 0000-0002-8607-8030

New Bulgarian University

Sofia, Bulgaria

E-mail: gngorgiev@nbu.bg

**THEMATIC FIELD III. FINANCIAL ASPECTS, INVESTMENT STRATEGIES AND
ACCOUNTABILITY IN THE CIRCULAR ECONOMY**

**ТЕМАТИЧНО НАПРАВЛЕНИЕ III. ФИНАНСОВИ АСПЕКТИ, ИНВЕСТИЦИОННИ
СТРАТЕГИИ И ОТЧЕТНОСТ НА КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА**

GREEN FINANCE, FINANCIAL REPORTING AND EVALUATION

Assoc. Prof. Nadya Velinova-Sokolova, PhD
Sofia University "St. Kliment Ohridski"

Abstract. *Research background:* Greening the financial system goes beyond lending and investment standards by considering both the impact of environmental and social risk on the financial system, and the impact of the financial system on environmental and social risks. The greening of the financial system will require going beyond current measures. The accounting and audit standard-setters already require climate-related risks to be considered in the financial statements. As with any other risk, investors need the corresponding information from financial statements and audit reports to make effective investment, voting and other engagement decisions, as well as to fulfil their own net zero commitments. The aim of this paper is to analyse and systematize the key challenges to understand the role of green financing in economic growth, their valuation and financial reporting.

The author put forward the provision on the valuation and measurement of green finance in contexts of financial reporting. The article also examines the provision on the existence of causal relationships between the "green" financial and "green" economy and analyzed the challenges of management of green finance in Bulgaria. Further research is needed to mobilise the necessary resources, bridge obvious knowledge gaps and make progress in addressing questions on how to close the green finance gap.

Keywords: green finance; financial reporting; evaluation; measurement
JEL: M41, O13, O16

1. Introduction

The concept of sustainable finance represents measures and proposals to attract the financial sector to the green transformation: how to prioritize capital to investments for the development of a new type, a green economy, as well as for the greening of the traditional economy, including industrial production and the energy sector.

"Sustainable finance refers to the process of incorporating environmental, social and governance (ESG) considerations into investment decisions in the financial sector, leading to more long-term investment in economic activities and sustainable development projects," the European Commission states on its dedicated page dedicated to sustainable finance.

During the new program period 2021-2028, a minimum of 30% of the budgets of the EU operational programs will be mandatorily directed to projects for sustainable development, and in the national recovery and sustainability plans, this percentage was increased to a mandatory minimum of 37%. Despite this massive public investment, the EU is running short of €180 billion a year to successfully meet its climate targets.

Greening the financial system goes beyond lending and investment standards by considering both the impact of environmental and social risk on the financial system, and the impact of the financial system on environmental and social risks. For example, climate change poses physical risks, transition risks and liability/reputational risks for the financial sector, but also presents opportunities in terms of new sectors and instruments for investments. Measuring progress on the greening of the financial system is useful, to both identify the degree to which financial institutions are adopting practices that impact sustainability and the extent to which sustainability is factored into risk assessments. It can also gauge the levels of finance being directed towards green sectors and growth objectives that have been prioritized by governments. While there are numerous lending or investment standards that have traditionally been proxies⁴ for this, there is no universal application or coordinated aggregated approach (Maheshwari et al. 2020).

In order to measure the performance of a financial system the current literature focuses mostly on depth, inclusiveness and stability of a financial sector. Key criteria required include: resilience (degree to which sector is capable of bearing risks); efficiency (degree to which sector operates at cost at a societal level⁷, efficacy (degree to which the sector serves the real economy from a societally appropriate perspective); and transparency which is essential to ensure effective decision making.

At the core of the concept of the term "sustainable finance" is the idea of a long-term vision of investing that is socially responsible and does not harm the environment. The goal is to combine good economic results with positive and ethical impact by investing in projects and organizations that contribute to the sustainable development of a given sector. How are sustainable projects financed? One of the most popular ways is with socially responsible investing, which involves adhering to certain environmental, social and corporate criteria for managing resources and the company. The different types of socially responsible investing are: green finance (funds that go to fight climate change and help companies reduce their environmental footprint); social financing (this includes all resources invested in savings and social projects); social business (any business that is not only profitable, but also helps society and the environment).

The goal set by the United Nations "2030 Agenda for Sustainable Development" is to thoroughly solve the development problems of the three dimensions of society, economy, and environment through an integrated approach and to promote human beings to the path of sustainable development. Green finance achieves the sustainable development goal of the quality of economic growth by promoting environmental governance. In theory, "green finance" means that the financial sector regards environmental protection as a basic policy. Potential environmental impacts must be considered in investment and financing decisions, and the potential returns, risks, and costs related to environmental conditions must be

integrated. In daily business, we pay attention to the protection of the ecological environment and the treatment of environmental pollution in financial business activities and promote the sustainable development of society through the guidance of social economic resources. Potential environmental impacts should be considered in investment and financing decisions, and potential returns, risks, and costs related to environmental conditions should be integrated into daily business. Pay more attention to the protection of the ecological environment in financial business activities, and promote the sustainable development of society through the guidance of social economic resources (Jiang et al. 2020).

2. Methodology

The methodology used is based on general scientific methods of scientific knowledge - analysis, synthesis, induction and deduction, as well as on specific methods, specifically applying the systematic approach, the historical approach, the method of comparison and the abstract-logical method. Research is based on the review of relevant and available professional and academic literature.

3. Green finance and financial reporting

Despite a degree of confusion over the taxonomy of “sustainable finance”, some consistency of

terminology has coalesced around the construct defined as:

➤ Sustainable finance generally refers to the process of taking due account of environmental, social, and governance (ESG) considerations when making investment decisions in the financial sector, leading to increased longer-term investments into sustainable economic activities and projects¹.

Therefore, effective impact measurement and management are integral to making effective sustainable finance investment choices. Impact measurement and management are inherently iterative and best practice follows four phases: (i) setting impact goals, (ii) devising impact strategies to achieve goals, (iii) choosing appropriate metrics and target for the stated goals, and (iv) measuring metrics and using them iteratively to drive decision-making and recalibrate strategy to improve impact performance. In each of these stages, establishing the materiality of impact is an important issue.

The European approach to sustainable finance includes three main pillars, according to the European Commission's Sustainable Growth Action Plan:

✓ Redirecting capital flows to investments related to sustainable development;

✓ Managing financial risks arising from the climate crisis;

✓ Promoting transparency.

At a practical level, these three pillars are realized through several main measures. One of them is the obligation for companies to disclose their environmental, social and management impact - or the so-called ESG Disclosure. This measure should stimulate investors to direct their capital to businesses with good

¹ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/overview-sustainable-finance_en.

ESG results, and companies to invest in improving these results. By the end of 2022, changes to ESG disclosure are expected to be adopted in the EU, which include updating the rules and expanding the scope of companies for which implementation will be mandatory.

Another important measure is the so-called Taxonomy of Sustainable Finance. It is a classification (list) of those economic activities that the European institutions define as environmentally friendly. The creation of a taxonomy is expected to stimulate private investments, because the EU will prioritize activities in the Taxonomy through its funds, and public investments should create security and long-term and thus attract private investors.

An important measure is also the stimulation of the issuance of green bonds by state and private issuers. Green bonds are special debt instruments, the funds of which must be invested only for the implementation of green projects or policies. At least 30% of the funds for the European recovery program "Next Generation EU" will be raised by issuing green bonds. In 2021, the European Commission presented a proposal for a regulation to introduce a standard for European eco-bonds (EEBs), the adoption of which is pending. A number of countries have created their own national rules and frameworks for issuing sovereign green bonds, and have already issued similar debt instruments.

At the global level, the greening of the global financial system will rely strongly on indicators that track the connectivity and permeability of the whole financial system to the promoted green finance practices. As a goal, green finance indicators should enable the tracking of the transparency, efficacy, resilience and efficiency aspects of greening efforts:

- ✓ **Transparency:** Transparency indicators (e.g. passive vs active disclosure, CDP, etc.) are essential to build a growing ecosystem of green financiers and promises to unlock data sources needed to sustain the analytics and financing decision processes of investors and lenders with green targets.

- ✓ **Efficacy:** On the basis of transparency, indicators tracking material efficacy enable financiers to measure the impact of green finance and the delivery of concrete benefits, which if delivered in a context of a sound policy framework may represent in addition a new asset class for financiers (green finance dollars, monetized GHG reductions, ESG risk-hedged loans, etc.)

- ✓ **Resilience:** While transparency enables the birth of a green finance ecosystem and efficacy indicators support a business case for green financing, resilience indicators (e.g. Capital E&S risk, ESG) enable the distribution and matching of risk appetites with risk profiles of green finance opportunities.

- ✓ **Efficiency:** As green finance is at its infancy, efficiency indicators (e.g. level of subsidies, carbon prices, transaction costs, etc.) are essential to assure the competitiveness of its practices (Maheshwari et al. 2020).

Environmental, social and governance indicators (ESG, Environmental, Social and Governance) - are a set of parameters by which a company, its investors, stakeholders and regulators measure the impact of operational and strategic decisions on the value of the company, access to capital, development potential and investor behaviour, with a focus on achieving sustainable growth, identifying and reducing adverse impacts, related to its activities. The metrics reflect the company's attitude to

the environment, its social responsibility, and the level of compliance with corporate governance standards. ESG factors are often referred to as non-financial factors, and the ability of companies to manage them leads to measurable financial implications for their future development.

The individual letters shall have the following meaning:

✓ “E” means the environmental footprint of the action, activities related to climate change prevention, carbon footprint limitation, management of water and other natural resources, and waste related to the activity. The questions that underpin the choice of metrics include whether the company is energy and resource efficient enough to respond to changing climatic conditions, pollute the environment, or whether it is vulnerable to potential future climate change, etc.

✓ “S” means the social aspect of the activity, namely compliance with rules and standards related to the development of society, including employees, partners, contractors and the imposition of modern labour standards such as health and safety at work.

✓ “G” means the governance factor – the parameters of good corporate governance include metrics on the activities of the management bodies, the principles of independence and accountability, the supervision of remuneration, company strategy, risk management, presentation and disclosure of information, including the disclosure of environmental and social (E&S) imetrics. Lastly, but not least, balanced governance behaviour related to the creation of a sustainable business model, including balancing the interests of all parties, prevention of corruption and tax discipline (ESG Reporting Guidelines,2022).

For companies applying ESG reporting, it is important to be aware of the standards developed by the five organisations listed below. They have many years of experience and substantial engagement with stakeholders. The Global Reporting Initiative (GRI)¹ offers perhaps the broadest

and most comprehensively studied reporting framework globally. The International Council for Integrated Reporting (IIRC) establishes a framework that seeks to integrate ESG metrics with “traditional” financial metrics into one-off corporate disclosure. The Sustainability Accounting Standards Board (SASB)² is an independent non-profit making that develops and disseminates a

range of industry-specific sustainability metrics. SASB’s focus is on helping companies communicate more effectively with investors by providing data disclosure standards. The Carbon Disclosure Project (CDP) - manages the global information disclosure system in relation to environmental impact management. Each year, this organisation supports thousands of companies, cities and regions to measure and manage the risks and opportunities arising from climate change, water security and deforestation. The UN Global Compact (UNGC)³ calls on companies to adopt,

support and implement in their sphere of influence a collection of values covering human rights, labour standards, environmental action and the fight against corruption.

¹ GRI – Global Reporting Initiative;

² SASB – Sustainability Accounting Standards Board

³ UNGC - The United Nations Global Contract

The SASB follows the model set by the International Accounting Standards Board and the Financial Accounting Standards Board in terms of an aspiration to establish ESG reporting standards similar to those set for mainstream investment in the International Financial Reporting

Standards and the Generally Accepted Accounting Principles. The SASB has developed a conceptual framework of ESG reporting that operates with a set of core principles that guide its approach to standard setting: namely, global applicability, financial materiality, and standard-setting norms that are industry-specific, evidence-based, and marketinformed. These principles aim to facilitate sustainability disclosures that provide material, decision-useful information to investors that are cost effective (Nicholls,2021).

In addition to traditional financial reporting, ESG data can reveal a deeper picture of the company's activity and development, helping investors to understand its competitive positioning and efficiency, through which they can take advantage of new opportunities. Beyond the regular disclosure of comparable financial/accounting information, the reporting and effective management of ESG metrics can bring significant benefits to companies in terms of:

- Regulatory compliance.
- Risk management.
- Limiting costs and increasing efficiency.
- Revenue growth and expansion.
- Access to capital.
- Human capital, including detention and recruitment of staff.
- Value and reputation of the company.

The United Nations Environment Programme (UNEP) developed a set of four Principles for Positive Impact Business and Finance focused on building standards for ESG capital. The four principles are:

✓ Principle 1: Definition. Positive impact finance provides funds to positive impact businesses that aim to make additional contributions to ESG issues and sectors. The principles acknowledge the interconnectedness of ESG issues.

✓ Principle 2: Frameworks. Standard methodologies and tools are required to monitor and manage the impact activities of ESG finance.

✓ Principle 3: Transparency. Full disclosure of ESG impact performance—negative as well as positive—is required. The principles do not prescribe which methodologies to use to identify, analyze, and verify positive impact. They only require that these be disclosed and transparent.

✓ Principle 4: Assessment. The assessment of positive impact finance delivered by entities should be based on the actual impacts achieved, including the magnitude of the impacts delivered; the scale of impacts delivered relative to amount of funds spent; the degree of leverage of private funds relative to public funds and/or donations; the level of additionality or underserved sustainable development need and, hence, constitute a significant step for the attainment of the SDGs) (Nicholls, 2021).

Currently, there is a wide range of competing standards that aim to capture sustainable finance and

ESG performance, the EU nonfinancial information disclosure regulations and the IFRS consultation on sustainable disclosure are very significant steps also towards common standards. Table 1 summarised the Sustainable Finance Standards.

Table 1. Basic Sustainable Finance Standards

Category of Standards	Example
ESG Disclosure: Principles	Principles for Responsible Investing International Integrated Reporting Council Principles
ESG Disclosure: Green Finance Standards	Carbon Disclosure Project Carbon Risk Assessment Framework Principles for Positive Impact Business and Finance Carbon Price Leadership Coalition
ESG Disclosure: Organizational Standards	Global Reporting Initiative Social Accounting Standards Board
Regulation	European Union Non-Financial Reporting Directive UK Climate Disclosure Regulation IFRS International Sustainability Standards Board

Source: Prepared by Authors on the Nicholls, 2021

The analysis of these approaches illustrates that green finance is typically defined by reference to what it finances (i.e. investment into green technologies, activities and companies) and not by what it achieves (financing and investment leading to a specific environmental impact). However, if one takes a view of green finance not as an objective in itself but rather as a tool to improve environmental conditions, the focus is on the potential impact of green investments. Methodological challenges for measuring impact are reinforced by a lack of understanding and research regarding the mechanisms through which green finance and investments can achieve positive environmental impact, such as information dissemination, dialogue and shareholder activism. Basing a green finance definition only on what is financed, and not on how it is financed, thus neglects other mechanisms through which investment products might exert influence on the environmental impact of the companies in which they are invested (European Commission, 2017).

Best practice for green finance benchmarks are connecting with measuring progress to driving policy actions. The process includes 5 steps:

1. Measure - Policymakers can contribute to improving green finance data quality & availability through disclosure requirements and frameworks, as well as by addressing barriers to data aggregation.

2. Benchmark - Policymakers can support research on benchmarks & targets related to investment and financing in key green technologies, building on existing “science-based” benchmarks under development in the climate finance space.

3. Monitor (National) - Policymakers can monitor green finance levels vs. benchmarks at national level to track potential capital misallocation (for policy and risk reasons) and to inform environmental and financial policy decisions.

4. Monitor (International) - Policymakers can monitor green finance levels vs. benchmarks at international level to assess potential systemic risk and global green objectives.

5. Act - Policymakers in some geographies may explore developing finance sector incentives to respond to potential financing gaps. Options include green bond guidelines, tax incentives, labeling schemes, and monetary policy (Thomä and Weber 2016).

4. Sustainable finance in Bulgaria

According to the The National Development Programme BULGARIA 2030 (Bulgaria 2030, 2022) the main policy objective by 2030 is to accelerate the economic convergence with the EU standard, through targeted and focused government support for increasing specialisation in products and industries characterized by a high technological and research intensity. The implementation of the strategic goals is envisaged through targeted policies and interventions, grouped into five interconnected and integrated development axes: (1) Innovative and Intelligent Bulgaria; (2) Green and Sustainable Bulgaria; (3) Connected and Integrated Bulgaria; (4) Responsive and Just Bulgaria. The introduction of eco-innovation activities, including new eco-products and technologies, will play an important role in supporting businesses. At the same time, efforts will be made to create new jobs in the green and blue economy. Low resource efficiency will also be addressed through actions to reduce the amount of waste generated in the production process, including in the implementation of projects within the framework of public procurement and concessions (Velinova-Sokolova 2022).

In March 2022 the Bulgarian Stock Exchange and its daughter company Financial Market Services in partnership with the leading carbon accounting and decarbonisation software solutions provider Plan A launched Oxygen initiative. The initiative is first of its kind in Bulgaria and aims to enable Bulgarian companies to measure and report on their environmental, social, and corporate impact by obtaining an assessment of their carbon footprint as well as further ESG-related indicators. One of the advantages of Oxygen, especially for public companies, is the ability to generate the Non-Financial Declaration, which has been developed in accordance with the EU Taxonomy and includes the ESG indicators established in world practice. The generated declaration contains quantitative and qualitative information structured textually and graphically in three main parts – environmental, social and corporate governance. This facilitates public companies as much as possible, especially in the reporting period (BSE 2022).

In August the Bulgarian Stock Exchange announced it has adopted Refinitiv's Environment, Social and Governance (ESG) metrics to power its sustainability index set to be launched end of 2022. Refinitiv, a London Stock Exchange Group business, will manage and provide data on the sustainable performance of BSE listed companies. Refinitiv's ESG metrics will qualify the constituents of BSE's ESG Index and maintain BSE's planned sustainability index.

Bulgarian Stock Exchange following the mission to promote responsible investment in sustainable development and advance corporate performance on environmental, social and governance factors in Bulgaria, together with Idependant Bulgarian Energy Exchange take the initiative of the establishment of Green Finance & Energy Centre - a NGO that concentrates the efforts of the business, the state and other stakeholders towards sustainable development of the country.

Green Centre aims at establishing itself as a think tank for policies in the fields of sustainable finance and energy with the following objectives:

- ✓ To give the topics of sustainable finance and energy top priority among decision-makers in the business and the country
- ✓ To be a unifying factor and to lead the public debate on the topics of sustainable finance and energy in Bulgaria
- ✓ To participate in the development of policies in the field of sustainable finance and energy
- ✓ To take part, representing Bulgaria, in the European and global networks for sustainable finance and energy
- ✓ To generate ideas for developing an index methodology, financial instruments based on sustainability factors
- ✓ To promote the ideas among stakeholders and the public through various trainings, seminars, discussions and other initiatives (BSE, 2022)

From the beginning of 2022, the Green Finance & Energy Center developed and adopted the first and so far, only ESG Reporting Guidelines in Bulgaria. The Guidelines contain methodological recommendations and developments that relate to the norms of environmental, social and corporate accountability not only for the public companies whose securities are traded on the capital market, but also for all companies that would like to follow responsible behaviour. The methodological approaches outlined in the Guidelines aim to encourage the disclosure of complementary voluntary information on significant environmental and social indicators, referring to established international standards for reporting ESG parameters approved for the relevant industry or sector (ESG Reporting Guidelines, 2022).

Measuring green finance across asset classes including:

- ✓ Green finance estimates are possible across asset classes and geographies, albeit with some uncertainty around precise figures.
- ✓ Data for tracking current and planned climate-related investment and financing exists for key sectors and technologies.
- ✓ Many estimates actually measure exposure to companies rather than investment. In addition, finance indicators aren't linked to green 'impact'.
- ✓ Some key data points, in particular related to RD&D, as well as non-climate related green aspects (e.g. biodiversity), are poorly developed.

✓ Climate benchmarks are possible only because of the global economic importance of energy systems, which in turn drive detailed data and modeling infrastructure. Broader ‘science’ or policy-based benchmarks are still lacking.

Companies that developed their approaches based on sustainable portfolio tangible benefits:

- ✓ Better decisions, more robust strategies
- ✓ Higher growth rate of more sustainable solutions
- ✓ Credible communication on sustainable benefits
- ✓ Stronger customer and stakeholder relationships
- ✓ Reduced risks
- ✓ Improved corporate image.

As such it is crucial to making the right decisions for the future of the business and will satisfy the main stakeholders:

✓ Investors are interested in long-term returns and want to minimize risk; they prefer a company that has good insights into future financial and environmental/regulatory risks and acts on the findings to a company that is reactive.

✓ Responsible customers have their own environmental, social and governance (ESG) goals and, in some cases, they can only attain them if upstream value chain partners reach theirs.

✓ Authorities and the general public benefit from increased transparency, which in turn will help in assessing safety and health risks.

✓ An increasing number of employees prefer to work for companies that take sustainability seriously (KPMG 2020).

5. Conclusion

Green finance standards serve to mobilize and apply finance for green development by addressing many different aspects regarding financial instruments (e.g., bonds, loans, equity), regarding finance lifecycle (raising capital, project finance, trading), and regarding green aspects (e.g., biodiversity, pollution, greenhouse gas emissions). With growing awareness of the responsibility of the financial sector to contribute to green development—the “financialization” of green development, a plethora of green finance standards have been issued and applied by governments, financial institutions, NGOs and associations over the past few years. However, little has been researched to understand why and how green finance standards develop in different ways leading to different outcomes, structures and applications of those standards. In other words, little is known about the nature of green finance standards.

Finance is designed to tackle the challenges of economic recovery in ways that help not only reduce risks and vulnerabilities to the economy but also reduce the emissions that cause climate change and increase development uncertainty. In the financial industry, data deployment and collection is becoming key, and the only thing that matters are whether the financial product that real customers want can be delivered in sufficient green packaging and adequate liquidity.

Further research is needed to mobilise the necessary resources, bridge obvious knowledge gaps and make progress in addressing questions on how to close the green finance gap.

REFERENCES

BSE, 2022. BSE is a partner of UN Sustainable Stock Exchange Initiative, Available at: <https://www.bse-sofia.bg/en/sustainability>.

Bulgaria 2030. 2022. National Development Programme. Available at: <https://www.minfin.bg/upload/41549/Bulgaria%202030%20analiz.pdf>.

ESG Reporting Guidelines, 2022. ESG Reporting Guidelines. Green Finance and Energy Center. Available at: www.gfecentre.org.

European Commission, 2017. Defining "green" in the context of green finance, Final Report, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017, ISBN 978-92-79-76732-6, Available at: doi: 10.2779/285586 KH-07-17-106-EN-N.

JIANG, L. ET AL. 2020. The Measurement of Green Finance Development Index and Its Poverty Reduction Effect: Dynamic Panel Analysis Based on Improved Entropy Method, Hindawi, *Discrete Dynamics in Nature and Society*. Volume 2020, Article ID 8851684, 13 pages, Available at: <https://doi.org/10.1155/2020/8851684>.

KPMG, 2020. Building trust Assurance of portfolio assessments, World Business Council for Sustainable Development, Geneva, Beijing, Delhi, London, New York, Singapore, Available at: www.wbcsd.org.

MAHESHWARI ET AL. 2020. Measuring Progress on Green Finance - Findings from a Survey, official publication by the World Bank Group (WBG).

NICHOLLS, A. 2021. Impact Measurement and Management in Sustainable Finance. Asian Development Outlook 2021: Financing a Green and Inclusive Recovery.

THOMÄ, J., WEBER, C. 2016. Measuring Progress On Greening Financial Markets Briefing Note For Policymakers, 2⁰ Investing Initiative, www.2degrees-investing.org.

VELINOVA - SOKOLOVA, N., 2022. Challenges of management of green finance after the pandemic, *Economic challenges in the context of pandemic and war circumstances*, 2022, pp. 1-18, ISSN (online): 2534-9600.

 **Assoc. Prof. Nadya Velinova-Sokolova, PhD**

ORCID ID: 0000-0003-3367-6587

Faculty of Economics and Business Administration

Sofia University "St. Kliment Ohridski"

Sofia, Bulgaria

E-mail: nadya.sokolova@feb.uni-sofia.bg

ПРИНЦИПИ И ПОДХОДИ ЗА ОПОВЕСТЯВАНЕ НА НЕФИНАНСОВА ИНФОРМАЦИЯ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯТА ПРИ СПАЗВАНЕТО НА ЕКОЛОГИЧНА ПОЛИТИКА

доц. д-р Иван Андреев

Международно висше бизнес училище

Резюме. Съвременните предизвикателства, свързани с прилагането и спазването на екологичните изисквания и норми при осъществяването на икономическа дейност, определят необходимостта от създаването, представянето и оповестяването на счетоводна информация от предприятия за взаимодействието между бизнеса и околната среда. Политиката на Европейските регулаторни органи за опазване на природните ресурси е насочена към адаптиране на счетоводните системи на стопанските субекти в процеса на мониторинг и управление на екологичните рискове.

Основната цел на научната разработка е изследване на актуалните проекции на счетоводството, като информационна система през призмата на устойчивото използване на природните ресурси и ефективното управление на кръговата икономика. Фокусът се поставя върху очертаване на възможностите за практическо апробиране на изискванията на приложимите счетоводни стандарти за оповестяване на нефинансова информация от предприятия, с оглед идентифициране и метрифициране въздействието на икономическата и антропогенната дейност върху околната среда.

Ключови думи: счетоводство; нефинансова информация; екологична политика; счетоводни стандарти.

JEL: M41; Q56

Увод

Икономическата активност на стопанските субекти се основава на използването на значителни като количество и ограничени, като възможности за възпроизвеждане природни ресурси. Това налага търсенето и прилагането на иновативни практики, политики и решения за трансформирането на икономическите дейности от линейни към кръгови модели за тяхното осъществяване. Реализирането на посочените политики детерминира необходимостта от информационно осигуряване на влиянието на стопанската дейност върху климатичните изменения и прилагането на обществено полезни подходи за ефективно управление на използването на природните ресурси.

От гледна точка на обхвата на необходимата информация за измерване на устойчивите екологични политики, се прилагат три степени за нейното систематизиране и конкретизиране: на глобално (международно), национално и корпоративно ниво. В настоящата научна разработка *обект* на изследване са възможностите за създаване, представяне и оповестяване на нефинансова информация от отчитащото се предприятие, относно влиянието на осъществяваните дейности върху околната среда.

Основната цел на научната разработка е изследване на актуалните проекции на счетоводството, като информационна система през призмата на устойчивото използване на природните ресурси и ефективното управление на кръговата икономика.

Методологията на изследването включва проучване на портфолио от различни авторски постановки и литературен обзор на изискванията на екологичните стандарти, относно представянето на информация във финансовите отчети на предприятията за дейностите с пряко въздействие върху околната среда. Върху тази основа се аргументират предложения за усъвършенстване на модела за създаване, представяне и оповестяване на нефинансова информация, свързана със спазването и прилагането на екологично устойчиви политики за опазване на природата.

I. Нормативно регламентиране на изискванията за представяне на нефинансова информация относно опазването на околната среда

Целенасочената политика на Европейския съюз за осигуряването на солидарност, устойчивост, социална и екологична отговорност на моделите за производство и потребление са в основата на нормативното регламентиране на посочените процеси. Стремещт е постигането на конкурентноспособна икономика с ефективно използване на природните ресурси и неутрална среда по отношение на климатичните промени. На тази основа, Европейската комисия разработи и утвърди План за действие: Финансиране за устойчив растеж (2018), в който са целеположени следните значими измерения:

- а) пренасочване на капиталовите потоци към инвестиции, свързани с устойчивото развитие и осигуряващи приобщаващ икономически растеж;
- б) управление на финансовите рискове, формирани от изменението на околната среда и изчерпването на природните ресурси;
- в) насърчаване и подкрепяне на прозрачността в представянето на информация за осигуряването на дългосрочна екологична стабилност на осъществяваните икономически дейности.

Финансирането за устойчив растеж се дефинира като процес, при който вземането на решения се основава на отчитане влиянието върху екологичните системи и насърчаване на инвестициите в дейности, свързани с устойчивото развитие.

В началото на 2020 година е разработен и публикуван Регламент за таксономията (Регламент (ЕС) 2020/852 на Европейския парламент), относно смекчаване на влиянието и адаптиране към измененията на климата, където са представени изискванията към съдържанието, методологията за представяне и принципите за оповестяване на нефинансова информация, свързана с

относителния дял на екологично устойчивите икономически дейности в стопанската активност на предприятията. Следващата стъпка в процеса на нормативно регламентиране на изследваните проблеми на ниво Европейски съюз е утвърждаването през 2022 година на Директива (ЕС) 2022/2464, по отношение на отчитането на предприятията във връзка с корпоративната устойчивост, с оглед осигуряването на по-значима, съществена и дигитализирана информация за инвеститорите при вземане на финансови решения.

Изискванията за спазването на устойчиви екологични политики са насочени към представянето и оповестяването на нефинансова информация от предприятията за: прилаганите устойчиви бизнес модели, включително и процесите подлежащи на мониторинг и одит, ефекта от изпълнението на тези политики, присъщите рискове и тяхното рационално управление, ключовите показатели и индикатори за резултатите от дейността.

Според С. Jasch (Jasch 2006) акцентът в представянето на нефинансова информация от предприятието за въздействието на неговата стопанска дейност върху околната среда се поставя върху: „... физическите потоци на използваните природни ресурси (енергия, вода, материали и др.), икономическите процеси и транзакции, които имат отношение към околната среда и прилаганата корпоративна политика за спазване на екологичните стандарти“. Необходимо е да се идентифицират съществените за икономическия субект стопански дейности във веригата на стойността и да се определи тяхното влияние върху климатичните рискове. Те следва да се метрифицират и остойносттат чрез прилагането на индикатори, включващи количествени и качествени данни.

Прилагането на целенасочена европейска политика, относно регулирането на въздействието на антропогенната стопанска дейност върху екологията, намира практически израз в разработването на шест основни модула за нейното метрифициране:

а) модул „Атмосферни емисии“ – включват се 64 замърсяващи индустрии, с най-голям относителен дял на „въглероден отпечатък“ в атмосферата;

б) модул „Материални ресурси в икономиката“ – в него се отразяват количеството природни суровини, използвани в производствените и стопанските дейности, като те се класифицират в 50 категории (метални руди, неметални минерали, минерални енергийни суровини, биомаса и др.);

в) модул „Енергийни потоци“ – отчита се произвежданата и потребяваната енергия, като се проследява нейното движение веднъж от природата към икономиката, втори път – в рамките на осъществяваната стопанска дейност, и трети път – от икономическите активности към околната среда. Информацията за енергийните потоци се систематизира и класифицира в три основни разреда:

- според източниците за производство (възобновяеми и невъзобновяеми);
- според енергоемкостта на производствата и дейностите;
- според отделните потребители (консуматори).

Посредством този подход се създават възможности за анализиране на моделите за управление на енергийните източници и се изследва ефективността от тяхното използване.

г) модул „Екологични данъци“ – включва всички изходящи парични потоци от икономическите субекти, свързани със спазването на екологичните регулации при осъществяването на стопанска дейност;

д) модул „Екологични стоки и услуги“ – обхваща информацията за технологичните процеси, свързани с производството на материални блага и услуги, които са специално насочени към опазването и възстановяването на природата;

е) модул „Разходи за опазване на околната среда“ – интегрира данни за реализираните инвестиционни проекти от предприятията във връзка със спазването на екологичните стандарти.

С оглед представянето и оповестяването на информация за прилагането на стандартите за устойчиво развитие от корпоративните ръководство, следва да се посочат данни във финансовите отчети: „... доколко дейностите на предприятието е възможно да се класифицират като екологично устойчиви; каква част от направените инвестиционни разходи са свързани с придобиването на активи за опазване на околната среда“ (Башикиров 2022). Стремешът е да се осигури баланс между икономическото развитие на предприятието и неговата отговорност към обществото за опазването на средата, в която то функционира. Акцентът се поставя върху постигането на еко-ефективно поведение, което е възможно да се измери и оцени чрез създаване „... на достоверна информация за признаване и оценка на екологичните активи, провизии за извеждане от експлоатация и възстановяване на околната среда, признаване на екологичните задължения, критериите за разграничаването им от условни пасиви“ (Йосифова 2020).

Оповестяването на нефинансова информация за ключови показатели и индикатори, свързани с опазването, поддържането и увеличаването на природния капитал, е необходимото условие за екологично устойчиво развитие на икономическата система. Посредством това се минимизират екологичните рискове и се активизира търсенето на иновативни решения за ефективно управление на стопанските субекти.

II. Изисквания на приложимите Международни счетоводни стандарти, относно оповестяването на счетоводна информация от предприятията във връзка с опазването на околната среда

Концепцията за устойчиво развитие на бизнес субектите изисква изграждането и функционирането на адекватна счетоводна система за информационно осигуряване спазването на стандартите за екологична политика. В специализираната научна литература съществуват различни становища относно ролята на счетоводството в изследваните процеси. Според Norwood и Miller (1994): „... счетоводството не трябва да се разглежда като изолирана от проблемите на света вътрешноорганизационна практика“, следователно счетоводните системи на предприятията е необходимо да генерират информация за влиянието на осъществяваната дейност върху

околната среда. Други автори, като Bebbington и Larringa обосновават тезата, че: „... системите за счетоводно отчитане на дейността на предприятията са призвани да отразяват икономическата реалност, предпочитанията на обществото, както и практиките, които се наблюдават в него“.

Според В. Желязкова (2017): „... мениджмънтът на корпоративните структури е необходимо да прилага съвкупност от подходи и принципи за създаване и представяне на счетоводна информация за дейността на предприятието, която да включва следните компоненти:

а) разработена счетоводна политика относно идентифицирането, признаването, оценяването и представянето на отчетните обекти, свързани с екологичните стандарти;

б) идентифициране, класифициране, систематизиране и калкулиране на инвестиционните разходи, извършени от предприятието във връзка с опазването на околната среда;

в) критерии за признаване и оценяване на начислените провизии и условни задължения при спазването на екологичните регулации;

г) стойностни размери на наложени глоби и санкции във връзка с причинено замърсяване на околната среда“.

Представянето и оповестяването на нефинансова информация за въздействието на осъществяваната стопанска дейност във финансовите отчети на предприятията е съществен елемент от системата за международна счетоводна стандартизация. Интегрирането и унифицирането на принципите, подходите и правилата за създаване на счетоводна информация, свързана с екологичните измерения, са предмет на регламентиране в: *МСС 1 Представяне на финансови отчети; МСС 8 Счетоводна политика, промени в счетоводните приблизителни оценки и грешки; МСС 16 Имоти, машини и съоръжения; МСС 36 Обезценка на активи; МСС 37 Провизии, условни пасиви и условни активи; МСС 38 Нематериални активи; МСФО 13 Оценяване по справедлива стойност; КРМСФО 1 Промени в съществуващите задължения за извеждане от експлоатация, възстановяване и сходните с тях задължения; КРМСФО 5 Права на участие във фондове за извеждане от експлоатация и възстановяване на околната среда; КРМСФО 6 Задължения, възникващи от участие в специфичен пазар – отпадъчно електрическо и електронно оборудване; КРМСФО 20 Разходи за отстраняване на повърхностния слой в производствената фаза на открита мина.*

С оглед специфичния характер на информацията, свързана с опазването на околната среда, предприятията от различните икономически сектори следва да идентифицират и оповестяват съществените преценки и значимите оценки, влияещи върху представянето на финансовото състояние на отчитащия се икономически субект. Основните изисквания са свързани с:

а) оповестяване на обстоятелствата, свързани с корекции на балансовите стойности на активите и пасивите, при прилагането на счетоводни приблизителни оценки. Във финансовите отчети на предприятията следва да се представят данни за прогнозните допускания и преценки на ръководството, използвани при коригирането на стойностните оценки. Причините за необходимостта от такива корекции са свързани например с: необходимостта

от въвеждане на технологични промени в производствените процеси, с оглед спазването на екологичните регулации или влиянието на потенциални климатични изменения, въздействащи върху очакваните парични потоци, генерирани от конкретния актив;

б) представяне на информация за промените на очакваните полезни срокове за използване на нетекущите активи и предполагаемите остатъчни стойности, в съответствие с изискванията на *МСС 16 Имоти, машини и съоръжения* и *МСС 38 Нематериални активи*. Съгласно разпоредбите на посочените стандарти: „... остатъчната стойност и полезният срок за използване на конкретен нетекущ актив се преразглежда най-малко веднъж годишно“. Въвеждането на нови екологични изисквания за опазване на околната среда е възможно да са основание за морално изхабяване на притежаваното имущество, законови ограничения за използване или липсата на право за достъп до актива. Когато са налице посочените обстоятелства, предприятията трябва да предоставят допълнителна нефинансова информация в приложенията на финансовия отчет;

в) във финансовите отчети на предприятията следва да се представи и оповести информация за идентифицирането и метрифицирането на потенциалните рискове, свързани с отстраняването на причинено въздействие върху природната среда, допълнително наложени санкции, глоби или неустойки, наличието на обременяващи договори или необходимост от реструктуриране на дейността за постигане на цели, свързани с поддържането на природния капитал. За да се отчете ефекта от потенциалните промени и да се признае конструктивно задължение, съгласно постановките на *МСС 37 Провизии, условни пасиви и условни активи*, са необходими обективни доказателства за настъпване на съответните условия;

г) при положение, че предприятието прилага разпоредбите на *МСФО 13 Оценяване по справедлива стойност* следва да се отчете влиянието на екологичните рискове върху предположенията и поведението на пазарните участници, използвани при определянето на справедливата стойност на активите и пасивите. Такива предположения може да са свързани с характеристиката на актива и ограниченията за неговото използване и продажба. Например, биологични активи, под формата на трайни насаждения (гора), за които са налице ограничения за тяхното използване (изсичане), е обстоятелство което подлежи на оповестяване във финансовия отчет на предприятието. При формирането на справедливата стойност следва да са отразени и оповестени по подходящ начин всички фактори, свързани с опазването на околната среда.

Изводи

В резултат на направените теоретични обобщения на различни авторови постановки и реализираните приложни проучвания, относно счетоводното моделиране на процесите за информационно осигуряване на устойчивото развитие на икономическите субекти, се формулират следните основни изводи и резултати:

Първо, процесите на увеличаващата се регулация по опазването на природните ресурси дефинират необходимостта от стандартизиране и унифициране на прилаганите принципи, правила и подходи за създаване за информационно осигуряване влиянието на осъществяваната дейност от предприятието върху околната среда.

Второ, представянето и оповестяването на висококачествена нефинансова информация за устойчивото развитие на отчитащото се предприятие е с определящо значение за идентифицирането и управлението на екологичните рискове, свързани с осъществяваната стопанска дейност, провежданата управленска политика за устойчиво развитие на икономическия субект, подобряването на фирмения имидж и осигуряването на достъп до капиталовите пазари.

Трето, очертаните насоки за изграждането на модел за оповестяване на нефинансова информация във връзка с въздействието на осъществяваната стопанска дейност върху природните ресурси (климат, вода, въздух, земя, биологично разнообразие) са ориентирани към идентифициране, признаване, стойностно отразяване и представяне на обектите на счетоводно отчитане в рамките на приложимите счетоводни стандарти.

ЛИТЕРАТУРА

БАШИКИРОВ, К. 2022. Влияние на въпросите, свързани с климата, върху оповестяването на информация във финансовите отчети. *Е-списание на ИДЕС*, бр. 02/2022, година XXVI. ISSN: 1314-9113. Available from: <https://www.ides.bg/media/1988/02-2022-k-bashikarov.pdf>

ЖЕЛЯЗКОВА, В. 2017. Съвременни проблеми на екологичното счетоводство и отчетност. Годишник на ВУАРР, том V, 73-118. ISSN: 1314-9113.

ЙОСИФОВА, Д. 2020. Роля на счетоводството и одита при изпълнение на екологичната политика на ЕС. *Годишник 2020 на ИДЕС*. ISSN 1314-8990.

BEBBINGTON, J., LARRINGA, C. 2014. *Accounting and Global Climate change Issues*. London: Routledge.

HOPWOOD, A., MILLER, P. 1994. *Accounting as Social Institutional Practice. Cambridge Series in Management*. ISSN: 2414-7254.

JASCH, C. 2006. How to perform an environmental management cost assessment in one day. *Journal of Cleaner Production* 14. ISSN: 1194-1213. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.08.005>.

ДИРЕКТИВА (ЕС) 2022/2464 на Европейския парламент и на Съвета от 14 декември 2022 година, по отношение на отчитането на предприятията във връзка с устойчивостта. Available from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2464>.

МЕЖДУНАРОДНИ счетоводни стандарти. Регламент (ЕО) № 1126/2008 за приемане на някои международни счетоводни стандарти в съответствие с Регламент (ЕО) № 1606/2002 на Европейския парламент.

ПЛАН за действие: Финансиране за устойчив растеж. 2018. Available from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0097>.

РЕГЛАМЕНТ за таксономията. 2020. Регламент (ЕС) 2020/852 на Европейския парламент и на Съвета от 18 юни 2020 година за създаване на рамка за улесняване на устойчивите инвестиции. Available from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/ALL/?uri=celex:32020R0852>.

REFERENCES

BASHIKIROV, K. 2022. Vliyanie na vapro site, svarzani s klimata, varhu opovestyavaneto na informatsiya vav finansovite otcheti. *E-spisanie na IDES*, br. 2/2022. ISSN: 1314-9113. Available from: <https://www.ides.bg/media/1988/02-2022-k-bashikarov.pdf>

BEBBINGTON, J., LARRINGA, C. 2014. Accounting and Global Climate change Issues. London: Routledge.

HOPWOOD, A., MILLER, P. 1994. Accounting as Social Institutional Practice. Cambridge Series in Management. ISSN: 2414-7254.

YOSIFOVA, D. 2020. Rolya na schetovodstvoto I odita pri izpalnenie na ekologichnata politika na ES. *Godishnik 2020 na IDES*. ISSN 1314-8990.

JELYAZKOVA, V. 2017. Savremenni problem na ekologichnoto schetovodstvoto i otchetnost. *Godishnik na VUARR*, tom V, 73-118. ISSN: 1314-9113.

JASCH, C. 2006. How to perform an environmental management cost assessment in one day. *Journal of Cleaner Production* 14. ISSN: 1194-1213. Available from: <https://doi:10.1016/j.jclepro.2005.08.005>.

PRINCIPLES AND APPROACHES FOR DISCLOSURE OF NON-FINANCIAL INFORMATION BY ENTERPRISES IN COMPLIANCE WITH ENVIRONMENTAL POLICY

Abstract. Modern challenges related to the implementation and observance of environmental requirements and norms in the implementation of economic activity determine the need for the creation, presentation, and disclosure of accounting information by enterprises for the interaction between business and the environment. The policy of the European regulatory bodies for the protection of natural resources is aimed at adapting the accounting systems of economic entities in the process of monitoring and managing environmental risks.

The purpose of the scientific development is the study of the current projections of accounting as an information system through the prism of the sustainable use of natural resources and the effective management of the circular economy. The focus is on delineating the possibilities for practical testing of the requirements of the applicable accounting standards for the disclosure of non-

financial information by enterprises, with a view to identifying and measuring the impact of economic and anthropogenic activity on the environment.

Keywords: accounting; non-financial information; environmental policy; accounting standards.

JE: M41; Q56

✉ **Assoc. Prof. Ivan Andreev, PhD**

ORCID ID: 0009-0006-2925-935X

International Business School

Botevgrad, Bulgaria

E-mail: iandreev@ibsedu.bg

СОФТКОМПЮТИНГ МОДЕЛИ ЗА ФИНАНСОВО УПРАВЛЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЕТО

гл. ас. д-р Юлиян Велков, проф. д-р Георги Киров
Международно висше бизнес училище

Резюме. Софтверни модели за финансово управление на предприятието представляват интелигентни платформи, които подпомагат вземането на решения в среда на неопределеност. Идеята за създаването им се формира в контекста на стремежа за изследване на обекти и зависимости, които нямат точно стойностно описание; концептуално се свързва с Теорията на размитите множества и нейните способности за обработване на информация в условия на приблизителност. Архитектурата на софтверни модели за финансово управление, базирани на размита логика, се изгражда от подходящо свързани входни променливи, правила и изходна променлива. При функционирането им се извършва последователно размиване на входната информация, обработка на правилата и деразмиване на резултата. Така точността и еднозначността на информацията от финансовите отчети се интегрира със субективността и индивидуалността, характерни за човешкото мислене. Реализира се изчислителен алгоритъм с възможности за използване, независимо от сложността, несигурността и контекстуалната зависимост на критериите за избор в съвременната бизнес икономика. Сред предимствата на софтверни модели за финансово управление въз основа на размита логика са още способността за възпроизвеждане на човешкото мислене и интуиция, голямата бързина на работа, високата гъвкавост, ефективността.

Ключови думи: софтверни модели; размита логика; бизнес икономика; финансово управление; предприятие

JEL: C58, D61, M21, M41

ВЪВЕДЕНИЕ

Софтверни модели за финансово управление на предприятието представляват интелигентни платформи, които подпомагат вземането на решения в условия на неопределеност. Те се разработват и функционират въз основа на генетични алгоритми, невронни мрежи или размита логика. Интегрират точността и еднозначността на икономическата информация със субективността и индивидуалността, характерни за човешкото мислене. Конкретно софтверни модели за финансово управление, базирани на размита логика, предоставят мощен изчислителен инструмент с многобройни

възможности, независимо от сложността, неопределеността и контекстуалната зависимост на критериите за избор в съвременната бизнес икономика. Понастоящем са известни още като „размити системи, базирани на правила” и „размити модели” (Kirov 2002).

Настоящият доклад е посветен на архитектурата и функционирането на софтверни модели, предназначени за финансово управление на предприятието и работещи на база на размита логика. Целта е да бъдат дефинирани структурните елементи на споменатите модели, както и да се изясни информационната обработка в тях в хода на разработването на управленски решения.

ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА

Създаването на софтверни модели чрез имплементиране на размита логика в различни области на науката датира от края на 1960-те години. Тази иновативна тенденция възбужда стремежа за изследване на обекти и зависимости, които нямат точно стойностно описание. Отражава схващанията за степенуването на истинността, както и прехода от класическото двузначно съждение към съвременната тризначна логика. На този фон следва експоненциално нарастване на интереса към моделирането чрез имплементиране на размита логика. През 1980-те години софтверно моделирането с имплементиране на размита логика се налага във военни проекти в Япония и САЩ. Десетилетие по-късно индустриални гиганти като Motorola, General Electric, Otis Elevator, Pacific Gas & Electric, Ford, IBM инвестират в производството на изделия с размито управление. Много бързо споменатите модели навлизат в медицинската диагностика, психологията, мениджмънта, а като примери за успешни реализации може да бъдат посочени софтверни модели Chizuko Yasuobu – разработен от Fuji Bank и предназначен за оценка на пазара на ценни книжа, NHS (National Health Service) – с приложение в здравеопазването и социалното осигуряване в Англия, множество компютърни модели за управление на бази данни (Vasileva 2008; Klir 1995; Tavakkoli, Jamali, Ebrahimi 2010; Zimmermann 2000).

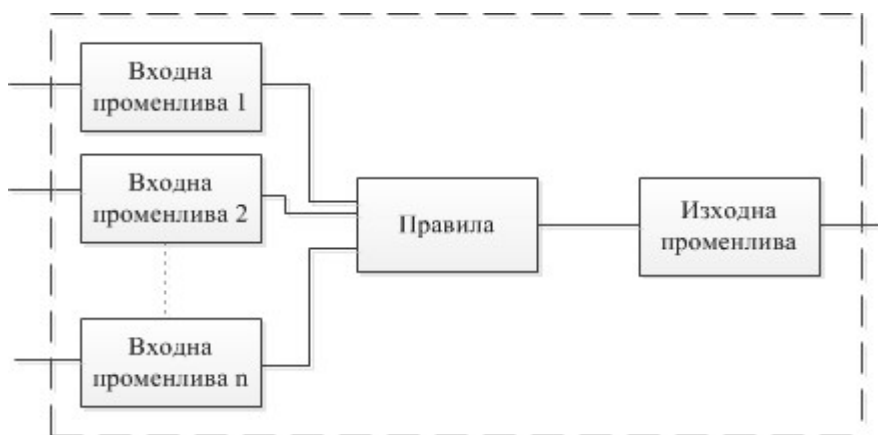
В България началото на научния интерес към софтверните модели, базирани на размита логика, се свързва с дейността на Българска академия на науките през 1980-те години за създаване на компютърни програми, които са предназначени за извършване на изчисления в условия на неопределеност. В следващите десетилетия се провеждат изследвания на възможностите на иновативния подход при моделирането на обществени и стопански процеси. В университетското образование и индустриалната практиката обаче софтверните модели с размита логика остават недостатъчно разпространени, като понастоящем приложението им се ограничава в разработването на автоматизирани технологии, управлението при кризи, анализирането на политическата обстановка, изследванията на финансовите пазари и защитата на критичната инфраструктура (Vladimirov 2004; Angelova 2007; Petkova 2008).

В управлението на предприятието софтверните модели, функциониращи въз основа на размита логика, спомагат за усъвършенстване

на вземането на решения в насока интелигентност. Те предоставят изчислителни рамки с множество функционалности за възпроизвеждане на човешкото мислене при обработката на финансова информация. В работата си интегрират експертно знание с математически алгоритми в среда на неопределеност. По този начин създават управляем контрол върху сложността, неопределеността и контекстуалната зависимост на факторните влияния върху ефективността, пазарното представяне и други характеристики на бизнеса. Усъвършенстват финансовото управление на предприятието като го обогатяват с обекти и зависимости, чиято стойност „не се поддава на обективна оценка, или оценка от типа {да, не}, но допуска субективна интерпретация от по-общ характер” (Vasileva 2008, 21).

АРХИТЕКТУРА

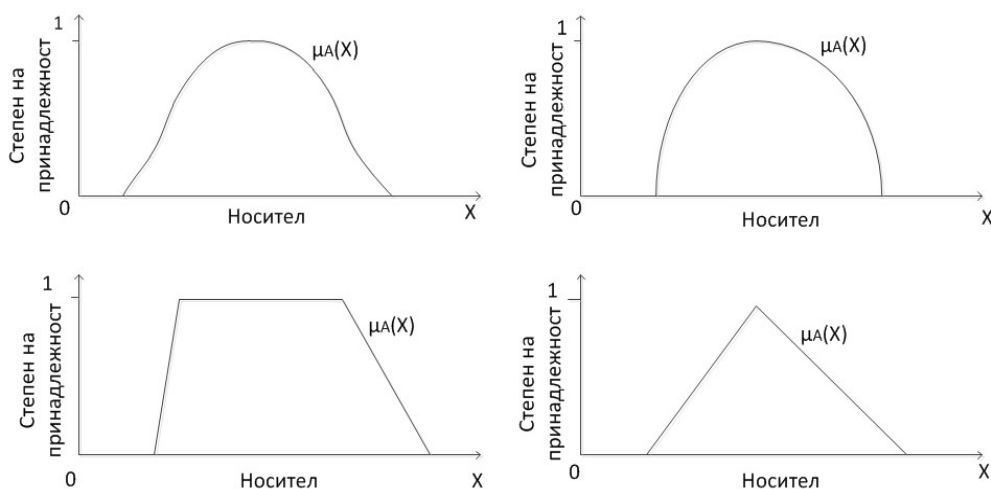
Архитектурата на всеки софткомпютинг модел, предназначен за финансово управление и изграден на база на размита логика, представлява рамка на моделирането на експертното мнение и обработката на данните за реалното изпълнение. Тя показва организационната структура за разработването на решения относно различни страни на използването на капитала на предприятието. Формира среда за импликация на размитата логика в икономико-математическото моделиране на конкретен проблем. Архитектурата на софткомпютинг модела за финансово управление въз основа на размита логика се изгражда от входни променливи, правила и изходна променлива (Фигура 1).



Фигура 1. Архитектура на софткомпютинг модел за финансово управление на предприятието на база на размита логика

Входните променливи са измерители на експертните мнения относно факторите на финансовото управление на предприятието. Техният брой и състав зависят от информационното осигуряване и сложността на всяко решение. Възпроизвеждат се с размити лингвистични променливи, включващи три или повече лингвистични стойности, всяка от които се моделира с размито множество.

Понятието „размито множество“ се въвежда през втората половина на 1960-те години от Лотфи А. Заде, който в серия разработки полага основите на едноименната теория. (Zadeh 1968) В нея се интегрират ключови постановки на теорията на обикновените множества, като се допуска непълно притежаване на характеристичното свойство, присъщо на всички множествени елементи. Създава се инструментална основа за формализиране на неточността, субективността, неяснотата на човешкото мислене. Самият конструкт на размитото множество се обяснява като „свкупността от всички двойки $(x, \mu_A(x))$, за които $x \in X$, а $\mu_A(X)$ е функция, дефинирана върху елементите на X и приемаща стойности в интервала $[0, 1]$ “ (Vasileva 2008, 26; Burnev, Stanchev 1987, 45). На практика включва обекти, които са елементи на дадено обикновено множество и също принадлежат в известна степен към образуваното над същото обикновено множество размито множество. „При това стойността $\mu_A(x) = 1$ за елемента $x \in X$ означава, че той определено принадлежи към размитото множество A , а стойността $\mu_A(x) = 0$ означава, че елементът x определено не принадлежи към размитото множество A .“ (Bahusova 2012, 15; Stefanov 2004) Всяко размито множество изчерпателно се представя с неговия носител, наричан още базово/универсално множество, и функция на принадлежност (Фигура 2).



Фигура 2. Размити множества с различна форма на функцията на принадлежност

Правилата формират „размит алгоритъм за управление“ (Taneva, Ganchev, Petrov 2019, 37). Това е рамка от „множество взаимосвързани логически правила“ (Taneva, Ganchev, Petrov 2019, 37), в които на база на оценките на входните променливи се достига до конкретно финансово решение за предприятието. За концептуална основа при дефинирането им се приема мисленето на един експерт или група експерти относно това „какво действие трябва да се извърши при изпълнението на дадени условия“ (Vasileva 2008, 60). На практика свързват размитите лингвистични променливи, моделиращи

входовете на софтверен модел за финансово управление, с размитата лингвистична променлива на изхода.

В зависимост от структурата на правилата софтверен моделите за финансово управление, базирани на размита логика, може да бъдат класифицирани в три групи – размити лингвистични модели, размити релационни модели и Такаги-Сугено размити модели.

Размитите лингвистични модели се основават на If-Then правила, всяко от които може да се представи в следния общ вид:

$$R_i: \text{if } x \text{ is } A_j \text{ then } y \text{ is } B_j, i = 1, 2, \dots, K \quad (1)$$

Където:

x	Входна променлива
A_j	Лингвистична стойност на входната променлива, активна в i-тото правило
$j = 1, 2, \dots, N$	Брой на размитите множества на входната променлива
y	Изходна променлива
B_j	Лингвистична стойност на изходната променлива, активна в i-тото правило
$j = 1, 2, \dots, M$	Брой на размитите множества на изходната променлива

В размитите лингвистични модели If-Then правилата подлежат на предварително дефиниране и подреждане в бази, наричани още логически таблици. Всяко правило се привежда в действие с механизъм за извеждане, който реализира операциите импликация и агрегация върху степените на принадлежност на активираните размити множества на съответната входна и на изходната променлива.

Размитите релационни модели се базират на размити правила във вид на размити релации между входните и изходната променливи:

$$R_i: \text{if } x_1 \text{ is } A_{i,1} \text{ and } \dots \text{ and } x_n \text{ is } A_{i,n} \text{ then } y \text{ is } B_i \quad (2)$$

Където:

$i = 1, 2, \dots, K$	Брой на размитите правила
n	Брой на входните променливи

Такаги-Сугено размитите модели имат правила, дефинирани с конкретна математическа функция. Тя може да изразява линейна или нелинейна зависимост, а аргументите ѝ представляват входните променливи и участват с конкретни неразмити стойности. Всяко правило може да се представи в следния обобщен вид:

$$R_i: \text{if } x_1 \text{ is } A \text{ and } x_2 \text{ is } B \dots \text{ and } x_n \text{ is } Q \text{ then } y_i = f_i(x_1, x_2, \dots, x_n) \quad (3)$$

За импликация може да се използва product метода:

$$w_i = \min(\mu_{x10}, \mu_{x20}, \dots, \mu_{xn}) \quad (4)$$

За определяне на точната оценка на изходната променлива много разпространен способ е Методът на среднопретеглената стойност:

Доказал ефективността си способ за деразмиване е Средна претеглена стойност:

$$V = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \times \mu(x_i)}{\sum_{i=1}^n \mu(x_i)} \quad (5)$$

Където:

- V Точна стойност
- x_i X-координата на точка на пречупване на графиката на изходната променлива
- $\mu(x_i)$ Y-координата на точка на пречупване на графиката на изходната променлива
- $i=1 \div n$ Брой точки на пречупване на графиката на изходната променлива

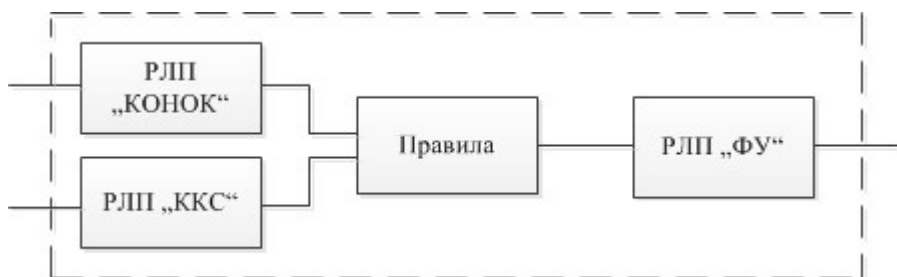
И трите възможности за структуриране на правилата възпроизвеждат мисловния процес на човека в хода на управлението, като предпоставят достоверността, полезността и високата робастност на работата на съответния софтверен модел за финансово управление.

Изходната променлива е показател за финансовото решение, което се генерира в резултат на пресмятането на правила. Тя разкрива по приблизителен на естествения за човека език начин какво действие следва да бъде изпълнено. Предлага отговор на множественото влияние на факторите, възпроизведени с входните променливи, при което разрешава проблема с неопределеността на фона на сложността, несигурността и контекстуалната зависимост на критериите за избор в съвременния бизнес. Подобно на входните променливи, изходната променлива се моделира с размита лингвистична променлива, съставена от три или повече лингвистични стойности, всяка от които се моделира с размито множество.

Архитектурата на софтверен модел за финансово управление на база на размита логика подлежи на модифициране чрез включване на допълнителни входни променливи, както и на свързване с други модели за вземане на решения.

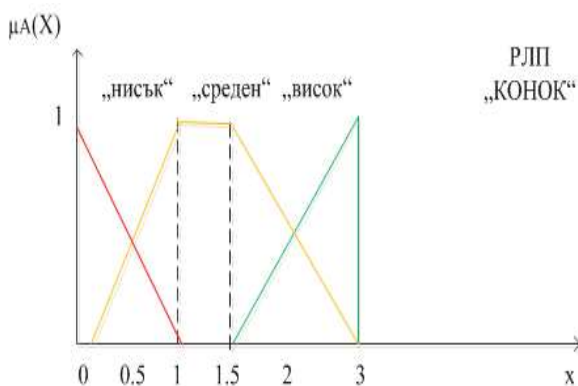
ПРИНЦИП НА ДЕЙСТВИЕ

Софтверен моделите за финансово управление, базирани на размита логика, функционират по стандартизиран алгоритъм за обработка на информация в среда на неопределеност (Bahusova 2012). При това изчислителните възможности на размитите величини се интегрират с традиционната методика за бизнес оценяване и анализ. Стойностната информация за финансовото състояние, ефективността, паричното представяне и други страни на предприятието получава реализация в условия на приблизителност. За демонстриране на работата на софтверен модел, предназначен за финансово управление с имплементиране на размита логика, по-нататък в доклада се разработва Софтверен модел за управление на финансовата устойчивост на предприятието (Фигура 3).

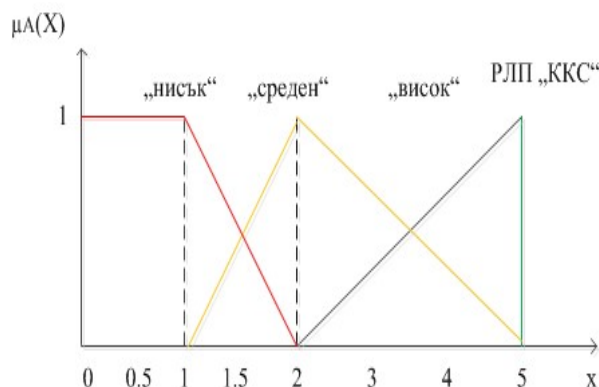


Фигура 3. Архитектура на Софтверен модел за управление на финансовата устойчивост на предприятието

Демонстрационният софтверен модел за управление на финансовата устойчивост на предприятието предлага решения въз основа на експертните мнения относно стойностните оценки на два фактора. Първият от тях, наречен Коефициент на осигуреност с нетен оборотен капитал (КОНОК), се моделира с едноименна размита лингвистична променлива (РЛП „КОНОК“), включваща три лингвистични стойности – „нисък“, „среден“ и „висок“, които са определени за точните стойности на съотношението между нетния оборотен капитал и сумата на материалните запаси в интервала $0 \div 3$ (Фигура 4); за моделиране на втория фактор, Коефициент на капиталова структура (ККС), се разработва едноименна размита лингвистична променлива (РЛП „ККС“) с три лингвистични стойности – „нисък“, „среден“ и „висок“, които са дефинирани за точните стойности на частното между собствения капитал и привлечения капитал в обхвата $0 \div 5$ (Фигура 5).



Фигура 4. РЛП „КОНОК“

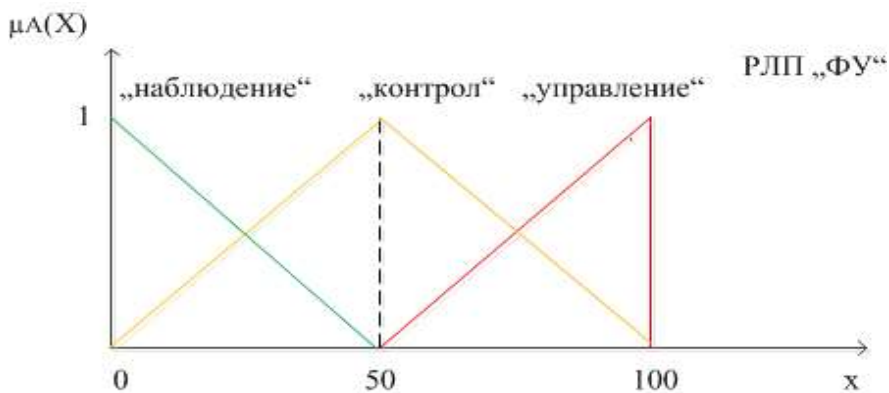


Фигура 5. РЛП „ККС“

Демонстрационният софткомпютинг модел за управление на финансовата устойчивост на предприятието спада към групата на размитите лингвистични модели и функционира по следните правила:

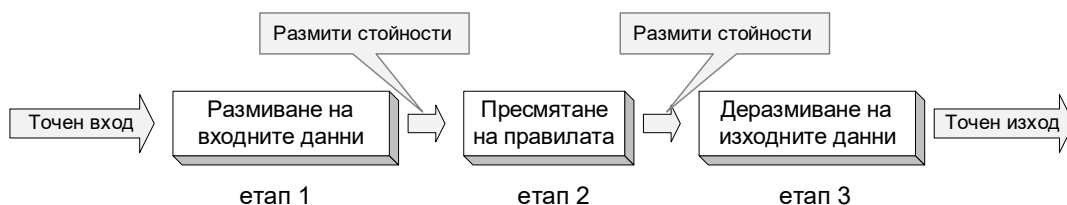
- 1 Ако РЛП „КОНОК“ е „нисък“ и РЛП „ККС“ е „нисък“, то РЛП „ФУ“ е „управление“.
- 2 Ако РЛП „КОНОК“ е „нисък“ и РЛП „ККС“ е „среден“, то РЛП „ФУ“ е „управление“.
- 3 Ако РЛП „КОНОК“ е „нисък“ и РЛП „ККС“ е „висок“, то РЛП „ФУ“ е „контрол“.
- 4 Ако РЛП „КОНОК“ е „среден“ и РЛП „ККС“ е „нисък“, то РЛП „ФУ“ е „управление“.
- 5 Ако РЛП „КОНОК“ е „среден“ и РЛП „ККС“ е „среден“, то РЛП „ФУ“ е „контрол“.
- 6 Ако РЛП „КОНОК“ е „среден“ и РЛП „ККС“ е „висок“, то РЛП „ФУ“ е „наблюдение“.
- 7 Ако РЛП „КОНОК“ е „висок“ и РЛП „ККС“ е „нисък“, то РЛП „ФУ“ е „контрол“.
- 8 Ако РЛП „КОНОК“ е „висок“ и РЛП „ККС“ е „среден“, то РЛП „ФУ“ е „наблюдение“.
- 9 Ако РЛП „КОНОК“ е „висок“ и РЛП „ККС“ е „висок“, то РЛП „ФУ“ е „наблюдение“.

Изходната променлива в демонстрационния софткомпютинг модел, предназначен за управление на финансовата устойчивост на предприятието, предоставя описание на решението, което се получава въз основа на стойностните оценки на двете входни променливи. За неговото моделиране се въвежда размитата лингвистична променлива „Финансова устойчивост“ (РЛП „ФУ“) с три лингвистични стойности – „наблюдение“, „контрол“ и „управление“, дефинирани над интервала от стойности $0 \div 100$ (Фигура 6).



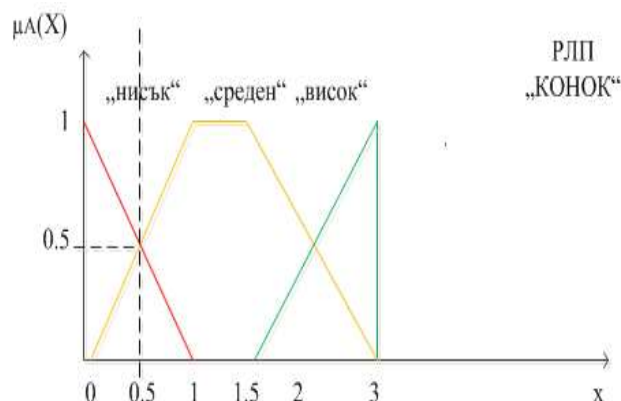
Фигура 6. РЛП „ФУ“

Пълният цикъл на информационната обработка, която протича във всеки софткомпютинг модел за финансово управление на база на размита логика, включва три относително самостоятелни дейности – размиване на входната информация, пресмятане на правилата и деразмиване на резултата (Фигура 7).

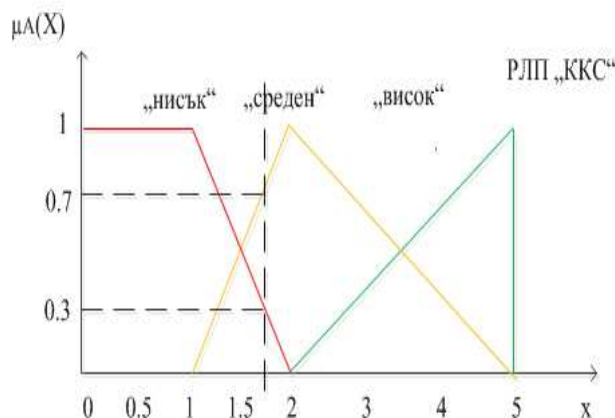


Фигура 7. Принцип на действие на софткомпютинг модел за финансово управление, базиран на размита логика

Размиването на входната информация се състои в преобразуване на точните стойности на входните променливи, представляващи фактори на финансовото управление, в размити оценки. При това паричните измерители на финансовото състояние, ефективността, паричната позиция или друга характеристика на предприятието се трансформират в лингвистични стойности; осмислят се в контекста на управленската политика, целите на собствениците и други обстоятелства. В демонстрационния софткомпютинг модел, предназначен за управление на финансовата устойчивост на предприятието, размиването на входната информация се реализира при Коефициент на осигуреност с нетен оборотен капитал, възлизащ на 0.5, и Коефициент на капиталова структура, равен на 1.7. В следствие на размиването се установява, че точната стойност на първия показател – Коефициент на осигуреност с нетен оборотен капитал, принадлежи еднакво (в степен 0.5) към лингвистичната стойност „нисък“ и към лингвистичната стойност „среден“ на РЛК „КОНОК“ (Фигура 8); точната стойност на втория показател – Коефициент на капиталова структура, принадлежи към лингвистичната стойност „нисък“ в степен 0.3 и към лингвистичната стойност „среден“ в степен 0.7 на РЛК „ККС“ (Фигура 9).



Фигура 8. Размиване на КОНОК

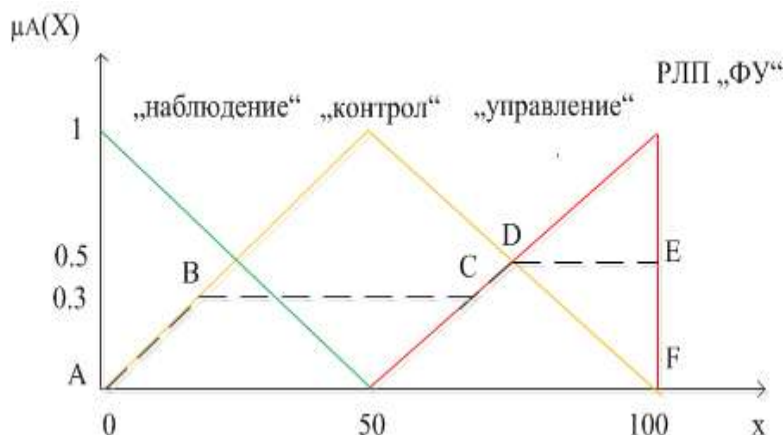


Фигура 9. Размиване на ККС

Пресмятането на правилата се реализира чрез изпълнение на логическия модел, който възпроизвежда мисловния процес на човека в хода на получаване на финансово решение. При това се достига до знание за „какво действие трябва да се извърши при изпълнението на дадени условия“ (Vasileva 2008, 60). На практика въз основа на принадлежностите към лингвистичните стойности на входните променливи се изчислява принадлежността към лингвистичните стойности на изходната променлива. В демонстрационния софтомпютинг модел за управление на финансовата устойчивост на предприятието правилата с ненулеви стойности на входните променливи и съответно на изходната променлива са следните:

- 1 Ако РЛП „КОНОК“ е „нисък“ (в степен 0.5) и РЛП „ККС“ е „нисък“ (в степен 0.5), то РЛП „ФУ“ е „управление“ (в степен 0.5).
- 5 Ако РЛП „КОНОК“ е „среден“ (в степен 0.3) и РЛП „ККС“ е „среден“ (в степен 0.7), то РЛП „ФУ“ е „контрол“ (в степен 0.3).

Всички правила, различни от правила 1 и 5, съдържат като своя/и предпоставка/и и следствие нула, и се обезсмислят в дадения случай. Следователно изходът, моделиран с размитата лингвистична променлива „Финансова устойчивост“ (РЛП „ФУ“), се оценява с лингвистична стойност „контрол“ в степен 0.3 и лингвистична стойност „управление“ в степен 0.5 (Фигура 10) В рамките на получената фигура ABCDEF се разполага точният изход и респективно решението, получено в резултат на действието на Софткомпютинг модела за управление на финансовата устойчивост на предприятието.



Фигура 10. Пресмятане на правилата

Деразвиването на резултата може да се определи като информационна обработка, която протича в известен смисъл обратно на развиването на входната информация. В нея размитата оценка, получена след пресмятането на правила, се преобразува в точна стойност. В демонстрационния софткомпютинг модел, предназначен за управление на финансовата устойчивост на предприятието, точната стойност на изхода се определя по Метода на средната претеглена стойност (Формула 5). Резултатът представлява x-координата на центъра на тежестта на фигурата ABCDEF (Фигура 10) и възлиза на:

$$V = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \times \mu(x_i)}{\sum_{i=1}^n \mu(x_i)} = \frac{(0 \times 0) + (15 \times 0.3) + (65 \times 0.3) + (75 \times 0.5) + (100 \times 0.5) + (100 \times 0)}{0 + 0.3 + 0.3 + 0.5 + 0.5 + 0} = 69.6 \quad (6)$$

Получената оценка показва необходимостта от развитие на контрола на финансовата устойчивост на предприятието в насока управление. Това означава, че следва чисто контролните процедури да бъдат съчетани с активни въздействия върху факторите, детерминанти на устойчивостта. Необходимо е вземане на решения, които да гарантират повишаване на осигуреността с нетен оборотен капитал и/или оптимизиране на капиталовата структура.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Софтверният модел за финансово управление, базиран на разнородна логика, предлага платформа с много възможности за подпомагане на вземането на решения в бизнеса. Тяхната архитектура съчетава традициите и достиженията на моделирането на финансовата информация в предприятието. Функционирането им осигурява важни предимства като възможността за използване при отсъствие на математическо описание на връзката между факторите и управленското решение, способността за възпроизвеждане на човешкото мислене и поведение, голямата бързина на получаване на резултата, високата полезност, лесната модифицируемост и широката приложност. Така споменатите модели се явяват ефективен инструмент в случаите, когато липсва точно описание на управленската ситуация, както и когато се налага активно използване на знанията, опита и интуицията на вземащото решение. Много подходящи са в случаите, когато поради голяма динамика на заобикалящата среда се изисква бързина, съобразителност, гъвкавост. Софтверният модел за финансово управление въз основа на разнородна логика подлежат на несложно компютърно програмиране.

REFERENCE

ANGELOVA, P. 2007. *Application of Fuzzy Logic in Solving Multi-criteria Tasks for Making Investment Decisions*. International Scientific Conference "Modern Technologies 07", organized by BSU "Prof. Dr. A. Zlatarov", Burgas.

BAHUSOVA, E. 2012. *Fuzzy Grammar for Programmers*. Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Toliati, Russia

BURNEV, P. & STANCHEV, P. 1987. *Fuzzy Sets*. Sofia: Narodna Prosveta.

KIROV, G. 2002. *Soft Computers Models in Computer Networks*. ICCS, BAS, Sofia

KLIR, G., JUAN, B. 1995. *Fuzzy Sets and Fuzzy Logic. Theory and applications*. New York: Prentice Hall.

NENKOV, V. & NENKOVA, TS. 2016. Optimizing the Investment Financing Policy in the Enterprise. *Socio-economic analyses*, VTU "St. St. Cyril and Methodius", Vol. 8, №2, pp. 134-139 ISSN 1313-6909.

PETKOVA, S. 2008. Application on the Theory to Divide the Sets in the Controlling System for the Sub-help to Take Into Account Strategic Decisions. *Yearbook at BSU "Prof. Dr. A. Zlatarov"*, Burgas, pp. 32-38

STEFANOV, V. 2004. *Introduction to Deductive Logic*. Sofia: St Kliment Ohridski.

TANEVA, A., I. GANCHEV, M. PETROV. 2019. Fuzzy Logic in Control – *Journal of Informatics and Innovative Technologies*, № 4(1).

TAVAKKOLI, M., A. JAMALI, A. EBRAHIMI. 2010. New Method to Evaluate Financial Performance of Companies by Fuzzy Logic: Case Study, Drug Industry of Iran, *Asia Pacific Journal of Financial and Banking Research*, Vol. 4

VASILEVA, M. 2008. *Fuzzy Sets. Theory and Practice*. Shumen: NMA "Vasil Levski".

VLADIMIROV, V. 2004. Modeling Critical Situations and Events Using Fuzzy Sets and Fuzzy Logic. *Yearbook of VSU "Chernorizec Hrabur"*, Vol. 10, pp. 563-579, Varna.

ZADEH, L. A. 1968. *Information and Control*, Vol. 8, № 3, pp. 338-353

ZIMMERMANN H. J. 2000. *Fuzzy Sets, Decision Making and Expert Systems*. Boston: Kluwer.

SOFT COMPUTING MODELS FOR FINANCIAL MANAGEMENT OF THE COMPANY

Abstract. Soft computing models for company financial management are intelligent platforms for supporting decision-making in an environment of uncertainty. The idea of their creation was formed in the context of the desire to study objects that do not have a precise value description; conceptually relates to Fuzzy Set Theory and its information processing capabilities under approximation conditions. The architecture of soft computing models for financial management based on fuzzy logic is designed from appropriately connected input variables, rules and output variable. In their operation, successive fuzzification of the input information, processing of the rules and defuzzification of the result are carried out. Thus, the accuracy and unambiguity of financial statement information is integrated with the subjectivity and individuality characteristic of human thinking. A computational algorithm is implemented with opportunities to use regardless of the complexity, uncertainty and context dependence of the selection criteria in the modern business economy. Among the advantages of soft computing models for financial management based on fuzzy logic are the ability to reproduce human thinking and intuition, high speed of work, high flexibility, efficiency.

Keywords: soft computing; fuzzy logic; business economy; financial management; company

JEL: C58, D61, M21, M41

✉ **Chief Assist. Prof. Yuliyana Velkova, PhD**

ORCID ID: 0000-0001-9504-6076

International Business School,

Botevgrad, Bulgaria

E-mail: yuvelkov@ibsedu.bg

✉ **Prof. Georgi Kirov, PhD**

International Business School,

Botevgrad, Bulgaria

E-mail: gkirov@ibsedu.bg

**THEMATIC FIELD IV. CRITICAL INFRASTRUCTURE PROTECTION - FROM SECURITY TO
RESILIENCE**

**ТЕМАТИЧНО НАПРАВЛЕНИЕ IV. ЗАЩИТА НА КРИТИЧНИТЕ ИНФРАСТРУКТУРИ –
ОТ СИГУРНОСТ КЪМ УСТОЙЧИВОСТ**

ДАНЪЦИ, ДАНЪЧНА СИГУРНОСТ И УСТОЙЧИВОСТ НА ИКОНОМИКАТА

доц. д-р Бойко Петев

Висше училище по сигурност и икономика

Резюме. На основата на използване на литературен обзор и различните данъчни механизми е направен опит да се представи същността, ролята и значението на данъците в контекста на защитата на финансовата сигурност и устойчивост на икономиката.

Целта на изследването е постигане на ефективното функциониране на механизмите на данъците за защита на данъчната сигурност и развитие на икономиката.

В методологично отношение са използвани системният подход, моделирането и сравнителният анализ.

За първи път в литературата, се извежда понятието „данъчна сигурност“, като част от финансовата/фискална сигурност и се изследват възможностите за моделиране на данъчната политика и данъчен контрол, в контекста на националната сигурност и защита на стратегическите интереси на държавата, за устойчиво развитие на икономиката и на обществото като цяло.

Изследователският проблем, е изключително актуален и с оглед на това, че липсва разработване и изследване в тази насока. В дългосрочен план сигурността на държавата представлява съвкупност от сигурност на отделните елементи от финансовата ѝ система, в т.ч. и на фискалната (финансовата/данъчната) сигурност както на държавата, така и на задължените лица.

Ключови думи: данъци; политика; сигурност; устойчивост; икономика
JEL: G10, F52, H56

Въведение

На основата на използване на литературен обзор и различните данъчни механизми е направен опит да се представи същността, ролята и значението на данъците в контекста на защитата на финансовата сигурност и устойчивост на икономиката.

Целта на изследването е постигане на ефективното функциониране на механизмите на данъците за защита на данъчната сигурност и развитие на икономиката.

В методологично отношение в изследването са използвани системният подход, моделирането и сравнителният анализ.

В настоящия доклад, за първи път в литературата, се извежда понятието „данъчна сигурност“, като част от финансовата/фискална сигурност и се изследват възможностите за моделиране на данъчната политика и данъчен контрол, в контекста на националната сигурност и защита на стратегическите интереси на държавата, за устойчиво развитие на икономиката и на обществото като цяло.

Изследователският проблем, е изключително актуален и с оглед на това, че липсва разработване и изследване в тази насока. В дългосрочен план сигурността на държавата представлява съвкупност от сигурност на отделните елементи от финансовата ѝ система, в т.ч. и на фискалната (финансовата/данъчната) сигурност както на държавата, така и на задължените лица.

Данъци

В днешния несигурен свят, в условия на пандемии, политически и икономически кризи, все повече се разширява понятието „национална сигурност“. Технологиите и дигитализацията във всяка една сфера се развиват много бързо, което води и до динамика в бизнес отношенията. Всичко това налага и стремеж за повишаване на данъчната култура.

В данъчната литература правилно се отбелязва, че данъците „са най-деликатната работа в управлението на съвременната държава“ (Стоянов и др. 2014). Те са основният приход в бюджета, поради което и данъчният контрол за спазването на данъчното и осигурителното законодателство играе изключително голяма роля за развитието на икономиката и защита на националната сигурност.

Правото на държавата да събира данъци се утвърждава още с нейната поява. Данъчното облагане е гарант за фискалната (данъчната) сигурност на България, а контролът по спазване на данъчно-осигурителното законодателство е елемент от нейната национална сигурност. Без данъци няма държава. Данъците са нужни на държавата, за да поддържа националната си сигурност. Оттук може да се направи изводът, че данъците, данъчната политика и данъчният контрол са част от националната сигурност.

Данъците и данъчната политика както на държавата, така и на Европейския съюз имат важно значение за социалната и финансова сигурност на гражданите и на бизнеса като цяло.

В теорията на финансите се приема, че данъкът се характеризира със следните белези: законоустановеност, всеобщност, пряко безвъзмездно и невъзвръщаемо плащане. С него се трансформира правото на собственост върху определена от конкретната данъчна правна норма сума пари от данъчно задължените лица в полза на държавата, без да съществува задължение за връщане на сумата (Кучев 1997).

Данъкът е част от дохода на гражданите и юридическите лица, която безвъзмездно се предоставя на държавата. Данъците, освен че са законоустановени, невъзвръщаеми, са и едностранно определени и еднакви за

всички задължени субекти. Те са непрехвърлими, като тяхното събиране е гарантирано от държавната принуда

В съдебната практика се отчита, че понятието „данък“ не е изрично законодателно дефинирано, като отново се отбелязва, че данъкът представлява публично държавно вземане, установено на базата на задължителност, безвъзмездност и безвъзвратност, като неговото реализиране е гарантирано с държавна принуда. На това публично субективно право на държавата съответства задължението на гражданите, закрепено в Конституцията на Република България за заплащане на данъци и такси, установени със закон, съобразно своите доходи и имущество чрез принципа на законоустановеност на данъците и таксите, а Народното събрание установява данъците и определя техният размер.

Данъците са представени в икономически и правен аспект. (Стоянов 2021) В икономическата наука данъкът се изучава в основите и теориите на финансите. Той е един от основните приходи в държавния бюджет. В тази наука се разглеждат принципите на данъчното бреме върху личното и националното стопанство. Данъкът още се разглежда като част от доходите на данъкоплатците, която се предоставя в разположение на държавата или общината. Приемаме изразеното становище на проф. Иван Стоянов, че това определение е твърде непълно, че подходът е едностранчив, в недостатъчна степен се подчертава връзката между данъка и държавата, респ. общината. Държавата се разглежда като пасивен елемент, който получава пари. Но връзката данъци – държава е много по-сложна. И това е така, тъй като данъкът е икономическата основа за съществуването на държавата. Без данъци не можем да си представим държавата и функционирането на нейните органи – полицията, здравеопазването, образованието и др. Връзката данъци – държава е неотменима. Там където има държава, има данък и обратно. Поради тази причина и връзката данъци – национална сигурност е много важна, пряка и съществена в днешно време; В правната наука се определя правната същност на данъка, правните норми, с които се установяват данъците, средствата и начините за определяне на данъците. Правните гаранции се разглеждат също от правната наука във връзка с позоваване на законността при доброволно изпълнение и принудително събиране на данъците.

Данъчна сигурност

В системата на националната сигурност, като основен компонент влиза и финансовата сигурност. В литературата няма определение за финансова сигурност, но тя може да се разглежда в зависимост от външните фактори като движение на финансови потоци, в случаите, когато е свързана с прането на пари и тероризма, но може да се разглежда и в зависимост от вътрешните заплахи за държавния бюджет, като укриване на данъци, отклонение от данъчно облагане и данъчни измами.

В друг смисъл, можем да кажем, че фискалната, респ. данъчната сигурност, е част от финансовата сигурност на държавата, защото фискалната, респ. данъчната сигурност е пряко свързана с постъпленията в Държавния

бюджет и следователно пряко влияе на националната сигурност на държавата. От тук може да направим изводът, че националната сигурност е динамично състояние на обществото и държавата, когато са гарантирани демократичното функциониране на институциите и основните права и свободи на гражданите, в резултат на което нацията запазва и увеличава и развива своето благосъстояние, както и когато страната успешно защитава националните си интереси и реализира националните си приоритети.

Във връзка с така систематизираните предизвикателства, в настоящия доклад, за първи път в литературата се извежда понятието „данъчна сигурност“ като част от финансовата/фискалната сигурност и се изследват възможностите за моделиране на данъчната политика и данъчния контрол в контекста на политиката за национална сигурност на Република България, защитата на стратегическите интереси на държавата с оглед на устойчивото развитие на публичните финанси и на икономиката в частност.

В тази връзка считаме, че данъчната сигурност трябва да се разглежда от две гледни точки:

- Първо, като сигурност на държавата, засягаща пряко постъпленията в държавния бюджет (реализирайки приоритетите си в тази област), респективно обезпечаваща правата и задълженията на органите по приходите в Националната агенция за приходите (НАП), уредени в Данъчно-осигурителния процесуален кодекс (ДОПК), във връзка с провеждания данъчен контрол, чрез извършване на проверки и ревизии, за установяване на задълженията и отговорностите за данъци и задължителни осигурителни вноски.

- Второ, като сигурност на задължените лица, във връзка с правата им да бъдат информирани за публичните им задължения; да им бъдат разяснявани правата в производствата по ДОПК, включително и правото на защита в административното, изпълнителното и съдебното производство; да бъдат предупредени за последиците от неизпълнение на задълженията и да им се осигури възможност за електронен обмен на данни с органите по приходите и публичните изпълнители, за да избегнат законовите санкции. По този начин се постига баланс между правата на гражданите и финансовата (данъчната, бюджетната) сигурност на държавата.

Едни от най-важните начини за защита на данъчната сигурност, както на държавата, така и на данъкоплатеца, са: ефективен и законосъобразен данъчен процес, който се изразява в бързо и ефективно административно обслужване; използване на множество канали за информиране на данъкоплатците относно задълженията, сроковете и декларирането на задълженията им; стимулиране на доброволното изпълнение; повишаване на събираемостта на данъците и осигурителните вноски. В тази връзка може да се отбележи един много важен и ефективен подход, прилаган от органите по приходите през последните години – системният подход. В хода на извършване на контролните производства, както и в хода на селекция към задължените лица, се отправят покани за подаване на коригиращи декларации, с които да бъдат отстранени допуснати грешки, несъответствия или неправилно третиране при документирането или отчитането на конкретни стопански операции. По този начин се пестят време, средства за извършване на данъчен контрол и се

предотвратява налагането на санкции на задължените лица и се упражняват системно контролните действия по отношения на всички данъкоплатци и осигурители.

Изкуственият интелект може да бъде приложен в много от изброените начини на защита на данъчната сигурност. Изкуственият интелект се използва в комбинация с големи данни и анализи в реално време за вземане на интелигентни решения относно поведението на потребителя или машината. Софтуерът за изкуствен интелект се използва за анализиране и генериране на препоръки и вземане на решения въз основа на данни, които са твърде „големи“ или сложни за обработка от хората. Той е съществена част от управлението на информацията, здравеопазването, науките за живота, транспорта, анализа на данните, дигиталната трансформация, сигурността (киберсигурност и др.), различни потребителски приложения, следващо поколение технологии за интелигентно строителство, предсказуема поддръжка, роботика и мн. др. (Изкуствен интелект (AI) 2023).

Дигиталната трансформация на обществото е неразривно свързана с приложението на системите за изкуствен интелект. Технологиите, които използват ИИ и присъстват в контролната дейност на органите по приходите в Национална агенция за приходите във връзка с обработката, отчитането, обобщаването и анализирането на големи масиви от данни, са много важен фактор за превенция и ранно регистриране на заплахи от укриване на данъци и заобикаляне на данъчното законодателство.

Устойчивост на публичните финанси

Под „фискална (данъчна) политика“ на държавата се разбира постоянната намеса на държавата в икономическите процеси и явления, с цел регулиране на тяхното протичане. Това е комплекс от мерки в областта на данъчното облагане, насочени към формиране на приходната част на държавния бюджет, повишаване на ефективността на функционирането на цялата национална икономика, осигуряване на икономически растеж, заетост и стабилност на паричното обращение. Държавата е силна с финансите си (Модел на развитие на националната икономика 2023). Финансовата (фискална и данъчна) сигурност има своето парично изражение, измерено в причинени щети и защита на финансовите интереси на гражданите и фирмите (Петев 2022).

Фискалната политика дава своето отражение върху всички сфери на държавата, вкл. и върху националната сигурност и се основава на теорията на британския икономист Джон Мейнард Кейнс, известни още като „кейнсиански икономикс“. Според тази теория, под „фискална политика“ се разбира наборът от решения и действия, чрез които правителството променя равнището на разходите и данъчното облагане, за да въздейства върху националната икономика. Като правило фискалната и паричната политика се използват съвместно, за да се подпомага изпълнението на националните икономически цели. Това въздействие от своя страна овладява инфлацията, увеличава заетостта и поддържа здравословна стойността на парите. Фискалната политика определя по-високи или по-ниски нива на данъчно облагане (Фискалната

политика – основни понятия, теория и практика. Разработка на Фискалния съвет на България 2023).

Фискалният съвет на България е независим консултативен орган по въпросите на фискалното управление. Неговата цел е да осъществява независимо наблюдение и анализ на бюджетната рамка за поддържане на устойчиви публични финанси (Прочети повече на: <https://www.fiscalcouncil.bg/bg/istoriq>).

Мерките, които се предприемат в данъчната политика за справяне с тези рискове, са защита на фискалната стабилност на страната и осигуряване на „равнопоставеност и конкурентоспособност на всички икономически субекти, като се набележат мерки и осъществят дейности, които ще доведат до увеличаване на приходите от данъци, осигурителни вноски и такси чрез повишена ефективност при тяхното администриране и предотвратяване на възможностите за укриването им, както и стимулиране на доброволното изпълнение“ (Единна национална стратегия за повишаване на събираемостта на приходите, справяне със сенчестата икономика и намаляване на разходите за спазване на законодателството 2015 – 2017 г. 2023).

Превенцията и противодействието на данъчните измами, бягството от данъчно облагане и подобряването на спазването на данъчното законодателство включват в себе си както законодателни и административни промени, така и промени, насочени към междуинституционално сътрудничество и ефективен обмен на информация.

Тези мерки са посочени в Единната национална стратегия за повишаване на събираемостта на приходите, справяне със сенчестата икономика и намаляване на разходите за спазване на законодателството 2015 – 2017 г., но продължават да действат и към този момент. (Александрова, Исмаилов 2021) Такива мерки са посочени и в Конвергентната програма на Република България 2022 – 2025 г., като например: „Политиката по приходите продължава да се придържа към установените принципи и насоки през последните години, като основните ѝ цели отново са насочени към поддържане на икономическия растеж, стимулиране на търсенето и предлагането на труд, подобряване на бизнес средата, борба с данъчните злоупотреби и повишаване на фискалната устойчивост в дългосрочен план. Запазват се основните приоритети, свързани с подобряване на събираемостта на приходите, справяне със сенчестата икономика и намаляване на административната тежест и разходите за бизнеса и гражданите. С предвидените мерки се цели гарантирането на необходимия финансов ресурс за изпълнение на разходните политики на правителството“.

Данъчното облагане е важен фактор и гарант за фискалната (данъчна) сигурност на България, а контролът по спазването на данъчно-осигурителното законодателство, е елемент от нейната национална сигурност. Данъците са нужни на държавата, за да поддържа своята стабилност и устойчивост на икономиката. Поради тази причина данъчната политика, респективно данъчното облагане, се явява елемент от националната сигурност на държавата.

Данъците, респективно и данъчното облагане изпълняват няколко основни функции:

- фискална, чрез която се осигурят финансови средства: за здравеопазване, образование, наука, култура, социална сфера, демография, екология, отбрана, сигурност и т.н.

- социална, изразяваща се в това, че чрез данъците доходите на данъкоплатците се преразпределят между различни социални групи и по този начин се смекчават големи доходни и имуществени неравенства;

- икономическа, която показва, че чрез данъците се стимулира търсенето, а това от своя страна оказва влияние на икономическия растеж;

- контролна, една от най-важните, а именно, че чрез данъците се постига контрол върху икономическата дейност на задължените лица.

Всяка една от тези функции има пряко влияние върху националната сигурност. Данъчната политика е сърцевината на икономическата и фискалната политика на държавата и важен инструмент за защита на националната сигурност. Политиката в областта на данъците, освен като ключов елемент на фискалната политика, следва да се разглежда и като важен лост за насърчаване на преките чуждестранни инвестиции, икономически растеж и заетост, от което следва, че оказва пряко влияние и върху националната сигурност на държавата (Данъчна политика. Министерство на финансите 2023).

Данъчното облагане е тясно свързано с националния суверенитет на страната. Заедно с бюджета, данъците се възприемат от държавата като пряко свързани с политическите решения, изискващи отчетност пред избирателите. Органите на държавата имат също така пълна отговорност за събирането на данъците и за данъчния контрол на тяхната територия, с цел гарантиране на задоволяването на бюджетните нужди. Освен това държавата може да възприема данъчното облагане като въпрос на национална сигурност в редица важни области, чрез прякото и косвено облагане (Съобщение на Европейската комисия от 15.01.2019 г. до Европейския парламент, Европейския съвет и Съвета за по-ефективен и демократичен процес на вземане на решения в данъчната политика на ЕС 2019).

Прякото данъчно облагане означава данъчното облагане на доходите, имуществото и капитала, независимо дали са лични или корпоративни. Данъкът върху доходите на физическите лица не е обхванат от разпоредбите на ЕС. Действията на ЕС във връзка с корпоративния подоходен данък са развити в по-голяма степен, въпреки че той е съсредоточен единствено върху мерки, свързани с принципите на единния пазар.

Косвеното данъчно облагане включва данъци, с които не се облагат доходите или имуществото. То включва данъкът върху добавената стойност и акцизите и други екологически данъци. Тъй като развитието на данъчните разпоредби на ЕС е насочено към гладкото функциониране на единния пазар, хармонизирането на косвеното данъчно облагане беше приложено на по-ранен етап и в по-голяма дълбочина, в сравнение с прякото данъчно облагане.

Сравнителният анализ с останалите европейски страни показва, че правомощието за въвеждане, премахване или коригиране на данъци остава в ръцете на държавите членки. При условие, че спазва правилата на Европейския съюз, всяка държава членка е свободна да избере данъчната система, която счита за най-целесъобразна (Стоянов и други 2014). В тази рамка основните

приоритети за данъчната политика на Съюза са отстраняването на данъчните пречки пред трансграничната икономическа дейност, борбата с вредната данъчна конкуренция и укриването на данъци, както и насърчаването на по-голямо сътрудничество между приходните администрации за осигуряването на контрол и борбата с измамите (Обща данъчна политика. Информационни фишове за Европейския съюз. Европейски парламент 2023).

Един от приоритетите в Стратегията за национална сигурност на Република България (Стратегия за националната сигурност на Република България 2023), е насърчаването на законните форми и прояви на стопанска дейност и гарантирането на приходите в Държавния бюджет, което има съществено значение за ресурсното осигуряване на политиката за националната сигурност. Мерки за постигане на този приоритет са: ограничаване на сивата икономика, въвеждане на европейските стандарти и засилване на ролята и ефективността на контролните органи; развитие на формите на добро корпоративно управление и на културата на отчетност от страна на бизнеса и неговите представителни организации. Всичко това пряко зависи от контролната дейност на Националната агенция за приходите.

Във връзка с гарантирането на приходите в бюджета, следва да се отбележи, че финансовата дейност на държавата има междуотраслов характер, тъй като акумулирането, разпределянето и използването на финансовите ресурси засягат всички отрасли и сфери на държавното управление, включително и на държавните органи и структури, попадащи в системата за защита на националната сигурност. В процеса на финансовата дейност държавата контролира дейността на другите органи по реализирането на техните задачи и функции (Стоянов, 2018). Нарушенията, в която и да е дейност, водят до неблагоприятни процеси и в друга или във всички останали области. Така например, намаляването на инфлацията, проведена чрез мерки в паричната политика и икономиката на страната на държавата, ще доведе и до икономически растеж и следователно и до увеличение на постъпленията от данъци в бюджета.

През последните три години извънредната ситуация, свързана с разпространението на COVID-19, и последиците върху заетостта, потреблението и общата стопанска активност се отразиха негативно върху публичните финанси, в резултат на което е налице влошаване на бюджетния баланс. Съгласно разпоредбите на Закона за публичните финанси (ЗПФ) целта за салдото на сектор „Държавно управление“ е постигане и/или поддържане на нулево или положително салдо, също така ЗПФ регламентира дефицита на сектор „Държавно управление“ на годишна основа, който не може да надвишава 3 % от БВП. Допускат се изключения при извънредни обстоятелства, за каквото се счита пандемията от COVID-19. Така от 2020 г. насам дефицитът превишава ограничението, като за 2022 г. е планиран най-висок дефицит, а именно 5,5 % от БВП. През 2023 г. дефицитът също е извън правилото (3,6 % от БВП), което е съществен проблем. Както посочват и от Министерството на финансите, дерогацията на правилото е активна през 2022 г., но се очаква през 2023 г. държавите членки да се придържат към фискалните ограничения. В такъв случай през 2023 г. страната ни ще влезе в процедура по

свърхдефицит, предупреждават експертите. Поради тази причина Фискалният съвет препоръчва преразглеждане на бюджетните прогнози за 2023 г. и намаляване на планирания дефицит на сектор „Държавно управление“ до ограничението от 3 % от БВП (Фискалният съвет: Провеждането на проинфлационна фискална политика е огромен риск 2023).

Устойчивост на икономиката

Данъчното облагане има централна роля за постигането на справедливо общество и силна икономика. То може да помогне за справяне с неравенствата не само като подкрепя социалната мобилност, но и като намалява неравенствата в пазарните доходи. Данъчната политика също така може да има голямо влияние върху решенията в сферата на заетостта, равнищата на инвестициите и желанието на предприемачите да разширяват своята дейност, като всичко това води до по-голям растеж. Така данъчните политики се измерват спрямо четири приоритета: насърчаване на инвестициите, подкрепа за трудовата заетост, намаляване на неравенствата, осигуряване на спазването на данъчното законодателство (Европейски семестър: Тематичен информационен документ. Данъчно облагане, 2023). Мерките, които се предприемат в данъчната политика за справяне с тези рискове, са защита на фискалната стабилност на страната и осигуряване на „равнопоставеност и конкурентоспособност на всички икономически субекти, като се набележат мерки и осъществят дейности, които ще доведат до увеличаване на приходите от данъци, осигурителни вноски и такси чрез по-висока ефективност при тяхното администриране и предотвратяване на възможностите за укриването им, както и стимулиране на доброволното изпълнение“ (Единна национална стратегия за повишаване на събираемостта на приходите, справяне със сенчестата икономика и намаляване на разходите за спазване на законодателството 2015-2017 г.). Превенцията и противодействието на данъчните измами, бягството от данъчно облагане и подобряването на спазването на данъчното законодателство включват в себе си както законодателни и административни промени, така и промени, насочени към междуинституционално сътрудничество и ефективен обмен на информация.

Тези мерки са посочени в Единната национална стратегия за повишаване на събираемостта на приходите, справяне със сенчестата икономика и намаляване на разходите за спазване на законодателството 2015 – 2017 г., но продължават да действат и към този момент (Александрова, Исмаилов 2021). Такива мерки са посочени и в Конвергентната програма на Република България 2022-2025 г., като например: „Политиката по приходите продължава да се придържа към установените принципи и насоки през последните години, като основните ѝ цели отново са насочени към поддържане на икономическия растеж, стимулиране на търсенето и предлагането на труд, подобряване на бизнес средата, борба с данъчните злоупотреби и повишаване на фискалната устойчивост в дългосрочен план. Запазват се основните приоритети, свързани с подобряване на събираемостта на приходите, справяне със сенчестата икономика и намаляване на административната тежест и разходите за бизнеса и гражданите. С предвидените мерки се цели

гарантирането на необходимия финансов ресурс за изпълнение на разходните политики на правителството“.

Съгласно Конвергентната програма (2022 – 2025) фискалната политика в средносрочен план е насочена към запазване на устойчивостта на бюджетната рамка в контекста на ангажиментите на България както по линия на Пакта за стабилност и растеж (ПСР), така и във връзка със статута ѝ на страна по Дял III на Договора за стабилност, координация и управление в Икономическия и паричен съюз. Средносрочната и дългосрочната устойчивост на публичните финанси остават приоритетни аспекти на политиката, включително от гледна точка на повишаване на доверието и създаване на предвидима инвестиционна и стопанска среда. Средносрочната бюджетна цел за структурен баланс на годишна основа е в размер на -1 % от brutния вътрешен продукт. На базата на предвиденото дългово финансиране и прогнозите за БВП през следващите години се предвижда дългът на сектор „Държавно управление“ да нараства както в номинално изражение, така и като съотношение на консолидирания дълг на сектора спрямо БВП, но въпреки това да остане далеч под максимално допустимата референтна стойност на Маастрихтския критерий от 60 % (Конвергентна програма (2022 – 2025). Министерство на финансите 2023).

Въвеждането на мерки за защита на финансовите интереси на ЕС, в т.ч. относно борбата с измамите в областта на традиционните собствени ресурси (ТСР) на ЕС, свързани с антидъмпингови и изравнителни мита, подфактуриране, грешно тарифно класиране, произход на внасяните стоки, попада в обхвата на мисията на митническите органи на Република България. Новите тенденции в областта на финансовите измами, предизвикателствата, породени от нарастващия обем на електронната търговия, и др. налагат фокусиране на усилията в прилагането на единен подход за борба с измамите в ЕС чрез Общи критерии и стандарти за финансов риск (FRC), които да се имплементират на национално ниво от митническите администрации.

От критична важност за опазване на приходната част на републиканския бюджет, от който се отчисляват и попълват част от собствените ресурси на ЕС, е своевременното идентифициране, анализиране, приоритизиране и осигуряване на необходимите ресурси за третирането на рисковете, свързани с организирани измами с данък добавена стойност (ДДС).

Въпреки наблюдаваната тенденция на значителен спад както на размера на щетата от измами с ДДС, така също и на броя на случаите на измами и на участващите в тях задължени лица, могат да бъдат отбелязани няколко изражения на риска при противодействието на организирани измами с ДДС: несистематично прилагане на избрания модел на управление на риска; недостиг на ресурси и/или тяхното неефективно управление; недостатъчно комуникиране на стратегията на НАП относно поощряване на доброволното спазване; пропуски във взаимодействието с трети заинтересовани страни относно превенцията и борбата с нередностите и измамите.

Рисковете при събиране на публични вземания за недължимо платените и надвнесени суми, както и за неправомерно получени или неправомерно усвоени средства по проекти, финансирани от средства на ЕС, също се отчитат при прилагане на стратегията и постигане на основните цели на НАП

(Национална стратегия за превенция и борба с нередностите и измамите, засягащи финансовите интереси на Европейския съюз за периода 2021 – 2027 г., 2023).

Моделиране на двойното данъчно облагане

Международните договори, с оглед на страните по тях, биват многостранни и двустранни. Общото между всички международни договори в областта на данъчното право е, че те имат за задача решаването на един основен въпрос – как да се избегне облагането повече от един път на един и същ обект, реализиран в лицето на един и същ субект.

Преките данъци се уреждат с двустранни спогодби за избягване на двойното данъчно облагане (СИДДО), защото при преките данъци е трудно да се предвидят такива международноправни данъчни състави, които да регламентират въпросите по един и същ начин за повече от две държави и поради факта, че преките данъци са много разнообразни по отношение на тяхната регламентация в различните държави. СИДДО са характерни за преките данъци върху доходите и имуществата. Косвените данъци обаче са уеднаквени по отношение на Европа чрез многостранни международни договори (Минкова 2012).

По своето естество СИДДО са международни договори, които не създават нови данъчни задължения, а само разпределят правомощията на държавите по отношение на определени доходи и имущества, като при това разпределение може да се стигне до ограничаване на личното и териториалното действие на данъчните норми на съответната държава. Изброени са около 15 категории доходи, като например доходи от стопанска дейност, от международен транспорт, от лихви, дивидент, авторски права, лицензи, възнаграждения, от търговска дейност, от свободни професии и други, не изрично посочени. Във всички тези разпоредби е определено как държавите ще разпределят правомощията си по облагането.

Възможни са няколко варианта на моделиране на двойното данъчно облагане:

- а) принципно облагането да се предоставя на държавата, за която получателят е местно лице;
- б) облагането да се запази в двете държави, като е възможно да се предвиди и редуцирана данъчна ставка в държавата източник;
- в) третият случай е облагането да се предостави само на държавата, която е източник.

При хипотезата, когато облагането се запазва и в двете държави, държавата, за която получателят е местно лице, ще приложи методите за избягване на двойно данъчно облагане, за да се предотврати ДДО. Изразният език на договорите е особен и затова, когато се казва, че доходът може да се обложи в една от договарящите се държави, това не изключва облагането в другата договаряща се държава.

Единствено когато изрично е посочено, че доходът се облага в една от държавите или само в една от държавите, се изключва облагането в другата държава. Съществено значение е тълкуването на понятията, определени в

самите спогодби или препращащи към националните законодателства, за да могат да се квалифицират доходите, за да се знае коя норма да се приложи. При сключването на СИДДО се използват основно два модела – на Организацията за икономическо сътрудничество (ОИСР) и на Организацията на обединените нации (ООН).

В предложението на Европейската комисия от 25.10.2016 г. за Директива на Съвета относно механизми за разрешаване на спорове във връзка с двойното данъчно облагане в Европейския съюз Комисията отчита, че един от основните проблеми, пред които са изправени понастоящем предприятията с трансгранична дейност, е двойното данъчно облагане. Вече съществуват механизми, които са насочени към разрешаване на спорове във връзка с двойното данъчно облагане. Това са процедурите за уреждане на спор по взаимно съгласие, които са предвидени в спогодбите за избягване на двойното данъчно облагане (СИДДО), сключени от държавите членки, както и Арбитражната конвенция на Съюза за премахване на двойното данъчно облагане във връзка с корекцията на печалби на свързани предприятия. Комисията следи за броя на случаите, които се разглеждат от държавите членки, и съответните резултати на годишна основа. Анализът показва, че има случаи, за които не могат да бъдат използвани съществуващите механизми, които не са включени в обхвата на Арбитражната конвенция на Съюза или на СИДДО, случаи, които остават висящи, без данъкоплатецът да бъде информиран относно причините за това, или които изобщо не са разрешени.

Независимо от факта, че в много случаи съществуващите механизми функционират добре, е необходимо те да станат по-ефективни по отношение на достъпа за данъкоплатците до тях, обхвата, навременното ползване и убедителността.

Освен това традиционните методи за разрешаване на спорове вече не отговарят напълно на сложността и рисковете в настоящата световна данъчна среда.

Следователно е необходимо да се подобрят съществуващите механизми за разрешаване на спорове във връзка с двойното данъчно облагане в ЕС с цел да се създаде справедлива и ефикасна данъчна система, която повишава правната сигурност. Това е ключов принос за създаването на справедлива данъчна система, както и за да се гарантира, че вътрешният пазар на ЕС ще продължава да бъде привлекателно място за инвестиции (Предложение на Европейската комисия от 25.10.2016 г. за Директива на Съвета относно механизми за разрешаване на спорове във връзка с двойното данъчно облагане в Европейския съюз 2023).

Механизмите за разрешаване на спорове във връзка с двойното данъчно облагане са по същество двустранни или многостранни процедури, които изискват координирани действия между държавите членки. Държавите членки са взаимозависими при прилагането на механизми за разрешаване на спорове във връзка с двойното данъчно облагане: дори и съответните механизми за разрешаване на спорове във връзка с двойното данъчно облагане да са на разположение, констатираните недостатъци, като например отказите за достъп

или продължителността на процедурата, ще бъдат разрешени ефективно само ако бъдат разгледани и взаимно договорени от държавите членки.

Правната сигурност и предвидимостта за данъкоплатеца могат да бъдат постигнати само чрез общ набор от правила за създаването на ясно задължение за постигане на резултат, ред и условия за ефективно премахване на двойното данъчно облагане и гарантиране на последователното прилагане в целия ЕС на решенията за механизми за разрешаване на спорове във връзка с двойното данъчно облагане. Освен това една инициатива на ЕС ще има добавена стойност в сравнение със съществуващите национални разпоредби или двустранните договори, тъй като предлага координирана и гъвкава рамка.

През декември 2015 г. представители на Секретариата на Глобалния форум за прозрачност и обмен на информация за данъчни цели към Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) посетиха България за предварителна проверка и оценка като част от многоетапна проверка, на която да бъде подложена НАП по повод на присъединяването си към Глобалния форум. На 26.10.2015 г. в Страсбург е подписана и ратифицирана от Народното събрание на Република България многостранна Конвенция за взаимно административно сътрудничество по данъчни въпроси (Jurisdictions participating in the Convention on mutual administrative assistance in tax matters status, 24 September 2018, 2018). Тя създава правна възможност на данъчните администрации на повече от 90 държави да си съдействат в случаите а укриване на данъци или заобикаляне на данъчното облагане, в резултат на което страната да може да получава данъчна информация от почти всички офшорни юрисдикции, както и от много други държави, с които няма сключени спогодби за избягване на двойното данъчно облагане или друг инструмент за административно сътрудничество. През годината е подготвено и присъединяването на България към многостранното Споразумение за автоматичен обмен на информация между компетентните органи за финансови сметки – Common Reporting Standard (CRS), в основата на което са разпоредбите на американския закон FATCA (Foreign Account Tax Compliance Act). Присъединяването на страната към двата многостранни международни договора ще даде възможност за участие в общата борба срещу трансграничното укриване на данъци, отклонението от данъчно облагане и данъчните измами. В изпълнение на международни ангажменти през отчетния период е осъществяван обмен на информация с чуждестранни юрисдикции за осигуряване на необходимите данни за борба срещу укриването на данъци и „прането на пари“ (във връзка с Директива 2011/16 ЕС относно административното сътрудничество в областта на прякото данъчно облагане); осъществен е обмен на информация относно получени доходи от лихви от български местни лица по авоари в чуждестранни банки; същевременно България е изпратила данни за доходи от лихви (спестявания) за местни лица на държави – членки на ЕС, по депозити в български банки, във връзка с Директива 2003/48/ЕО на Съвета на ЕС от 3.06.2003 г. относно доходите от спестявания под формата на лихвени плащания (Николова 2018).

От гореизложеното можем да направим извод, че както спогодбите за избягване на двойно данъчно облагане, така и инструментите за

трансгранично/административно сътрудничество са пряко свързани с националната сигурност на държавата. С цел да се гарантира справедливостта на данъчните системи трябва да се изгради солидна структура

за защита срещу отклонението от данъчно облагане и избягването на данъци в Европа, стабилна система за реакция срещу външни заплахи, засягащи данъчните основи на държавите членки, и да се определи ясно пътя към по-справедливо данъчно облагане за всички граждани и предприятия в ЕС. В същото време Европейската комисия правилно отчита, че е необходимо и да се гарантира, че данъчните системи са ефективни, когато могат да подкрепят една по-силна и по-конкурентоспособна икономика. Това следва да се осъществи чрез създаването на по-благоприятна данъчна среда за предприятията, която намалява разходите за привеждане в съответствие и административните тежести, и като се гарантира сигурност в областта на данъчното облагане. В частност важно е на сигурността в областта на данъчното облагане при насърчаване на инвестициите и стимулиране на растежа е призната неотдавна от лидерите на Г-20 и залегна в основата на новия подход в областта на данъчното облагане в световен план.

Заклучение

Данъчната сигурност пряко зависи от всички изброени гаранции, с които се защитават, от една страна, интересите на държавата във връзка със събиране, обезпечаване на задълженията или предотвратяване на укриването на данъци, и от друга страна, интересите и правната сигурност на задължените лица. Това е така, защото сигурността на всяко задължено лице е част от данъчната сигурност, обхващаща както условията на живот, така и необходимостта от сигурност в данъчно-осигурителното облагане и контрол.

Глобализацията и разрастването на цифровата икономика поставят пред държавите членки, респ. пред органите по приходите, множество предизвикателства, както в областта на прякото, така и в областта на косвеното данъчно облагане, поради което данъчните администрации трябва да засилят сътрудничеството и задълбочат обмена на информацията, което от своя страна ще наложи провеждането на все повече многостранни контролни действия, свързани с избрани области на търговията, бизнеса и данъчното облагане за постигане на устойчивост както на публичните финанси, така и за развитието на икономиката ни.

ЛИТЕРАТУРА

- КУЧЕВ, С., Ю. КУЧЕВ. 1997. *Данъчно право*. София: ЛиСтра, 14-19
- СТОЯНОВ, ИВ., Н. КАЛИСТРАТОВ, СТ. ГЕШЕВ. 2014. *Издаване, обжалване и изпълнение на ревизионните актове по ДОПК*. София: Сиела Норма, 13.
- СТОЯНОВ, ИВ. 2021. *Данъчно право*. София: Сиела, 26.
- ПЕТЕВ, Б. Дигиталната трансформация и финансова сигурност. – В: *Национална сигурност*, бр. 11, 2022, 57
- МИНКОВА, Г. 2012. *Данъчни задължения*. София: Сиела, 77 – 79

НИКОЛОВА, Б. 2018. Характеристика на взаимодействието в системата на НАП. – В: *Икономически и социални алтернативи*, бр. 1, 2018, 49. https://www.unwe.bg/uploads/Alternatives/4_IA_br_1%202018_BG.pdf, [достъпен 2023-03-12]

АЛЕКСАНДРОВА, АЛ., Т. ИСМАИЛОВ. 2021. Фискална дисциплина и/или повишаване на фискалния капацитет в Република България. Монография. Варна: Славена, 2021, 96 – 99. <https://dlib.unisvishtov.bg/bitstream/handle/10610/4507/Fiskalna%20disciplina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, [достъпен 2023-03-17]

Изкуствен интелект (ИИ) <https://digitaltransformation-tool.eu/training/mod/hvp/view.php?id=115>, [достъпен 27.03.2023]

Модели на развитие на националната икономика. Национална икономика. <https://kayabaparts.ru/bg/zakonomernosti-razvitiya-nacionalnoiekonomiki-nacionalnaya-ekonomika-pod>, [достъпен 2023-03-1]

Фискалната политика – основни понятия, теория и практика. Разработка на Фискалния съвет на България. https://www.biabg.com/uploads/files/analysis/Fiscal_policy_final.pdf. [достъпен 2023-03-29]

Единна национална стратегия за повишаване на събираемостта на приходите, справяне със сенчестата икономика и намаляване на разходите за спазване на законодателството 2015-2017 г. <https://www.minfin.bg/bg/1297>, [достъпен 2023-04-22]

Данъчна политика. Министерство на финансите. <https://www.minfin.bg/bg/6>, [достъпен 2023-04-18]

Съобщение на Европейската комисия от 15.01.2019 г. до Европейския парламент, Европейския съвет и Съвета за по-ефективен и демократичен процес на вземане на решения в данъчната политика на ЕС. https://www.parliament.bg/pub/ECD/3300391_BG_ACT_part1_v2.docx, [достъпен 2023-04-8]

Обща данъчна политика. Информационни фишове за Европейския съюз. Европейски парламент. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/bg/sheet/92/general-tax-policy>, [достъпен 2023-04-5]

Стратегия за националната сигурност на Република България. [file:///C:/Users/RO30000686/Downloads/National_security%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/RO30000686/Downloads/National_security%20(3).pdf), [достъпен 2023-03-5]

Фискалният съвет: Провеждането на проинфлационна фискална политика е огромен риск. <https://www.investor.bg/a/333-byudzhet-i-finansi/345122-fiskalniyat-savet-provezhdaneto-na-proinflatsionna-fiskalnapolitika-e-ogromen-risk>, [достъпен 2023-03-15]

Европейски семестър: Тематичен информационен документ. Данъчно облагане. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/file_import/europeansemester_thematic-factsheet_taxation_bg_0.pdf, [достъпен 2023-04-15]

Конвергентна програма (2022 – 2025). Министерство на финансите. <file:///C:/Users/RO30000686/Downloads/Convergence%20Programme>

%20of%20Bulgaria%202022-2025_BG.PDF, [достъпен 2023-04-11]

Национална стратегия за превенция и борба с нередностите и измамите, засягащи финансовите интереси на Европейския съюз за периода 2021 – 2027 г. <https://www.afcos.bg/bg/node/267>, [достъпен 2023-04-23]

Предложение на Европейската комисия от 25.10.2016 за Директива на Съвета относно механизми за разрешаване на спорове във връзка с двойното данъчно облагане в Европейския съюз <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/BG/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016PC0686&from=NL>, [достъпен 2023-04-03]

Jurisdictions participating in the Convention on mutual administrative assistance in tax matters status, 24 September 2018. http://www.oecd.org/ctp/exchange-of-taxinformation/Status_of_convention.pdf, [достъпен 2023-04-09]

<https://www.fiscalcouncil.bg/bg/istoriq>, [достъпен 2023-03-28]

REFERENCES

KUCHEV, S., YU. KUCHEV. 1997. *Tax law*. Sofia: LiStra, 14-19.

STOYANOV, IV., N. KALISTRATOV, ST. GESHEV. 2014. *Issuance, appeal and execution of the revision acts under DOPK*. Sofia: Ciela Norma, 13.

STOYANOV, IV. 2021. *Tax law*. Sofia: Siela, 26.

PETEV, B. 2022. The digital transformation and financial security. – In: *National Security*, no. 11, 57.

MINKOVA, G. 2012. *Tax obligations*. Sophia: Siella, 77 – 79.

NIKOLOVA, B. 2018. Characteristics of interaction in the NRA system. – In: *Economic and Social Alternatives*, no. 1, 49. Available at: https://www.unwe.bg/uploads/Alternatives/4_IA_br_1%202018_BG.pdf, [viewed 2023-03-12]

ALEXandrova, AL., T. ISMAILOV. 2021. Fiscal discipline and/or increase of fiscal capacity in the Republic of Bulgaria. Monograph. Varna: Slavena, 2021, 96 – 99. Available at: <https://dlib.unisvishtov.bg/bitstream/handle/10610/4507/Fiskalna%20disciplina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, [viewed 2023-03-17]

Artificial intelligence (AI). Available at: <https://digitaltransformation-tool.eu/training/mod/hvp/view.php?id=115>, [viewed 27.03.2023]

Development models of the national economy. National economy. Available at: <https://kayabaparts.ru/bg/zakonomernosti-razvitiya-nacionalnoiekonomiki-nacionalnaya-ekonomika-pod>, [viewed 2023-03-1]

Fiscal policy - basic concepts, theory and practice. Development of the Fiscal Council of Bulgaria. Available at: https://www.biabg.com/uploads/files/analysis/Fiscal_policy_final.pdf, [viewed 2023-03-29]

A unified national strategy to increase revenue collection, tackle the shadow economy and reduce compliance costs 2015 – 2017. Available at: <https://www.minfin.bg/bg/1297>, [viewed 2023-04-22]

Tax policy. Ministry of Finance. Available at: <https://www.minfin.bg/bg/6>, [viewed 2023-04-18]

Communication from the European Commission dated 15.01.2019 to the European Parliament, the European Council and the Council for a more effective and democratic decision-making process in EU tax policy. Available at: https://www.parliament.bg/pub/ECD/3300391_BG_ACT_part1_v2.docx, [viewed 2023-04-8]

General tax policy. Information sheets for the European Union. European Parliament. Available at: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/bg/sheet/92/general-tax-policy>, [viewed 2023-04-5]

Strategy for the national security of the Republic of Bulgaria. Available at: [file:///C:/Users/RO30000686/Downloads/National_security%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/RO30000686/Downloads/National_security%20(3).pdf), [viewed 2023-03-5]

The Fiscal Council: Pursuing a pro-inflationary fiscal policy is a huge risk. Available at: <https://www.investor.bg/a/333-byudzh-et-i-finansi/345122-fiskal-niyat-savet-provezhdaneto-na-proinflatsionna-fiskalnapolitika-e-ogromen-risk>, [viewed 2023-03-15]

European Semester: Thematic Information Document. Taxation. Available at: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/file_import/europeansemester_thematic-factsheet_taxation_bg_0.pdf, [viewed 2023-04-15]

Convergent program (2022 – 2025). Ministry of Finance. Available at: file:///C:/Users/RO30000686/Downloads/Convergence%20Programme%20of%20Bulgaria%202022-2025_BG.PDF, [viewed 2023-04-11]

National strategy for the prevention and fight against irregularities and fraud affecting the financial interests of the European Union for the period 2021 – 2027 г. Available at: <https://www.afcos.bg/bg/node/267>, [viewed 2023-04-23]

Proposal of the European Commission of 25.10.2016 for a Council Directive on dispute resolution mechanisms in relation to double taxation in the European Union. Available at: <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/BG/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016PC0686&from=NL>, [viewed 2023-04-03]

Jurisdictions participating in the Convention on mutual administrative assistance in tax matters status, 24 September 2018. Available at: http://www.oecd.org/ctp/exchange-of-taxinformation/Status_of_convention.pdf, [viewed 2023-04-09]

<https://www.fiscalcouncil.bg/bg/istoriq>, [viewed 2023-03-28]

TAXES, TAX SECURITY AND ECONOMIC SUSTAINABILITY

Abstract. Based on the use of a literature review and the various tax mechanisms, an attempt has been made to present the nature, role and importance of taxes in the context of the protection of financial security and sustainability of the economy.

The purpose of the research is to achieve the effective functioning of tax mechanisms for the protection of tax security and development of the economy.

Methodologically, the system approach, modeling and comparative analysis were used.

For the first time in the literature, the concept of "tax security" is introduced as a part of financial/fiscal security and the possibilities for modeling tax policy and tax control are explored, in the context of national security and protection of the strategic interests of the state, for sustainable development the economy and society as a whole.

The research problem is extremely topical and in view of the fact that there is a lack of development and research in this direction.

The research problem is extremely topical and in view of the fact that there is a lack of development and research in this direction. In the long term, the security of the state represents a set of security of the individual elements of its financial system, including and the fiscal (financial/tax) security of both the state and the debtors.

Keywords: taxes; politics; security; sustainability; economy

JEL: G10, F52, H56

✉ **Assoc. Prof. Boyko Petev, PhD**

ORCID ID: 0000-0002-4616-1470

National Security and Public Order University

Higher School of Security and Economics

Plovdiv, Bulgaria

E-mail: boykopetev@gmail.com

ЗАЩИТА НА КРИТИЧНАТА ИНФРАСТРУКТУРА В ИЗТОЧНА БЪЛГАРИЯ ОТ НАНАСЯНЕ НА УДАР ОТ ВЪЗДУХА

Иван Попов

Военно формирование 54830-Варна

Резюме: В Източна България, обхващаща три административни области има два основни обекта, представляващи интерес: химическите заводи в Девня и Нефтохимическия комбинат в Бургас. Освен тях при нанасяне на удар от вероятния противник може да се разглеждат още няколко обекта: пристанищата и летищата на Варна и Бургас, Аспаруховия мост, ВВМУ, сградата на командването на ВМС, пристанищните служби. В такива случаи трябва да предприемем мерки за опазване на незасегнатата инфраструктура. Заводите в Девня и Нефтохимическия комбинат са големи промишлени обекти от национално значение за икономиката на страната. Те не са защитени от нанасяне на удар при война.

При нанасяне на удар трябва да се защитят водохранилищата и водоизточниците. По крайбрежието има много курорти и къмпинги и през летния сезон има струпване на много хора от вътрешността на страната и чужбина. В съвременните условия е важно да се запазят комуникациите и транспортните връзки, за да работи нормално икономиката на България.

Обзор на изследването: Обхващам по принцип възможностите за защита на критичната структура и справянето при нанасяне на удар по въздуха по принцип, абстрахирайки се от сегашната военно-политическа ситуация. Разглеждам основно няколко обекта: химическите заводи в Девня, Нефтохимическия комбинат в Бургас, двете пристанища и летища, сгради от първостепенно значение, пътната мрежа.

Цел на изследването: Да се покаже какви са нашите възможности за справяне в сложни ситуации на недостиг на време, ресурси, техника с противник и терористични заплахи отвътре.

Методология: Обследване на възможните действия при случили се неприятни събития в Източна България. Информация търся от различни източници, събеседване с хора на подходящи позиции, опит от практиката. Като военнослужещ ползвам наученото във ВВМУ „Н. Вапцаров” – Варна и ВА „Г. Раковски” – София.

В доклада няма никаква класифицирана информация.

Откритие и новост за научното поле: степенувам съм последствията при нанасяне на удар, всичко е систематизирано и актуализирано със сегашното състояние на техниката и силите. Разглеждам и вариант на противодействие и справяне с опасност от извършване на терористичен акт.

Ключови думи: критична инфраструктура; удар; оръжие; щети
JEL: H56

Под понятието „Критична инфраструктура” се разбира система от съоръжения, услуги и информационни системи, чието спиране, неизправно функциониране или разрушаване би имало сериозно негативно въздействие върху здравето и безопасността на населението, околната среда, националното стопанство или върху ефективното функциониране на държавното управление.¹ Списъкът на стратегическите обекти в секторите на отбраната, вътрешната сигурност и икономиката се определя от Министерския съвет на Република България.

В Източна България се открояват няколко обекта, които са от интерес на вероятния противник. По тях може да се разработи план за нанасяне на удар при конфликт.

На север това са: химическите заводи в Девня, командването на Военноморските сили (ВМС), Изпълнителна агенция „Морска администрация“ (ИАМА), пристанищата на град Варна: изток и запад, летището до град Аксаково, Аспаруховия мост. Със сигурност ще се знае местонахождението на комуникационните средства за свързка. От голямо значение е опазването на свързочните средства, защото при прекъсване на комуникациите се затруднява управлението на своите сили, свързката между институциите и нормалния живот в областта. Евентуално нанасяне на удар по някой от обектите в Североизточна България ще се отрази върху икономиката на страната. В Девня се произвеждат следните продукти:

- „Солвей Соди“ АД – производство на „лека“ и „тежка“ сода;
- „Девен“ АД – производство на топлоенергия;
- „Агрополихим“ АД – производство на азотна киселина, амоняк, моно- и ди-калциев фосфат, натриев триполифосфат, стабилизирана амониева селитра, троен суперфосфат;
- „Полимери“ АД – производство на дихлоретан, натриева основа, порано и поливинилхлорид (ПВЦ).

Строителната промишленост е представена в две направления:

- „Девня Цимент“ АД – производство на строителни материали;
- „Заводски строежи“ АД – извършване на строителна дейност;
- Хранително-вкусовата промишленост включва преработката на нерафинирана захар от „Девненски захарен завод“ ЕООД.²

Ще направя едно уточнение, че разглеждам потенциален удар в общия случай от „вероятен противник“, без да конкретизирам определена държава. Особено при предстоящите избори и честите през последните години политически кризи не се знае дали няма да има промяна в политическата линия на управляващите. Другото допускане е, че няма да се използва дори и най-

¹ Бяла книга за отбраната и въоръжените сили – 2010 г.

² Икономика на Девня, публикувано на 24.03.2022 г. в сайта на община Девня.

слабото ядрено оръжие, а всичко ще е само конвенционално. Затова ако ударът е на север, целите ще са Девня и Варна. При военно положение заводите преминават към производство за военни цели. При удар по промишлените комплекси в Девня ще се получи разлив на отровни и вредни вещества в почвата, въздуха и водите.

Основни тежки метали, замърсяващи природата:

- олово (Pb)/ – при повишена концентрация в почвата то се усвоява от растенията, след което от животните и така може да достигне до човека. Съдържание над 100 mg Pb на 1 kg. фураж /суха маса/ се смята за смъртоносно за животните. Най-разпространените аерозоли на тежки метали, замърсяващи атмосферният въздух са оловните. Концентрациите им в атмосферния въздух варират в зависимост от броя и мощността на източниците – металургичните заводи и количеството на моторните превозни средства и вида на изгаряните бензини. Голямото количество олово се образува при употребата /изгарянето/ на бензин от колите, при което на 1л. бензин се отделят 200 – 400 mg олово.¹

- кадмият (Cd) е друг силно токсичен метал, който се среща в минералните фосфорни торове, електрониката и цимента. Приблизително между 4000 и 13 000 тона от тежкия метал се изпускат в околната среда всяка година в резултат на човешка дейност. Спада към тежките метали от първа група по степен на опасност за здравето на човека. Той и неговите съединения са силно токсични.²

- живак (Hg) – Живакът е тежък метал, който при нормални условия се намира в ниски концентрации в околната среда и се отделя естествено поради ерозивни процеси и вулканични изригвания. Следователно замърсяването на околната среда от живак е резултат от антропогенни действия, т.е. човешки действия, които включват този елемент.³

- арсен (As) – металоид или полуметал, независимо дали с естествен или с изкуствен произход се пренася в околната среда главно чрез водата. Арсенът и арсеновите съединения са произвеждани и използвани за търговски цели от векове. Арсенът е повсеместно разпространен в околната среда. Антропогенното замърсяване се дължи на металургията, изгарянето на нискокалорийни кафяви въглища, използването на хербициди и пестициди със съдържание на арсенови съединения. Най-значително замърсяване на атмосферния въздух се наблюдава в райони на металургичната промишленост. Влияе зле върху човешкото здраве: при вдишване на замърсен въздух, около 40 % от арсена се отлага в белия дроб, от където се абсорбират приблизително 30 %. Чрез кръвта той достига до бъбреците, черния дроб, мозъка, костите и кожата.⁴

¹ Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда на Република България-2020 г.

² Тема 4. Критична инфраструктура и участие на формированията от въоръжените сили в оказване на помощ на населението. su-bolyarovo.com.

³ Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда на Република България-2020 г.

⁴ Пак там

- мед (Cu) – метал със силно денатуриращо действие върху белтъците на кръвта. Тя нарушава проникваемостта на еритроцитите относно калия. Главни източници за постъпване на мед в околната среда са отпадните води от цветната металургия (75%) и рудодобива. Около 17 000 тона мед ежегодно попадат в океана. Времето на пребиваването на медта във водите се колебае от 1500 до 78 000 години. Натрупването на мед във водните растения е по-ниско от това на живак, кадмий, олово, цинк и никел и значително зависи от растителния вид.

- цинк (Zn) – сравнително рядко разпространен елемент. В природата се среща под формата на руди, като най-разпространен е сфалерита (ZnS). Най-голямо промишлено значение имат карбонатните и сулфатните му руди. Световното производство на Zn в последните десетилетия почти се е удвоило. Най-широко се използва в качеството си на антикорозионно покритие, за производство на сплави, автомобилни части, акумулатори.¹

Основните вещества, които може да изтекат от девненските заводи са: сярна киселина, нитрати, цимент, серен оксид, азотни окиси, амоняк, хлор. Особено вредни са хлора и амоняка, които остават трайно в природата. Добруджа е плодородна земя и обедняването на почвата вследствие изтичане на токсични вещества ще се усети осезаемо.

Много важно инженерно съоръжение е Аспаруховият мост във Варна. При разрушаването на Аспаруховия мост ще се прекъсне единствената връзка на града с няколко квартала: Аспарухово, Галата, Боровец, вилните зони по посока с. Звездица, Константиново и Черноморец. Движението по Аспаруховия мост е натоварено и алтернативния маршрут е по-дълъг с около два часа. По-голямо значение има факта, че ще се прекъсне връзката по шосе между Южна България – Бургас, курортите на юг и повечето населени места от Варненска и Добричка области. През лятото трафикът на автомобили покрай Черноморието е много интензивен. Аспаруховият мост се явява славно звено в опазването на инфраструктурата в североизточния регион.

¹ Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда на Република България-2020 г.



Снимка 1: Аспаруховия мост

Належащ е проблемът за изграждане на втори мост, свързващ северната част на град Варна с южната. При напрегната обстановка не винаги се вземат своевременни и правилни решения за справяне със ситуацията. Разрушаването на Аспаруховия мост ще доведе до големи транспортни затруднения в Североизточна България. Нарушаването на комуникациите води до сериозни затруднения.

Удар по основните обекти в Източна България може да се нанесе от няколко места: по море, но за да се изстреля някакво високоточно оръжие трябва войната да е в напреднала фаза. Едва при овладяване на морето около Варненския залив може да навлезе противников кораб и да нанесе удар по целеуказване от друго място. За целта трябва първо да са поразени комуникационните средства и системата за брегово наблюдение. Вторият вариант е по-вероятен - удар от въздуха от самолет. При война, ако не е изправна противовъздушната отбрана (ПВО) противников самолет може да навлезе необезпокояван в националното въздушно пространство. При навлизане може да се реши задачата за поразяване на желаната цел със съвременните системи на борда на самолета. По суша, обикновено пехотата навлиза накрая и едва ли ще се стигне от сухоземна машина да се нанесе удар по критичната инфраструктура. Наша задача е да защитим критичната инфраструктура и уязвимите места, за да не допуснем да се случат необратими последствия. Начините за целта са: поддържане на средствата за защита в изправност и готовност, недопускане на навлизане на противник в териториалното море или въздушното пространство на Република България. Голяма е ролята на опита способния командир за вземане на своевременни и адекватни решения.

На юг положението е подобно: има голямо пристанище в град Бургас, летище в кв. „Сарафово“, Нефтохимически комбинат, курортни селища, летовища, управлението на Гранична полиция, пунктове за базиране на военни и гранични кораби. При разглежданите по-горе случаи и тук основно може да има въздушен удар. Всеки противник би искал да обезвреди военните и

граничните кораби на противника, за да може да му е по-лесно във воденето на войната или военната операция. Нефтохимическият комбинат край Бургас е едно от най-големите предприятия в България. В него се произвеждат следните продукти:

- автомобилно гориво — бензин, дизелово гориво и пропан-бутан;
- гориво за реактивни двигатели — JetA1;
- продукти за асфалтова пътна настилка и строителство— битум;
- гориво за изгаряне в топливни инсталации - котелно гориво;
- гориво за извънпътна техника — газьол;
- суровина за производство на олефини — нискооктанов бензин;
- нефтохимия, полимери и други химични продукти



Снимка 2: Част от бургаското пристанище

Бургаското пристанище е по-голямо от Варненското и през него стокооборотът е по-голям. Малките населени места имат малки пристанища, предназначени предимно за рибарски кораби и лодки.

Ние знаем кои са обектите от значение и трябва да насочим усилията към тяхната защита и опазване. При условие, че противникът има разузнаване означава, че ще е проучил релефа, обстановката, състоянието на силите, силните и слабите ни страни. Изглежда неправдоподобно да бъдем изненадани от внезапно нападение. Една война не започва веднага. Тя е предшествана от учения, маневри, предислоциране на сили, мобилизационни сборове, попълване на запасите от боеприпаси и техника. Всички тези събития през XXI в. не може да останат скрити от разузнаването и медиите. Така че ние ще сме осведомени и от нас зависи как ще защитим територията и населението. Пристанищата са уязвими в случай, че противникови сили бъдат допуснати да се доближат до тях. В случай, че допуснем да се стигне до нанасяне на удар от въздуха ще настъпи верижна реакция от нежелани процеси за хората, промишлеността, транспорта, търговията и природата. При критични ситуации

и усложнена обстановка трябва да се действа бързо и решително. Поддържането на материалната част в изправност може да помогне при промишлена авария, но при въздушно нападение – не. Основната тежест се пада на Противовъздушната отбрана (ПВО) за предотвратяване или поне минимизиране на вероятността за нападение или ограничаване на щетите впоследствие. Не трябва да се пренебрегва вероятността от терористичен акт. Най-често терористичният акт е свързан с политиката на държавата или определена партия/обединение. Опасни и труднопредвидими са действията на паравоенни формирования на своя територия. В случай на извършване на терористичен акт не се знае точно каква ще бъде целта и с какво ще бъде извършен. В България има извършени терористични актове през годините, като най-мощни са този в църквата „Св. Неделя“, на гара Буново, отвлечането на мисис Стоун от дейци на ВМРО и много други. Суверенитетът, сигурността и независимостта на държавата се определя от стабилното и непрекъснато функциониране на нейната инфраструктура. От жизненоважно значение е опазването на стратегическите обекти и обектите от критичната инфраструктура.



Снимка 3: Нанасяне на удар от въздуха по време на Шестдневната война през 1967 г.

Всичко произтича от политическата обстановка и възможността управляващите да разрешат спорните въпроси на масата за преговори. Има едно определение за война на Карл фон Клаузевиц „Продължение на политиката с други средства“. Така че всичко зависи от държавниците ни да не ни вкарат във война, от съюзите, които сключваме и договореностите с конкретните държави. В случая сме страна-членка на Североатлантическия пакт (НАТО) и по смисъла на чл. 5 от устава на НАТО” Ако една страна на алианса бива нападната, това означава, че е нападнат съюзът и всички са длъжни да ѝ се притекат на помощ”. Задействането на чл. 5 става с решение, на което всички държави трябва да са

съгласни. В съвременните условия България едва ли може да бъде вкарана самостоятелно във война, но някой незначителен например граничен инцидент може да „подпали огъня“. Съвременните войни обикновено се водят за овладяване на икономическия пазар, подтикнати от стопански цели. Рядко ще се случи някоя държава да поиска да си възвърне едновременната си територия.

Удари от въздуха са нанасяни при Арабско-израелските войни, операция „Пустинна буря“, през Втората Световна война, при бомбардировките от САЩ и Великобритания над Либия, в Косово, в сегашната война между Русия и Украйна, както и в много други случаи. Ударите от въздуха по важни противникови цели не са отживелица и за в бъдеще ще ги има. При нанасяне на удар често може да възникнат пожари, които да доведат до сериозни затруднения.

Системата за командване и управление на всички нива се поддържа в постоянна готовност за:

- осигуряване на въздушния и морския суверенитет;
- отбраната на сухопътната граница;
- носене на бойно дежурство;
- поддържане на готовност за хуманитарна помощ и спасителни действия на територията и в акваторията на страната и извън нея;
- оказване помощ на населението при природни бедствия, промишлени аварии, катастрофи и опасни замърсявания;
- противодействие на терористични актове;
- защита на обекти от критичната инфраструктура и участие в операции на НАТО и ЕС.¹

В България дейностите по Защита на критичната инфраструктура (ЗКИ), макар и под името „защита на народното стопанство“, се осъществяват от силовите ведомства – МВР, по-конкретно – Държавна сигурност (ДС) и Министерството на отбраната (МО), по-конкретно – Гражданска защита. В рамките на ДС Четвърто управление – „Икономическо“ има за цел контраразузнавателното обезпечаване на народното стопанство. Дейността му е организирана на линейно-обектов принцип и покрива почти всички сектори на народното стопанство - промишленост, енергетика, транспорт и съобщения, кредит и размяна, строителство, селско стопанство и гори. Тя се осъществява от т.нар. офицери по режима и охраната в обектите от народното стопанство, които са служители на Четвърто управление – ДС. В рамките на МО Гражданска отбрана осъществява дейности по организация и защита на населението и народното стопанство (ОЗННС). Основен акцент е планирането на ЗННС в условия на термоядрен конфликт. Именно в този контекст е разработен единственият действащ подзаконов акт, свързан с устойчивостта на критичната инфраструктура на България, са „Инженерно-техническите правила по Гражданска отбрана“ /Приложение № 2, Постановление № 45 на министерския съвет от 1988 г. (необнародвано)/. Радикалните промени в

¹ Доктрина на Въоръжените сили на Република България.

държавното устройство и собствеността в икономиката до голяма степен ликвидират съществуващата система за защита на народното стопанство. Същевременно част от съществувалите ведомствени традиции и понятиен апарат са запазени 17 години след началото на прехода.¹ Главен от елемент националната сигурност е инфраструктурата. Определянето на обекти и категоризирането им в критична инфраструктура ги поставя в особен режим с цел нормалното и непрекъснатото им функциониране при всякакви кризи и бедствия.²

Терминът „критична инфраструктура“ е въведен в българското законодателство едва през 2005 г. с приемането на Закона за управление при кризи. Терминът „инфраструктура“ е въведен през XIX в. от швейцарския военен теоретик Антоан-Анри Жомини, който изтъква стратегическото и оперативното ѝ значение за ръководството на бойните действия. Ключовите елементи на общественоекономическата инфраструктура, които са жизненоважни за националната сигурност и за основното функциониране на индустриалните икономики, се наричат критична инфраструктура. Паралелно с него обаче в българското законодателство се използват още 4 термина, които са близки или дори идентични по значение. Това припокриване на понятия е сериозен недостатък на изграждащата се система за ЗКИ. От юридическа гледна точка е необходимо създаването на единен понятиен апарат, приложим за всички актове, което ще консолидира нормативната база, ще спомогне за преодоляване на противоречията в нея и ще улесни правоприлагането.³ В основният критерий на обществените последици се оценяват последиците за общественото доверие, физическото страдание и нарушаването на ежедневието на живот на населението, включително загубата на основни услуги.⁴

Термин	Дефиниция в законодателството	Юридически акт
Критична инфраструктура	система от съоръжения, услуги и информационни системи, чието спиране, неизправно функциониране или разрушаване би имало сериозно негативно въздействие върху здравето и	Закон за управление при кризи, допълнителна разпоредба § 1 т. 8

¹ Проф. д-н Стефан Хаджитодоров, 01.12.2007 г., „Защита на критичната инфраструктура в националното законодателство на Република България“.

² Тема 4. Критична инфраструктура и участие на формированията от въоръжените сили в оказване на помощ на населението. su-bolyarovo.com.

³ Тема 4. Критична инфраструктура и участие на формированията от въоръжените сили в оказване на помощ на населението. su-bolyarovo.com.

⁴ Седма годишна конференция „Стратегическа инфраструктура 2012“, 29 март 2012 г.;

	безопасността на населението, околната среда, националното стопанство или върху ефективното функциониране на държавното управление	
Потенциално опасен обект; потенциално опасна дейност	потенциално опасен обект е този който поради своите функции, размери или обслужвана зона може при повтарящи се отклонения от нормалната експлоатация или при увреждане и разрушаване да причини големи размери, увреждане на здравето на населението, смърт, материални щети или разстройване на жизнено важни социално - икономически дейности Потенциално опасна дейност е всяка човешка дейност, която при неспазване на технологическите правила за извършването ѝ или поради други причини може да доведе в големи размери увреждане на здравето на населението, смърт, материални щети или разстройване на жизнено важни социално икономически дейности	Закон за управление при кризи, допълнителна разпоредба § 1 т. 6 и т. 7; Закон за защита при бедствия, допълнителна разпоредба § 1 т. 9 и т.10
Стратегически обекти и дейности	Стратегическите обекти и дейности са тези с общонационално значение чието изваждане от строя или нарушаване на нормалният им режим на съществуване и работа би застрашило в изключително висока степен живота, здравето, спокойствието и собствеността на гражданите, както и обществения ред,	Терминът се използва в Закона за МВР, чл.42, ал. 1, в Правилника за прилагане на ЗМВР, чл.45 и чл.46, както и в 2 Списъка, утвърдени с Постановление на МС

националната сигурност и
управлението на страната

Национално стопанство	Няма дефиниция в законодателството	Концепция за защита при природни бедствия и аварии, <i>одобрена от Министерски съвет на 12.01.2006 г.</i>
Техническа инфраструктура	Система от сгради, съоръжения и линейни инженерни мрежи на транспорта, водоснабдяването и канализацията, електроснабдяването, топлоснабдяването, газоснабдяването, далекосъобщенията, хидромелиорациите, третирането на отпадъците и геозащитната дейност	Закон за устройство на територията, допълнителна разпоредба § 31

Таблица 1: Основни понятия в българското законодателство

Стратегическото планиране на защитата на критичната инфраструктура изисква съгласуване и координиране на предприеманите действия във времето и пространството. Състоянието и развитието на стратегическата инфраструктура в нашата страна се обсъжда и се дебатира на експертно ниво на национални форуми, където се представят стратегическите планове, политики, приоритети, програми и проекти. Като пример могат да бъдат посочени: Седма годишна конференция „Стратегическа инфраструктура 2012“, С., 29 март 2012; Шеста годишна конференция „Стратегическа инфраструктура, България 2011, Приоритети 2020“, 29 март 2011 и др. Необходимо е планирането на защитата на критичната инфраструктура да се базира върху определена платформа. Такава се създава с помощта на съответна информация, предимно от нормативен характер – закони, постановления, директиви, правилници, инструкции и други документи.¹

Европейската програма за защита на критичната инфраструктура напълно се вписва в предложените инициативи за развитие. Тя отчита целесъобразността от прилагането на основни принципи на планирането. Такива са субсидиарността, пропорционалността, поверителността, допълнителността и диалогичността. Много важни са също така публичността, прозрачността, съгласуваността, интегрираността, приемствеността,

¹ Теодора Гечкова „Приоритизиране на мерките за защита на националната критична инфраструктура (стратегически акценти)“

реалистичността, солидарността и др. В документа се изтъква необходимостта от „повишаване на способността за защита на критичната инфраструктура в Европа“. В него се подчертава, че следва да се използва общностен подход, като в същото време се вземат под внимание характерните особености на отделните отрасли и подотрасли от националното стопанство. Това се обуславя от факта, че във всеки от тях съществуват експертни познания и специфични практики, които са от съществено значение за подобряване на защитата на дейностите и обектите от секторната инфраструктура. Европейската програма ЕРСІР е насочена към намаляване на уязвимостта на критичната инфраструктура.¹



Снимка 4: Доклад за състоянието на въоръжените сили на Република България, 2015 г.

Стратегическото планиране изисква конвергенция на теоретически и практически аспекти. Европейският план за защита на критичната инфраструктура се фокусира главно върху набелязването на практически инициативи, които се отнасят предимно до:

- готовност и предотвратяване;

Това означава поддържане на постоянна готовност и изграждане на способности за спешно реагиране.

- откриване и предупреждаване;

Обикновено по изградената системи за обмяна на информация и ранно предупреждение.

- ограничаване и възстановяване;

Това означава минимизиране на нанесените вреди и обновяване на инфраструктурата.

Стратегическото планиране на защитата на критичната инфраструктура се свързва с ефективно разпределяне на наличните ресурси за постигане на перспективните цели. Изключително важни са също така плановете за действие при непредвидени ситуации и провеждането на различни

¹ Седма годишна конференция „Стратегическа инфраструктура 2012“, 29 март 2012 г.

учения с помощта на кризисни центрове.¹ Противодействието на въздушните нападения може да се осъществи с изстрелване на лъжливи цели (радиолокационни, топлинни...) с цел отклоняване на оръжието на противника, след като вече е изстреляно.

Операциите за защита на населението от природни бедствия и задачите на определените за това формирования от Въоръжените сили (ВС) на Република България могат да протекат в три етапа.²

- първи етап: При отсъствие на непосредствена заплаха от възникване на бедствие се планират дейността на силите и необходимите средства за участие в потенциални бедствия, аварии и катастрофи и се съгласуват планове за действие с държавните органи, имащи отговорности в процеса на управление на кризисни ситуации по време, място и задачи. Провежда се специализирана подготовка за действия в бедствени ситуации.

- втори етап: При възникване на заплаха от бедствия, аварии или катастрофи се анализира постъпилата информация, прогнозира се възможностите за проявление на криза и се уточняват планове за действие. При необходимост се извършва евакуация на населението от застрашени райони.

- трети етап: При възникване на природни бедствия, промишлени аварии и катастрофи се изпълняват разработените планове за участие в провеждането на неотложни спасителни, ограничителни и аварийновъзстановителни дейности в засегнатите райони.³

„България има насъщна нужда от сърцати юнаци и честолюбиви войници, които не от смърт, а от позор се боят.“

(полк. Борис Дрангов)

Военните формирования участват в предотвратяване на терористични актове, нападения, бедствия, аварии. За противодействие и справяне с терористични заплахи се изготвят планове и разчети. При необходимост се привличат сили от МВР, МО, Министерството на външните работи, Държавна агенция Национална сигурност (ДАНС) и други министерства, дирекции и ведомства. Нивата на заплаха са три, като третото се обявява при много висока степен на заплаха. Информацията при всички възможни заплахи се събира, обработва, проверява, анализира. След това се подготвят групите за действие, съгласно разчетите.⁴ Премахва се към овладяване на ситуацията и справяне с последствията от нанасяне на удар от въздуха. При свършен факт трябва да се ограничат, доколкото е възможно щетите и вредните последици. При терористичен акт може да се нанесе удар и да се изолира част от критичната инфраструктура (някой определен обект). За справяне с терористичен акт може да се привлечат сили от различни министерства или ведомства. За целта се провеждат тренировки и учения по залавяне и обезвреждане на терористи със

¹ Седма годишна конференция „Стратегическа инфраструктура 2012“, 29 март 2012 г.

² Доклад за състоянието на въоръжените сили на Република България, 2015 г.

³ Закон за отбраната и въоръжените сили на Република България.

⁴ Доклад за състоянието на въоръжените сили на Република България, 2015 г.

специалните части от въоръжените сили.¹ Специалните части към видовете въоръжени сили могат да действат по обезвреждане на плавателен съд или сухопътна машина. При празниците се правят подобни демонстрации от българските еквиваленти на „тюлените“. Защитата на критичната инфраструктура е приоритет на държавата първостепенно. В случай на необходимост може да се привлекат за определено време съюзнически сили. Действията може да бъдат самостоятелни от едно подразделение или съвместни. При съвместните действия има участие на няколко разнородни команди и предварително съгласуване на действията (например екип за овладяване на ситуацията от бързоходна лодка и вертолет, в зависимост от случая и по преценка на командирите/началниците).



Снимка 5: Обезвреждане на кораб с бързоходна лодка тип „Зодиак“ от специалните части

В изпълнение на мисията „Принос към националната сигурност в мирно време“ Българската армия поддържа в готовност модулни формирования за участие в действия в помощ на населението за предотвратяване и преодоляване на последствията от природни бедствия, аварии и екологични катастрофи, за неутрализиране на невзривени боеприпаси, за спасителни и евакуационни дейности, както и за оказване на хуманитарна и спешна медицинска помощ.² Има си изградена процедура по задействане на частите от военните формирования за оказване на помощ на населението при терористичен акт, повишена заплаха, откриване на невзривен боеприпас, справяне с промишлена авария. При нанасяне на удар от въздуха, откъдето вероятността е най-голяма се повишава бойната готовност на ПВО системите, зенитните огневи средства

¹ Закон за противодействие на тероризма.

² Бяла книга за отбраната и въоръжените сили – 2010 г.

(ЗОО) и се води дневник за събитията. Всичко старателно се документира. Целта на извършваните мероприятия е оказване на навременна и ефективна помощ на населението и изпълнителната власт при възникване на бедствени ситуации на територията на Република България в следствие на земетресения, наводнения, радиационни аварии, трансгранично радиационно замърсяване, промишлени аварии, масови горски и полски пожари и тежки зимни условия. В случай на усложнение на обстановката се сформира Национален оперативен щаб, който действа, докато премине опасността и с изпълнени поставените му задачи.¹ Желаният резултат е пълно овладяване на положението и недопускане на разрастване и още жертви. При действията Националният оперативен щаб се ръководи от „Международна конвенция за борба с бомбения тероризъм“. При нападение над съседни на нас страни или гражданска война, установяване на диктаторски тираничен режим се очаква да се увеличи миграционния натиск. Нестихващите конфликти в Близкия изток създават предпоставки за навлизане на емигранти към България. Възможни са и други усложнения и затруднения, често непредвидими за нас.

Заключение: Не трябва изобщо да се подценява вероятността от нанасяне на удар от въздуха по набелязани обекти от критичната инфраструктура на Република България. Ние трябва да сме в готовност за противодействие. В сегашните условия и нивото на развитие не техниката става все по-трудно да се предвидят противниковите действия. Заплахи за сигурността на страната винаги е имало и ще продължава да има. В света сега се води една война между Русия и Украйна и още няколко локални конфликти. Не се знае откъде може локалната война да прерастне в по-глобална между противоборстващите военно-политически блокове. България като страна-членка на Северноатлантическия съюз (НАТО) си има своите съюзни задължения, от които не може да избяга.

PROTECTION OF CRITICAL INFRASTRUCTURE IN EASTERN BULGARIA FROM AIR STRIKES

Abstract. Eastern Bulgaria has three administrative areas and two main strategic assets: the chemical plants in Devnya and the petrochemical plant in Burgas. Other than these, potential targets of attack can be the following: the ports and airports of Varna and Burgas, the Asparuhovo Bridge, the Naval Academy, the Bulgarian Navy Headquarters, and the port office. In such cases, we have to take measures to safeguard the unaffected infrastructure. The Plants in Devnya and Burgas are big industrial assets of great significance to the nation's economy. They are not protected from strikes during the war. Also, the water sources and reservoirs also have to be protected. Along the coastline, there are many resorts and camping sites where people from the country and abroad gather during the summer. Nowadays, it is also

¹ Закон за противодействие на тероризма.

important to protect communications and the transport link infrastructures so that the economy of Bulgaria can operate normally.

Keywords: critical infrastructure; strike; weapon; damage.

JEL: H56



Ivan Popov

Military formation 54830-Varna

Varna, Bulgaria

E-mail: popovii@abv.bg

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РИСКА МЕЖДУ ТЪРГОВСКИТЕ БАНКИ И ПРЕДПРИЯТИЯТА ПРИ ОТПУСКАНЕ НА КРЕДИТИ В КОНТЕКСТА НА КРИТИЧНАТА ИНФРАСТРУКТУРА

проф. д-р Валери Ненков, гл. ас. д-р Цветелина Ненкова

Международно висше бизнес училище

Резюме. Критичната инфраструктура възникна в резултат на икономическата криза и това налага използването на банкови кредити за финансиране дейността на предприятията при ограничен размер на собствения капитал и влошено финансово състояние. При отпускане на краткосрочни и дългосрочни кредити за финансиране потребностите на предприятията, търговските банки изискват предоставяне на солидни гаранции, предназначени да намалят риска от неизплащане до минимум. Това ограничава реализацията на плана за инвестициите на предприятията и дава приоритет на финансирането със собствени средства, които са недостатъчни в условията на криза, за да се решат следните проблеми: редовно изплащане на вноските по предварително сключени заеми; осигуряване възнагражденията на собствениците на капитал, т. е. разпределение на дивидентите между акционерите; поддържане на икономическия потенциал на предприятието на конкурентно равнище. В този аспект целта, която се поставя с извършване на изследването, е да се анализират причините за намаляване на риска при отпускане на кредити, възможностите за подобряване дейността на сектор „Финанси“ от критичната инфраструктура, начините за засилване на активността на предприятията и за провеждане на правилна държавна финансова политика, които са гаранция за преодоляване негативните последици от кризата. По отношение на това в доклада са направени изводи относно влиянието на измененията в инфлацията и лихвените проценти по кредитите върху икономическото поведение на предприятията за намаляване на финансовия риск и подобряване на банковото кредитиране в условията на икономическа криза.

Ключови думи: критична инфраструктура; риск; предприятие; търговска банка; кредит

JEL: G21; G23; M21; D21; E43

Критичната инфраструктура като съвкупност от услуги и информационни системи е от основно значение за поддържане на жизненоважни обществени функции (здравео, безопасността и сигурността), икономическото и социалното благосъстояние на населението. Неправилното функциониране или разрушаване на даден елемент от нея има негативно въздействие както върху държавното управление на съответната държава

членка на Европейския съюз, така и върху нейното икономическо развитие. Определянето и причисляването на дадена система към критичната инфраструктура зависи от степента на риска за нейното функциониране, и неслучайно финансовата сфера заема централно място в утвърдените сектори, в които се определят обектите от критичната инфраструктура.

Република България, като членка на Европейския съюз, попада в така наречените Европейски критични структури и това предполага страната да допринася за тяхното подобряване и защита в условията на пандемия и икономическа криза, предизвикана от локалния конфликт между Русия и Украйна. Затова в сектор „Финанси“ е необходимо да се подобри дейността на търговските банки при финансиране на предприятия, системите за осигуряване на платежни услуги, както и финансовата роля на държавното управление.

В началото на 2022 г. се наблюдава влошаване на външната икономическа среда и се предвижда краткотрайна слаба рецесия в еврозоната, което води до забавяне растежа на външното търсене на български стоки и услуги от 5,8 % до 2,1 %.

Икономическата обстановка през 2023 г. налага отпуснатите банкови кредити за финансиране производствената дейност на предприятия да се отпускат при облекчени условия. По принцип финансирането чрез кредити на потребностите на предприятия при нарушена критична инфраструктура в сектор „Финанси“ се предоставят срещу солидни гаранции, предназначени да намалят риска на търговската банка до минимум. Всъщност гаранциите позволяват на банките да си осигурят вземането, т.е. очаквания доход (главницата и лихвата), независимо от крайния резултат.

На практика, проблемът на мениджмънта на търговските банки в България в условията на криза е да преценят платежоспособността на предприятия и да се анализират два критерия при отпускане на кредит: дадената гаранция и финансовото състояние на предприятия при висока инфлация и повишаващи се лихвени проценти.

Въпреки че годишната инфлация в България през 2022 г. от 19,3 % в началото на годината намаля до 16,5 % в края, а през 2023 г. се очаква да се редуцира в диапазона от 7 % до 10 %, разглежданият показател ще запази сравнително високо равнище. Сходна е ситуацията в страните членки на Европейския съюз, както се вижда от Таблица 1. Всичко това дава негативно отражение върху провежданата кредитна политика от търговските банки в разглеждания регион.

Таблица 1. Темп на инфлацията в страните от Европейския съюз

(%)

Период	2022-12	2023-01	2023-02	2023-03	2023-04
Страна					
Австрия	10.5	11.6	11	9.2	-
Белгия	10.2	7.4	5.4	4.9	3.3

Кипър	7.6	6.8	6.7	6.1	3.9
Германия	9.6	9.2	9.3	7.8	7.6
Естония	17.5	18.6	17.8	15.6	13.2
Испания	5.5	5.9	6	3.1	3.8
Финландия	8.8	7.9	8	6.7	6.3
Франция	6.7	7	7.3	6.7	6.9
Гърция	7.6	7.3	6.5	5.4	4.5
Хърватия	12.7	12.5	11.7	10.5	8.9
Ирландия	8.2	7.5	8.1	7	6.3
Италия	12.3	10.7	9.8	8.1	8.7
Литва	20	18.5	17.2	15.2	13.3
Люксембург	6.2	5.8	4.8	2.9	2.7
Латвия	20.7	21.4	20.1	17.2	15
Малта	7.3	6.8	7	7.1	6.4
Нидерландия	11	8.4	8.9	4.5	5.8
Португалия	9.8	8.6	8.6	8	6.9
Словения	10.8	9.9	9.4	10.4	9.2
Словакия	15	15.1	15.4	14.8	14

Източник: Евростат

Рисковете за запазване на значително висока прогнозната инфлация в България за 2023 г. са свързани с динамиката на енергийните суровини на международните пазари, корупцията и неправилното ценообразуване на хранителните стоки, както и включването в потребителските цени на по-високи овеществени и материални разходи на труд при производството на единица продукция. Тези негативни последици ще оказват влияние върху кредитната политика на търговските банки в България през годината, а именно поскъпване на кредитите и наличие на кредитна рестрикция.

На съвременния етап икономиките на страните на Европейския съюз ще бъдат белязани както от по-високата инфлация, така и от рецесия, която затруднява реалното предвиждане на риска от търговските банки (на база финансовите отчети на предприятията) при отпускане на кредити. В редица случаи провежданата държавна кредитна политика на подпомагане на предприятията с цел избягване на ликвидацията им води до занижаване на изискванията към тях при отпускане на кредити. При тези обстоятелства търговските банки одобряват планове за тяхното финансиране без да се съобразяват със потребностите и рентабилността на инвестициите, което води до приемане финансирането на малко рентабилни проекти на предприятията. Това налага търговските банки при тяхното кредитиране да се съобразяват не само с ликвидността им, но и с реализираната от тях възвръщаемост на капитала.

Както е известно, възвръщаемостта на капитала на предприятието е относителна величина, която се изчислява като се съпостави брутната печалба

и финансовите разходи с целия авансиран капитал. Във връзка с това реалната цена на отпуснатите кредити при инфлация се изменя. Краткосрочните кредити в периода на криза стават по-скъпи, отколкото дългосрочните кредити. За предприятията нарастването на краткосрочните задължения за кратък срок означава да се повиши риска от изпадане в неликвидност, като се има предвид, че получените парични средства са ресурс за краткосрочно финансиране, който на падежа трябва да се върне на търговските банки. В същото време издължаването на кредитите на предприятията става за сметка на собствения капитал, чиято величина зависи от крайния резултат от дейността и от равнището на възвръщаемост.

Предприетата мярка от Европейската централна банка - повишаване на лихвените проценти за ограничаване на инфлацията в еврозоната се отрази върху покачването на основния лихвен процент в България, което се вижда от Таблица 2. Това ще доведе до оскъпяване на кредитите, отпускани от търговските банки.

Таблица 2. Лихвени проценти на централните банки в еврозоната и България

		(%)			
Период	Територия	2022-12	2023-02	2023-03	2023-05
	Еврозона	2.50	3	3.50	3.75
	България	1.30	1.82	2.17	2.77

Източник: Евростат

Трябва да подчертаем, че паричният съвет и значителната ликвидност на банковата система са предпоставка за по-плавното нарастване на лихвените проценти по кредитите в началото на 2023 г. в България. От своя страна, начинът на протичане на този процес през следващите тримесечия на годината ще зависи от индекса на инфлацията, частното потребление и инвестиционната активност на предприятията.

Макар и по-бавно, повишението на лихвените проценти по кредитите води до ограничаване на паричните средства, получени чрез кредитирането от търговските банки, а оттам и до редуциране възможностите на българските предприятия да осъществяват нови инвестиции. Върху величината на разполагаемия паричен ресурс на предприятията ще окаже влияние това дали ще се запази програмата за предоставяне на компенсации за предприятията на електроенергия в размер на 100 % от разликата между цената на електроенергията на „Българска независима енергийна борса“ и ревизириания праг от 200 лв. до 31.12.2023 г.

Поскърпването на кредитния паричния ресурс и очакваната кредитна рестрикция ще окажат въздействие върху българските предприятия в следните направления:

- върху дейността (активността) на предприятието – забавен оборот или производство, намалени или непроменени производствени разходи спрямо активността;
- върху развитието активите на предприятието – как да се поддържат на конкурентоспособно равнище без да се ограничава активността му;
- върху състоянието на финансовата структура – какво да е съотношението между собствения и заемния капитал и какви са възможностите за намаляване или увеличаване на кредитната задлъжнялост;
- върху промените във възвръщаемостта на капитала на предприятието – това ще позволи да се разкрият причините, довели до паричните затруднения в резултат на промененото съотношение собствени и заети капитали.

За да се преодолеят негативните последици за предприятията от нарушената финансова структура в резултат на международна икономическа криза, мениджърските екипи трябва да насочат своето внимание към изследване на капиталовите потоци, т. е. да се сравни сумата на инвестициите с тези на амортизациите, с цел да се определи дали предприятието увеличава или съкращава постоянните си капитали при определено равнище на инфлация. Успоредно с това е необходимо да се измери възвръщаемостта на осъществяваните инвестиции, за да се установи тяхната рентабилност. Това ще позволи да се разкрие какви са използваните капитали при промяна на лихвените проценти по кредитите и дали се увеличава паричната наличност на предприятията.

От своя страна, търговските банки, за да избегнат риска от неплащането на новоотпуснатите кредити, вземат под внимание освен информацията от финансовите отчети от предходни периоди, но и текущото финансово състояние на предприятието. Анализът на риска при това положение е насочен и към изследване равнището на четири основни елемента:

- продажбите – продължителността на живот на произведените продукти, равнището на цените и конкуренцията в отрасъла;
- нивото на разходите – постоянни и променливи;
- покупките – суровините, чиито цени в условията на криза са твърде колебливи;
- потребностите от инвестиции – преценява се до каква степен могат да бъдат забавени, при необходимост предварително планирани инвестиции или променени по отношение на започнали такива, като се вземат предвид колебанията на печалбата и ликвидните активи вследствие на инфлацията и променените лихвени проценти.

За да отпуснат търговските банки кредити за финансиране на активите на предприятията в условията на криза (при висока инфлация и нарастващи лихвени проценти) и да са сигурни за тяхната възвръщаемост, те изискват от тях освен гаранция, но и да разполагат с определен размер собствени средства.

При нормална икономическа среда, когато рискът е малък и лихвеният процент е нисък, почти винаги може да се намери на капиталовия пазар паричен ресурс, необходим за финансиране дейността на предприятията. Обикновено при тази ситуация се поставя акцент върху равнището на предприятието в националната икономика. Характерно е, че за всички предприятия, независимо от техния ръст и репутация във финансовите среди, в условията на икономическа криза е формирана определена граница за външно финансиране.

Скъпият кредитен паричен ресурс ограничава възможностите на предприятията да реализират до известна степен нови инвестиции. При това положение границата между финансирането чрез банков кредит и собствени капитали варира според финансовите им възможности, т.е. според икономическия растеж, качеството на управление и отрасловата принадлежност. Следователно всяко предприятие е наясно за размера на банковите кредити, които то може да ползва в периода на криза.

По отношение на големите предприятия, които са добре управлявани преди икономическата кризата и имат реализирана печалба, трябва да се подчертае факта, че те понасят по-леко негативните последици, засегнали финансовата сфера. Не така стоят нещата за малките и средни предприятия, които имат ограничен достъп до външно финансиране. Гаранциите, които предлагат, за да им се отпусне банков кредит, в повечето случаи са недостатъчни.

Въпреки очакваната прогноза за намаляване на инфлацията в България през последното тримесечие на 2023 г. до 10 % и до 5 % през 2024 г., кредитната рестрикция ще се запази, което ще окаже негативно въздействие върху активността и финансирането на инвестиционната програма на предприятията. От значение за тях ще са наличието на собствени средства и размерът на техния дял в общата сума на фирмените инвестиции. Освен това, в условията на икономическа криза, е важно да се следи какво е съотношението между финансирането с вътрешни и външни финансови ресурси и ролята на лихвения процент за малките и средни предприятия при финансиране на актива.

В заключение могат да се направят следните изводи:

Първо. Ако се постигне очакваното прогнозно намаляване на инфлацията в страната, това ще помогне по-безболезнено да се преодолеят от предприятията негативните последици от икономическата криза. Ще се намали риска от непогасяването на отпуснатите кредити от търговските банки. Амортизационната политика на предприятията ще има своята предвидимост по отношение възстановяване и модернизиране на дълготрайните активи.

Второ. По-бавното покачване на лихвените проценти по кредитите в България, за разлика от другите европейски държави, дава възможност на предприятията да реализират вече започнатите инвестиции, както и възможността да се извършат нови, като се предвиди процента на рентабилността и пазарния лихвен процент.

Трето. Провежданата финансова политика от държавата трябва да е съобразена с мястото, особеностите и значението, които предприятията имат за българската икономика. В случая е от значение: каква данъчна политика и

политика на подпомагане ще се провежда и към кои предприятия да бъде насочена в условията на криза и политическа нестабилност.

Четвърто. За повечето малки и средни български предприятия, които имат ограничен достъп до външно финансиране, най-сигурната защита при криза в условията на несигурност и риск е финансирането със собствени средства. То предопределя настоящата и бъдеща финансова политика на предприятието, конкретната употреба на предназначенията за вътрешно финансиране ресурси, финансовата независимост и платежоспособността.

ЛИТЕРАТУРА

БАЛКАНСКА, Е. 2019. Международни аспекти на кредитния риск. София: УНСС. ISBN 978-619-232-194-9.

ВЕЛКОВ, Ю. 2015. Съвременни възможности за анализ на финансовата устойчивост на предприятието. *Научни трудове*, том 7, 147-173. ISSN 1313-0846.

ГЕОРГИЕВА, Н. 2022. Open Banking – когато конкурентите заработят заедно. Международна научна конференция „Икономически науки и устойчиво образование“ 2022, Сборник Научни трудове, 41 – 47. ISBN 978-619-201-649-4

ЕВЛОГИЕВ, Е. 2014. Анализ на финансовото състояние на предприятието. София: ОРКП Мисъл. ISBN 978-954-8006-68-2.

МАРИНОВ, Р. 2013. Анализ на нормативната уредба в Европейския съюз за защита на критична инфраструктура. Сборник доклади от годишната университетска научна конференция на НВУ „Васил Левски“, том 5, 48-56. ISSN 1314-1937.

СТОЕВА, Д. 2017. Критична инфраструктура – стратегически измерения. Юридически сборник, том 24, 143-145. ISSN 1311-3771.

СТОЯНОВ, С. 2008. Анализ и информационно осигуряване на кредитния риск. София: Нео принт. ISBN 978-954-90593-1-1.

ТРИФОНОВА, С. 2015. Управление на риска в банката. София: Тракия М. ISBN 978-619-7003-10-9.

EUROSTAT: <http://ec.europa.eu/eurostat/>, [viewed 2023-05-13].

GECHKOVA, T. 2019. Critical infrastructure – identification and protection. Research Papers - University of National and World Economy, vol. 4, 219-227. ISSN - 0861-9344.

KOCH, T. and S. MACDONALD. 2014. Bank Management. *Boston*: Cengage Learning. ISBN 978-1133494683.

STOICHEV, K., D. DIMITROV and V. PANEVSKI. 2018. Critical infrastructure integrated security and protection. Sofia: BAS. ISBN 978-619-90310-8-7.

ZAHARIEV, A. 2022. Financial analysis. Svishtov: Tsenov Acad. Publ. House. ISBN 978-954-23-2296-2.

REFERENCES

BALKANSKA, E. 2019. Mezhdunarodni aspekti na kreditnia risk. Sofia: UNWE. ISBN 978-619-232-194-9.

VELKOV, YU. 2015. Savremenni vazmozhnosti za analiz na finansovata ustoychivost na predpriyatieto. Nauchni trudove, tom 7, 147-173. ISSN 1313-0846.

GEORGIEVA, N. 2022. Open Banking – kogato konkurentite zarabotyat zaedno. Mezhdunarodna nauchna konferentsia „Ikonomicheski nauki i ustoychivo obrazovanie“ 2022, Sbornik Nauchni trudove, 41 – 47. ISBN 978-619-201-649-4

EVLOGIEV, E. 2014. Analiz na finansovoto sastoyanie na predpriyatieto. Sofia: ORKP Misal. ISBN 978-954-8006-68-2.

MARINOV, R. 2013. Analiz na normativnata uredba v Evropeyskia sayuz za zashtita na kritichna infrastruktura. Sbornik dokladi ot godishnata universitetska nauchna konferentsia na NVU "Vasil Levski", tom 5, 48-56. ISSN 1314-1937.

STOEVA, D. 2017. Kritichna infrastruktura - strategicheski izmerenia. Yuridicheski sbornik, tom 24, 143-145. ISSN 1311-3771.

STOYANOV, S. 2008. Analiz i informatsionno osiguravane na kreditnia risk. Sofia: Neo print. ISBN 978-954-90593-1-1.

TRIFONOVA, S. 2015. Upravlennie na riska v bankata. Sofia: Trakia M. ISBN 978-619-7003-10-9.

EUROSTAT: <http://ec.europa.eu/eurostat/>, [viewed 2023-05-13].

GECHKOVA, T. 2019. Critical infrastructure - identification and protection. Research Papers - University of National and World Economy, vol. 4, 219-227. ISSN - 0861-9344.

KOCH, T. and S. MACDONALD. 2014. Bank Management. *Boston*: Cengage Learning. ISBN 978-1133494683.

STOICHEV, K., D. DIMITROV and V. PANEVSKI. 2018. Critical infrastructure integrated security and protection. Sofia: BAS. ISBN 978-619-90310-8-7.

ZAHARIEV, A. 2022. Financial analysis. Svishtov: Tsenov Acad. Publ. House. ISBN 978-954-23-2296-2.

ALLOCATION OF RISK BETWEEN THE COMMERCIAL BANKS AND THE ENTERPRISES IN THE LENDING IN THE CONTEXT OF CRITICAL INFRASTRUCTURE

Abstract. The critical infrastructure arose as a result of the economic crisis and this necessitates the use of bank loans to finance the activities of the enterprises with a limited amount of equity capital and a deteriorated financial condition. When granting short-term and long-term loans to finance the needs of the enterprises, the commercial banks require the provision of solid guarantees designed to reduce the risk of non-payment to a minimum. This limits the implementation of the plan for the investments of the enterprises and gives priority to financing with own funds, which are insufficient in the conditions of the crisis, to solve the following problems: regular payment of the installments on pre-contracted loans; ensuring the remuneration of capital owners - distribution of the dividends between the shareholders; maintaining the economic potential of the enterprise at a competitive level. In this aspect, the aim

of the research is to analyze the reasons for reducing the risk in granting loans, the opportunities to improve the activity of the "Finance" sector of the critical infrastructure, the ways to strengthen the activity of enterprises and to conduct of a correct state financial policy, which are a guarantee of overcoming the negative consequences of the crisis. In this regard, the report draws conclusions regarding the impact of the changes in the inflation and the interest rates on loans on the economic behavior of the enterprises to reduce financial risk and improve bank lending in the conditions of an economic crisis.

Keywords: critical infrastructure; risk; enterprise; commercial bank; credit

JEL: G21; G23; M21; D21; E43

✉ **Prof. Valeri Nenkov, PhD**

ORCID ID: 0000-0002-4812-0445

International Business School

Botevgrad, Bulgaria

E-mail: vnenkov@ibsedu.bg

✉ **Chief Assist. Prof. Tsvetelina Nenкова, PhD**

ORCID ID: 0000-0001-5383-4656

International Business School

Botevgrad, Bulgaria

E-mail: tsnenkova@ibsedu.bg

WOODEN BUILDINGS IN BULGARIA

Chief Assist. Prof. Arch. Peter Petrov, PhD,
New Bulgarian University

Abstract. Historically, the use of wooden structures in residential, public or industrial buildings in Bulgaria is most often associated with low stores - up to two or three floors, as well as the construction of the entire supporting structure of the building or partial application in certain narrowly specialized parts such as floors, walls, roofs.

Many historic residential buildings, built from the end of the 18th to the end of the 19th century, have been preserved with all-wooden or mixed - wood-massive constructions, stone in the ground floors (partially in the upper ones as well) in combination with wooden elements in the upper one's floors when the height of the buildings is two or three floors, even four, with a large unevenness of the terrain in mountainous areas.

In public buildings, wooden structures are mainly used for the intermediate supporting elements – the floors and ceilings of the buildings to lighten the structure and overcome larger support distances and achieve the monumentality of the different types of spaces. In rarer cases, there are examples of three-story, all-wood constructions or those combined with stone and wooden supporting elements.

In industrial buildings, the use of different types of wooden structures is also widespread in cases of low total load on the structure, for example, in tobacco warehouses in Plovdiv, but most often for roofs and intermediate floor elements.

Historically, the use of wooden bearing structures in our country has been limited, due to the large annual temperature amplitude and the not very high density of local wood species, which would hardly provide the required longevity and general durability of the buildings.

Today, many of these challenges are more easily solved with the use of high technologies in the preparation of wooden structures, for example in glued timber or with additional treatment for preservation against pests and moisture.

Research background: Reconstruction of buildings and public spaces.
Purpose: Historical review of wooden structures and buildings after the beginning of the 19th century in Bulgaria and the possibilities for reconstruction and construction of new buildings.
Methods: Historical overview and modern construction models.
Findings and novelty: The construction of completely wooden buildings with a height of more than three stories is connected with the introduction of new technologies for wood processing in Bulgaria.

Evacuation regulations and fire protection requirements in Bulgaria are also a challenge.

Law and regulations of the European Union provide new opportunities and sharing of proven experience about the possibilities given by wooden load-bearing structure for multi-storey buildings.

Keywords: wooden buildings; wooden residential buildings; wooden industrial buildings; wooden public buildings

Traditional and urban housing architecture of the 19th century, already influenced by European styles in Bulgaria and on the Balkans (end of the 17th to the end of the 19th century), were built with wooden structures - entirely wooden or houses with partial use of wooden construction in the upper floors, while the ground floors are built of stone. With a large unevenness of the terrain in the mountainous regions and especially in the Rhodopes, there are a number of examples of three-story and four-story houses with mixed constructions of wood and stone.



Figure 8. Plovdiv, house "Lamartin" 1829 – 1830 г. (visitplovdiv.com 2023)



Figure 9 Plovdiv, “Hisar gate” (visitplovdiv.com 2023)



Figure 10 Koprivshtitsa, House Museum "Georgi Benkovski" 1831. (wikipedia.org 2023)

Wood is a traditional material, as on the Balkans it is an accessible, cheap, durable and easy-to-work material. It is used for the skeleton construction in its two varieties - batten (a combination of a wooden skeleton construction with massive filling, in which the wall elements are plastered on both sides) or a completely wooden construction - skeleton and forming elements - boards, in the exterior and interior (Yordanova 2018).

A widespread variant of the wooden structure is the mixed form - a wooden skeleton and wooden sheathing with a filling of wooden woven panels - plasterboards, plastered with clay / mud and other binding compounds. The houses in Melnik, shown in the illustration, were also built with this construction system.

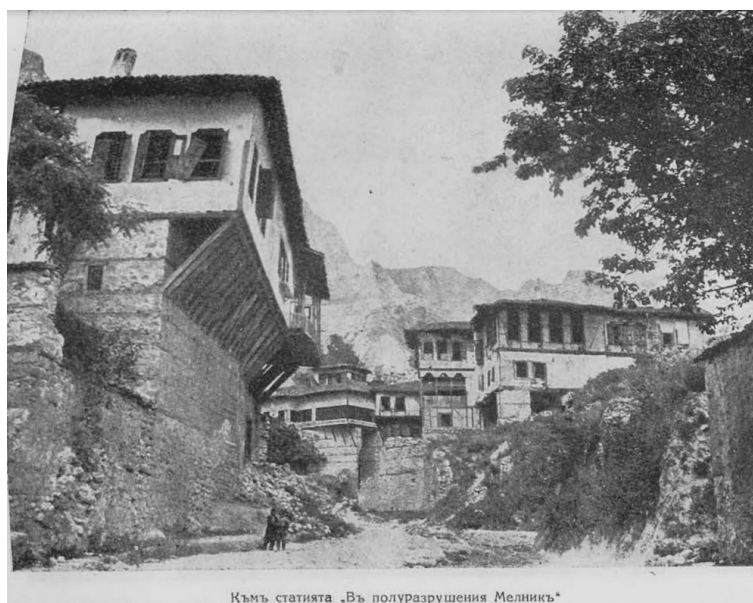


Figure 11 Melnik, photo from 1924. (mni.bg 2018)

In the case of public buildings in the 18th-19th centuries, mainly monasteries, mixed structural systems were traditionally used - wooden structures in the upper floors and massive, stone-built ground levels. Mostly wooden structures are used to build the framework of the light upper floors, for the intermediate structures of the individual levels, for the floors, for the decorative ceilings of the rooms. The wooden constructions in this type of building create extremely beautiful light structures that contrast with the characteristic monumentality of the stone-built parts. In rare cases, examples with three-story all-wood constructions can be seen. Such unique examples are preserved in Dryanovo.



Figure 12 Rila Monastery "Saint John (Ivan) of Rila" 1335 - 1833.
(wikipedia.org 2023)



Figure 13 Rozhensky Monastery 18 c. (wikipedia.org 2023)

The wide application of wooden structures continued during the industrial age, when buildings suitable for production and warehouses were constructed. In the case of production buildings and those with a storage purpose from the time of the Third Bulgarian State - the end of the 19th century. in the 20th century, the use of wooden structures as a load-bearing element was widespread. Wooden constructions with a small total load on the floors provide a height of up to 4-5 floors. Such an example is the tobacco warehouses in Plovdiv. The roof structures are also entirely made of wood - wooden trusses.



Figure 14 Roof construction of a building next to Montana Airport, Personal archive. (Петров 2016)



Figure 15 A tobacco warehouse that was deliberately set on fire in order to build new residential buildings on its site in Plovdiv (plovdivtime.bg 2022)

In the years following World War II, mass construction was monolithic. Ceramics and concrete are mainly used. Wooden structures are used only in roof structures. It is known that the massive large-panel construction was carried out from typical concrete structures without the use of wood even in the roof structures. In connection with the structural stability of the buildings, norms for resistance not only to loads but also to earthquakes are gradually being introduced.

The historic timber-framed building stock faces a number of challenges. And even more are the challenges to the more widespread use of wood in modern conditions against the background of the increasingly widespread research findings on the benefits of using wood for human health and environmental protection:

- Change in people's habits for using this type of building;
- Poor maintenance or even neglect over the years;
- Lack of state policies in their protection;
- Changed requirements for the energy efficiency of buildings;
- Increased fire risk;

- Existing problems before the construction of new buildings with wooden structures;
- Difficult and expensive to completely solve engineering problems related to installations and non-standard architectural solutions due to earthquake requirements;
- The feeling of the majority of investors about the insufficient durability of the future buildings;
- Insufficient well-trained personnel for the construction of all-wood supporting structures;

Today, in our country, the interest in wooden structures in single-family residential buildings is growing. This type of construction is mainly associated with the problems of low-tech production. From a constructive point of view, wooden houses are considered only as a supporting structure, and the partition elements - the walls can be made of many different materials, even plant-based.

There is another extremely limited category of buildings where renewable building materials are used for partition walls and ceilings, and the structure is made of another type of material – metal, concrete or a combination of the two. This is a case where a particular individual architectural detail or structural/fire requirement is achieved that cannot be achieved using an all-timber support structure.

The most often built wooden houses in Bulgaria are in detail like the image shown, which is a wooden structure, between the ribs of which stone wool is placed and the walls are built according to dry construction systems.

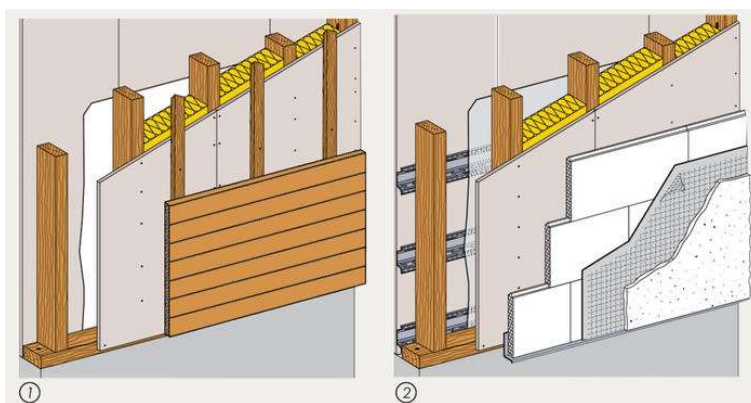


Figure 16 Knauf systems with gypsum fiber and wooden construction (KNAUF 2023)

Another type of wooden houses are prefabricated structures. Ready-made wall and floor elements are executed in factory conditions, which are joined according to the project on the construction site. The filling of the walls can be of different growth materials or stone wool in some cases. This technology significantly

shortens the time to build the house and gives significant opportunities for customization and freedom when preparing the architectural project of the building.

The filling can be of plant or wood type. Preferred wallfilling materials are materials that are not preferred for building small animal and bug habitats in nature. There are many engineering solutions to control moisture and keep out pests inside the walls, this can be done by using metal mesh or other plant species, even by secondary treatment so as to achieve the necessary and sufficient barrier to biological compromise of the construction.



Figure 17 Pressed rye straw panels (homenest.eu 2023)



Figure 18 Cane and wood wool panel (homenest.eu 2023)

Naturally, there are examples where lower-tech solutions are used, such as building the walls directly from agricultural bales obtained during the harvesting of grain crops. The problems encountered in this type of construction are mainly related to the different size of each hay bale and their strength and possibilities to change its volume when several rows are loaded on top of each other. Due to the lower density, compared to the examples above, in practice it is recommended to pay special attention to the gaps between the individual elements and to use rye straw, which is not preferred by rodents.



Figure 19 Straw bale house (freeoldmen 2023)

Possible solutions for the preservation and maintenance of historic timber-framed buildings, as well as for increasing the number of timber-framed buildings as a way to reduce carbon emissions during construction or replacement of the building stock, can be systematized as follows:

- Increasing the qualification of builders;
- Restoration of construction techniques to maintain the existing building stock;
- Development and implementation of new technological productions for wooden houses, ensuring even shorter terms for construction and maintenance of buildings with a partially or completely wooden supporting structure or a wooden structure with plant materials for partition walls;
- The introduction of new technologies of the type of engineered wood CLT (CLT has been used for low-rise buildings in European countries such as Germany and Austria since 1990), which are already quite advanced in the world, and the use of recyclable materials for the construction of combined load-bearing structures from wood, metal, polymer materials.

Good practices in construction are the production of blocks of plant species with the addition of lime, which adds many and different types of qualities: the possibility of molding and subsequent free processing without disturbing the rest of the block or wall.

A perspective material for use in construction is also industrial hemp, which has a significantly high resistance to decay, grows quickly and is not suitable for feeding animals. This makes it very suitable as a sustainable material in its use in construction, as a substitute for rye straw, which is an important ingredient in the quality feed needed in animal husbandry.



Figure 20 Industrial hemp and lime bricks (БАИС 2023)

In order to achieve the sustainability of the various types of composite industries, it is necessary to look for sustainable models for the development of each one of them. This principle can be illustrated in the production of wood in general. In addition to the large volume of production of construction wood, wood is also produced for boards for furniture production, as well as for heating - directly or through the production of pellets (they were originally produced from the waste product of these two types of industry). Due to the significantly increased volume of demand, there is a shortage of wood and a corresponding increase in its price.

The use of wooden structures has many definite advantages and at the same time poses many questions that remain open, namely:

- The wooden structure can be easily disassembled, which allows it to be used for new purposes;
- The wooden structure meets the so-called climate economy – reduces carbon emissions of the urban environment;
- But the wooden structure, despite the increase in its mass, remains an expensive technology;
- Changes in building regulations and changes in the attitude to the material are still to come;
- When harvesting wood, uncontrolled growth of monoculture areas is possible, which is harmful to the environment and the sustainable development of the planet.

ЛИТЕРАТУРА

- freeoldmen. 2023. *Закъсняло осмомартенско: приз Златен Кър!* 05 24. ж. homenest.eu. 2023. *Строителни техники с естествени материали*. 05 25. <https://homenest.eu/bg/slider/stroitelni-tehniki-s-estestveni-materiali>.
- KNAUF. 2023. *Кнауф системи с гипсфазер и дървена конструкция*. 05 25. <https://knauf-gipsfaser.com/sgradi-s-darvena-konstruktsiya-1-121>.
- mni.bg. 2018. *Края на цветущия Мелник*. 04 10. Accessed 05 01, 2023. <http://www.mni.bg/2018/04/melnik-putni-belezhki.html>.
- plovdivtime.bg. 2022. *Пловдивчани към президента и главния прокурор: Спрете разрухата в Тютюневия град*. 09 29. Accessed 05 01, 2023. <https://plovdivtime.bg/gradat/plovdivchani-kam-prezidenta-i-glavniia-prokuror-sprete-17221/>.
- visitplovdiv.com. 2023. *Къща „Ламартин“*. 05 01. <http://www.visitplovdiv.com/bg/node/678>.
- , 2023. *Хисар капия*. 05 01. <http://www.visitplovdiv.com/bg/node/518>.
- wikipedia.org. 2023. *Къща музей „Георги Бенковски“*. 05 01. https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%8A%D1%89%D0%B0_%D0%BC%D1%83%D0%B7%D0%B5%D0%B9_%E2%80%9E%D0%93%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B8_%D0%91%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%E2%80%9C.
- , 2023. *Рилски манастир*. 05 01. https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B8%D0%BB%D1%81%D0%BA%D0%B8_%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%80.
- , 2023. *Роженски манастир*. 05 01. https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8_%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%80#.
- БАИС. 2023. *Къща от коноп*. 05 24. <https://bais.bg/%D0%BA%D1%8A%D1%89%D0%B0-%D0%BE%D1%82-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BF/>.
- Петров, арх. Петър. 2016. *Покривна конструкция на летищен хангар до гр. Монтана*. 9 8. www.arch.bg.

✉ **Chief Assist. Prof. Arch. Peter Petrov, PhD**
ORCID ID: 0000-0002-8605-9278
New Bulgarian University
E-mail: pppetrov@nbu.bg

THEMATIC FIELD V. RESOURCE EFFICIENCY AND ENVIRONMENTAL BENEFITS

**ТЕМАТИЧНО НАПРАВЛЕНИЕ V. ЕФЕКТИВНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА РЕСУРСИТЕ
И ПОЛЗИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА**

THE GREEN ECONOMY – UPGRADING THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Prof. Tsvetan Iliev, PhD

International Business School

Abstract. The article examines the problems posed by changes in the components of the natural factor to social and economic development. They are the focus of researchers from different countries, governments and international organizations, especially after the middle of the 20th century. This is evidenced by the analyses and program documents developed by various organisations, which highlight the main aspects of intervention and regulations in the field of environmental protection with all its components. In this sense, the purpose of the development is to review the concept of sustainable development and the changes that have occurred in it in the direction of focusing attention on the environmentally friendly aspects of economic behavior on a global scale. The object of the research is the concept of sustainable development and the subject – its transformation towards establishing a “green” economy with a view to preventing the loss of biodiversity and ecosystem services.

Keywords: sustainable development; natural capital; ecosystem services; green economy

JEL: Q01, Q56, Q57

Introduction

In recent years, we have witnessed large-scale changes in all spheres of human existence. One of the main challenges today is related to climate change, biodiversity loss, the spread of various virus infections and the resulting economic and social tensions. Under these conditions, it becomes even more difficult for countries to maintain such rates of economic growth as to guarantee an increase in the quality of life of the world’s population. Despite the technological and technical advances made at the global level in the last 100 years, the pandemic situation with Covid-19 in the last three years is evidence that problems such as food shortages, deficits in health and social welfare systems, energy security and the efficient use of natural resources remain unsolved. In this situation, the problem of deteriorating climatic conditions and the related ecological characteristics of the planet is

particularly acute. Data from the Global Risks Report 2023. puts environmental issues at the forefront of long-term concerns. In this context, it is increasingly necessary to ensure sustainable development. It should be borne in mind here that sustainable development is not a static state. it has an intrinsic dynamic that is based on meeting the needs of today's generations without limiting the opportunities of future generations. (Our Common Future: The Report of the International Commission on Environment and Development. 2010)

1. A chronology of ideas to form the ecological foundations of development

In developing ideas for the transition from sustainable development to a green economy, several stages can be tentatively identified. Each of the stages is characterized by a particular understanding of the relationship between the state of the environment and the functioning of the economy.

The first stage covers the time of the 50-60s of the 20th century. Its ideological hallmark is **the awareness of the dangerous impact of the economy of the natural environment**. In the result of the research conducted on this impact, the established understanding is that it has global rather than local dimensions. (Colby 1989, 3-6) Chemical and radiation pollution are considered to be the main causes of negative environmental effects in this period. This is due to the fact that since the mid-twentieth century the world has faced a constant nuclear threat as a result of the race between the US and the former USSR in the field of nuclear technology, as well as the geopolitical environment in the Cold War. On the one hand, the catastrophic consequences for the world of the use of nuclear weapons are increasingly on the public agenda. On the other hand, the negative impact of human economic activity on the environment is at the forefront. Taken together, these issues become the basis for the creation of international movements and a global environmental consciousness.

The immediate aftermath of the Second World War completed the process of disintegration of the colonial empires that emerged after the Great Geographical Discoveries. Its consequence is the emergence on the world map of many new countries, mostly in the so-called "Third World". These countries have a serious need to create and develop their economic potential to ensure the social well-being of their populations. Achieving such goal involves intensive use of its natural resources, especially the extraction, processing and export of mineral and raw materials. Under these conditions the correlation between economic development and environmental depletion is well understood by national governments, but environmental rhetoric is limited to acknowledging the need to protect the environment, but in the context of economic development. In other words, **preserving the ecological backdrop should be in the context of economic development, but without hindering it**.

In this period, several important events were identified that testify to the fact that environmental issues are coming into the public focus. In 1955, the first international conference on air pollution was held. The forum drew attention to the reported high mortality from respiratory diseases resulting from industrial air pollution in a number of major cities around the world. (Brighton 2017, 209-233)

Another notable event was the 1962 publication of Rachel Carson's book "Silent Spring". This is one of the first studies to address **the issue of the danger to flora and fauna from synthetic pesticides used in agriculture (including DDT)**. In the book, the author focuses on the levity of man to sacrifice the purity and richness of nature at the expense of profit. Moreover, R. Carson strongly criticized the use of synthetic chemistry products in US agriculture, causing the development of deadly diseases in humans and other living beings. The message of her book is addressed to the conscience of global society, because "the duty to tolerate gives us the right to know the truth". (Carson 1987,226)

Also in 1962, the United Nations General Assembly, in its resolutions of 18 December on "Economic Development and the Conservation of Nature", recognised that economic development, including industrialisation and urbanisation, was damaging natural resources, flora and fauna, especially in developing countries. It is therefore recommended that it should be accompanied by measures to "protect, restore, enrich and rationally use natural resources and increase productivity". (Sukhdev, Stone, Nuttall 2010,5)

The second stage extends from the late 1960s and especially in the 1970s. the ideas of the researchers of the problems on the axis "economic development - environment" unite around the thesis that **the extremely intensive use of natural resources and pollution caused by economic development have a disruptive role for the economy as a whole**. Subversion destroys the material-resource base of production and limits human well-beings. In other words, the economy torpedoes itself.

Building on these ideas, it is understood that once global in nature, global action will be needed to address the pollution and depletion of the natural component of economic development. Fundamental to this period is the view that economic action in all spheres of social life must be rational. This will ensure the protection of nature and the provision of a safe environment for humans. The adoption of such a model of economic development requires and emphasis on science-based planning and centralised environmental regulation of economic activity in order to prevent dangerous environmental changes. The approach is known in scientific circles as "administrative rationalism". Applied to environmental issues, it is reflected in the establishment of a number of international, national and regional formal institutions, in the development, adoption and implementation of adequate environmental legislative initiatives. (Strizhov, Abramovich 2017, 958-965)

The emergence and permanent establishment of this type of view is associated with the publication of a number of papers and the holding of important international forums. At the end of 1968, the famous photograph "The Rise of the Earth" was published, taken during an orbit around the Moon by the Apollo 8 astronauts. To this day, this photo is defined as a symbol of awakening of global environmental consciousness. (Cavalcanti 2010, 53-67)

In 1972, the first report of the Club of Rome was published, called Limits to Growth. It presents for the first time the results of extrapolating world population growth, industrialisation, environmental pollution, food production growth and natural resource depletion over time to 2100 (Von Weizsäcker, Weijkman 2018, 17-23)

In the same year on June 5th opened the United Nations Conference on the Human Environment in Stockholm. The Forum adopted the famous Declaration on the Human Environment and Action Plan, which sets out 26 principles of environmental policy. A decision is taken to establish the United Nations Environment Programme (UNEP). (Von Weizsäcker, Weijkman 2018, 26-30)

The third stage of shaping views on the conservation component of global development spans the last two decades of the twentieth century. This is the time of rapid development and implementation of “green” technologies mainly in developed countries. The idea of an ecological modernisation of economic processes is coming to the fore. The basis on which this idea rests is the economic viability of industrial development through the ecological adaptation of growth. This implies resource savings and competitive advantages for companies that implement green technologies and production innovations.

This understanding is being rapidly adopted and is finding application in the business sphere as well as in government measures and actions taken by developed countries. Its adoption is due to the specificity of the approach applied for its practical use. Namely, the contradictions between economic and environmental interests within the market system are removed. In other words economic growth may not be environmentally damaging if technologies are developed and deployed that substantially reduce damage per unit of output, in this way, ecological modernization becomes politically and economically acceptable to developed country governments.

In the same period, the concept of **sustainable development** took shape in expert circles. It emerged in the midst of the conflict between the interests of the developed countries in the “North” and the developing countries of the “South”. While the former insist on bringing environmental concerns to the forefront of the global agenda, the latter assert their rights to accelerate the pace of economic growth, fearing the adoption by developing countries of protectionist non-market actions linked to excessive environmental demands. (Runnalls, Mainguy 2011, 2)

At the heart of the concept of sustainable development is the trinity of economic, environmental and social development goals. Its establishment is linked to the adopted documents of international forums held in the 1980s and 1990s. In 1987, the World Commission on Environment and Development, known as the Brundtland Commission, published its report *Our Common Future*. It defines for the first time the concept of “sustainable development”: development that “meets the needs of the present without compromising the ability of the future generations to meet their own needs”. Furthermore, it noted that climate change is not purely environmental. Rather, they are a consequence of the application of the inefficient energy consumption patterns, and energy is the basis of the economy. (*Our Common Future – Report of the World Commission on Environment and Development* 2015)

More specifically, the concept of sustainable development integrates the resources and processes of natural systems with the human needs and economic activities of social systems. (Stoyanova 2021, 15-19)

In 1992, the United Nations Conference on Environment and Development is held in Rio de Janeiro. In the framework of the forum, representatives of the 179 countries were united around a document named “Agenda 21”. This document addresses all aspects of sustainable development and the integration of environmental

protection into economic sectors. The international conventions on climate change and biodiversity conservation adopted at the conference certified the environmental obligation of the participating countries. A significant part of the commitments made are primarily declarative in nature, and their practical implementation requires more specific definition of objectives and measures for their implementation.

Another important event at the end of the 20th century was the signing of the Kyoto Protocol in 1997. This was one of the first documents that clearly spelled out practical actions requiring countries to make specific commitments to reduce greenhouse gas emissions. CO₂ emissions in 1990 were adopted as the baseline indicator. Also at the Kyoto conference, a decision is taken to establish a global trading system.

The fourth conditional period covers the first two decades of the 21st century. its main feature is the permanent establishment in theory and the economic practice of the concept of sustainable development and its improvement in the context of new realities. The social component of sustainable developments is at the forefront. Climate change is a fundamental aspect of environmental issues, especially its impact on growth and economic development.

The financial and economic crisis of 2008 – 2013 has illuminated the acuteness of another major problem that has remained on the sidelines of the world's agenda for the last century or wrongly assumed to be solved by widely implemented economic growth strategies. This is the global instability of the economic system.

As is known from economic theory, the economic life of society does not move in a straight line trajectory. Cyclicity is an intrinsic property of the system of economic relations. After the global financial-economic crisis it became clear that free market is not capable of self-regulation both in terms of preserving and efficient use of biosphere resources and achieving social justice in their consumption, as well as in ensuring the long-term stability of the economic system. (Prodanov 2021, 135-140) Under these circumstances, a new concept – **the “green” economy**- finds its place in the global agenda.

There have been a number of key developments since the beginning of the 21st century that have fixed a new global agenda based on the green development. At the Millennium Summit in New York in September 2000 – the largest gathering of the world leaders in history – UN Millennium Declaration is adopted. It commits countries to engage in a new global partnership to reduce extreme poverty and achieve series of goals, each with a target date to 2015. These became known as the Millennium Development Goals. A major focus among them is on reducing the lag of developing countries in the quality of life of their populations compared to developed ones. To this end, measures are envisaged to fight o=poverty and hunger, expand access to education and health, reduce material inequality, curb morbidity and mortality, and lower the external debt of the poorest countries.

To address the problems thus outlined, the World Summit on Sustainable Development was held Johannesburg in 2002, known as Rio +10. With the importance of a practical form of interaction to achieve the Millennium Development Goals, the meeting decided to establish the so-called “partnership of the second type”. It envisages more active more participation of private business, non-profit

organisations and civil society structures in decision-making on the most pressing development issues

In 2006, N. Stern's report *The Economics of Climate Change* was published. It provides a detailed and convincing presentation of all aspects of the economic dimension of global warming. According to the figures presented in the report, the magnitude of the negative impacts of climate change – up to 5% of global GDP in the near term and up to 15-20% by the end of the century – far outweigh the costs of securing measures to reduce greenhouse effects emissions. The latter are estimated at 1% of global GDP. A few years later (2008) – taking into account the new more pessimistic projections of the speed and effects of climate change, N. Stern revised these figures, identifying the need to allocate 2% of global GDP to limiting emissions. The conclusion of the study is that if the world does nothing about the unexpectedly fast-moving “melting” of the planet, in a few years humanity will be losing twenty percent of the world's gross product in fighting its effects. If, however, it decides to act, the effort to save the Earth will cost one percent of the world's gross product. (Krastev et al. 2021, 4-13)

In 2007 was published the Fourth Report of the Environmental Panel on Climate Change. It argues that with a probability of about 90%, observed climate change is the result of human activity. Among these, the main contributor is the release of greenhouse gases into the atmosphere, which began to increase markedly with the start of the Industrial Revolution. (Yashalova 2012, 26-34)

The post-2008 global financial and economic crisis has accelerated action towards “greening” the preconditions for economic development and growth. Key among them are: stimulating investment in resource- and energy-efficient production, preferential tax regimes for the development of green sectors and industries, support for the creation of green jobs, etc. (Krastav et al. 2021, 14-28)

In this direction are also the theses of the document published in 2009 by the United Nations Environment Programme (UNEP). It systematically sets out ideas for transforming the world economic system towards environmentally sustainable development. The section entitled “Global Green New Deal” outlines the overall goals and objectives for reforming national economies, international trading system and global financial markets in line with the view of the experts of the UNEP Green Economy Initiative (Barbier 2009). At its core, the concept of the green economy was conceived as a reaction to the aftermath of the 2008-2013 global crisis.

2. The transition from sustainable development to a green economy

UNEP's Green Economy Initiative (GEI) analyses show that the urgency of the task of greening the economy is not only driven by the environmental requirements of development. The concept of green economy is perceived as a new paradigm that offers ways to overcome a number of crises – financial, economic, food, climate, water, energy and biodiversity (Our Common Future: Report of the International Commission on Environment and Development. 1987). The need for a new paradigm is predetermined by the fact that the current market model demonstrates a number of shortcomings, creating conditions for humanity's vulnerability to such crises. One of the most serious of these is the irrational allocation

of capital in the global economy, with extractive industries, real estate and the financial sector attracting a significant share of investment. On the other hand, a number of important sectors remain on the periphery of investment interests. These include renewable energy, energy and resource efficiency technologies, agriculture and the conservation of vital resources such as soil and water. Under these conditions, trends of movement and accumulation of physical, financial and human capital towards the former and, along with it, depletion of natural resources and capacity of natural ecosystems are permanently established. (Ocampo 2011, 3-15)

The [resented imbalance is a consequence of the inability of the market model, on the one hand, to account for the real value and worth of natural stocks – the biodiversity of species and ecosystems. On the other hand, to take into account the flow of the most important ecosystem goods and services that natural resources perform and serve as the foundation for the sustainable functioning of the economy. The results of this imbalance are a number of negative environmental and social externalities – costs from the activities of economic actors that are passed in to society as a whole. For this reason, global crisis states affect all of humanity, and the severe negative effects are felt overwhelmingly by the most economically and socially vulnerable segments of the world’s population.

The above predetermines that natural capital and the ecosystem services it provides become the pillars of the green economy. A proportion of ecosystem services are credibly reported. Such are the products obtained from them in the form of agro farm crops and animals, herbs, aquaculture, etc. Another part of these services either cannot be accounted for or is only conditionally done. Ecosystem services have the following effects:

- regulating and balancing effects – filtering pollution, regulating water regimes, pollinating plants, absorbing greenhouse gases, limiting soil erosion, etc.;
- cultural effects – recreation, education, cultural and spiritual value on natural resources;
- ancillary effects – soil formation, nutrient cycling, photosynthesis, providing habitat for plant and animal species.

The distortion of the real value of natural capital within the traditional system of market relations could be demonstrated by the following example. In Switzerland, it has been reported that bees provide more than 200 million euros of agricultural production annually through pollination dollars. The contribution is 5 times the value of the honey they produce. (TEEB 2019, 9-12)

Numerous studies have been conducted to provide an economic and methodological rationale for the need to “green” the economy (Merino-Saum, Clement, Wyss, Baldi 2020, 188-139; Textbooks for sustainable development: a guide to embedding, 2017: 78 – 90; Brown, Cloke, Gent, Johnson, Hill 2014, 245 – 259) reviewing methods for estimating losses from biodiversity loss and ecosystem service decline. On the basis, comparisons are made of the assumed loss with the value of the inputs required for the conservation and sustainable use of natural capital.

The analyses carried out have as a basis a multidimensional approach to the integration of the economic value of natural capital and ecosystem services in the decision-making process, which goes through the following stages:

- recognition of value – including cultural and spiritual, and not always represented in monetary form;
- visual demonstration of value with market and contingent valuation – considering the costs and benefits of decisions, asserting the consequences of different decision options, etc.;
- value fixing – changes in incentives and price signals, subsidies and tax breaks, etc.

The conclusions of the analyses are generalizable with respect to the choice and application of specific methods. The integration of assessment procedures in the decision-making process should take into account, on the one hand, national and local specificities – ecosystem types and conditions, socio-economic condition, cultural traditions, etc. On the other hand, attention must be paid to the specifics of the particular situation, taking into account the benefits and the costs for different societal groups and their interests over time. For example, businesses can use these methods to manage risk more effectively. As the British Petroleum oil ring disaster in the Gulf of Mexico more than 10 years ago showed, understanding the potential environmental and social damage can cause serious financial and reputational losses.

The environmental and economic assessment, including a set of defined tools, allows to identify the shortfall of investments in natural capital and ecosystem services and presents their appropriateness. Similar tools were used in the preparation of the 2011 UNEO report (UNEP 2011, 6-9). In doing so, it shows that the tasks of environmental protection are at odds with those of achieving recovery and growth after the global financial and economic crisis that began in 2009. In comparing the results of modelling development under green and traditional scenarios, the authors of the report concluded that investing in “greening” the economy at just 2% of global GDP annually for the next 40 years will not cause a decline in the rate of economic growth. On the contrary, it will contribute to minimizing the risks associated with climate change, resource scarcity and the loss of ecosystem services (UNEP 2011, 24). In truth, it should be noted that we are still talking about long-term actions and expected effects. However, with optimistic developments, green growth rates are expected to be even higher in the next 15-20 years.

Conclusion

Since the mid-twentieth century, the problems of accelerating the pace of economic development at the global level and achieving a higher level of social welfare have been on the radar of researchers. This generally means a more intensive use of all types of production factors, including natural factors. However, the effects of intensification of production also have their negative sides, primarily due to the depletion of natural component of development. It is reflected in environmental pollution, biodiversity loss and reduced ecosystem services.

The trajectory of sustainable development adopted since the middle of the twentieth century has proved insufficient to solve the problems that have arisen due to the few real actions towards greening of economic processes. This brings to the fore the need to develop a new doctrine and social development, in which a major component would be natural capital and its effective use.

The idea of the green economy is based on the principles of long-term sustainability of development. They are intended to meet the needs of today's generations on an equitable basis, without preventing future generations from meeting their own. The practical implementation of this idea involves a complex and comprehensive assessment of natural capital using traditional and new ecological methods. The green economy is thus defined by researchers and a number of international organisations as a practical approach to achieving sustainable development.

The novelty behind this approach is that the first time at the global level, the need to recognize the value of biodiversity and ecosystem services and to consider it at all functional levels of the economy is being addressed. Whereas in earlier periods environmental responsibility was expressed only through the "polluter pays" formula, today it is now understood that it is not only industrial enterprises that pay for "pollution from the source".

The real and full nature and its resource-providing, regulatory and other important functions need to be incorporated into the pricing process at all stages of the product life cycle. This will ensure a balance in the allocation of capital across sectors of the economy, giving preference to cleaner, energy- and resource-efficient technologies, goods and services. Solving such a problem requires taking unpopular action. It is not only the introduction of direct environmental taxes that is being considered, but also the change in consumer spending as a result of the increase in prices of final products.

REFERENCES

- CARSON, R. 1987. *Silent Spring*. Sofia: Zemizdat, Sofia, p. 226.
- KRASTEV et al. 2021. *Socio-economic aspects of climate change policies*. Friedrich Ebert Foundation, Sofia, pp. 4-13, 14-28.
- Our common future. Report of the World Commission on Environment and Development*. 2015. Sofia: Book Tiger.
- PRODANOV, HR. 2021. *Exponentiality, convergence and subversiveness of digital technologies, economies, societies*, IC-UNWE, Sofia, pp. 135-140.
- Stoyanova, Z. 2021 *Sustainable development and conservation of natural resources*. UNWE, Sofia, pp. 15-19.
- VON WEIZSÄCKER, E.W.A. WICKMAN. 2018. *Come on! Capitalism, myopia, population and planet destruction*. Club of Rome Report. Sofia: Book Tiger, pp. 17-23.
- Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication. Synthesis report for the authorities*. UNEP, 2011, pp. 6-9.
- BARBIER E. B. 2009. *Rethinking the economic recovery: a global green new deal*. Report prepared for the Economics and Trade Branch, Division of Technology, Industry and Economics. UNEP.
- BRIGHTON, C. 2017. Unlikely bedfellows: the evolution of the relationship between environmental protection and development. *International Comparative Law Quarterly*. Vol. 66, Issue 1, pp. 209 – 233.

BROWN E., CLOKE J., GENT D., JOHNSON P.H., HILL C. 2014. Green growth or ecological commodification: debating the green economy in the global south. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*. Vol. 96, Issue 3, pp. 245 – 259.

CAVALCANTI, C. 2010. Conceptions of Ecological Economics: its Relationship with Mainstream and Environmental Economics. *Estudos avançados*, vol. 24, no. 68, pp. 53 – 67.

COLBY M. E. 1989. THE Evolution of Paradigms of Environmental Management in Development. *The World Bank. Strategic Planning and Review Department. Discussion Paper No 1*, pp. 3 – 6. Available at: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/552371468913746182/pdf/multi-page.pdf> (accessed 31.01.2023).

MERINO-SAUM A., CLEMENT J., WYSS R., BALDI M. G. 2020. Unpacking the Green Economy concept: A quantitative analysis of 140 definitions. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 242. pp. 118 – 139.

OCAMPO, J. A. 2011. The Transition to a Green Economy: Benefits, Challenges and Risks from a Sustainable Development Perspective. Summary of Background Papers. *Report by a Panel of Experts to Second Preparatory Committee Meeting for United Nations Conference on Sustainable Development*. Prepared under the direction of: UN-DESA, UNEP, UN Conference on Trade and Development. March 2011, pp. 3 – 15.

Our Common Future: Report of the International Commission on Environment and Development. 1987. Available at: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> (accessed 10.01.2023).

RUNNALLS, D., G. MAINGUY. 2011. Environment and Economy: joined at the hip or just strange bedfellows? *S.A.P.I.E.N.S, Institut Veolia*, Vol 4, Issue1, p. 2. Available at: <https://journals.openedition.org/sapiens/1150> (accessed 05.02.2023).

STRIZHOV, S. A. ABRAMOVICH, S. Y. 2017. Socially responsible investing as a tool to achieve sustainable development goals. *Proceedings of the 30th international business information management association conference, IBIMA – vision 2020: sustainable economic development, innovation management, and global growth*, pp. 958 – 965.

SUKHDEV P., STONE S., NUTTALL N. 2010. *Green economy, developing countries success stories*. St-Martin-Bellevue: United Nation Environment Programme (UNEP), p. 5.

TEEB. 2010. *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB*. pp. 9 – 12.

Textbooks for sustainable development: a guide to embedding. 2017. Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development, pp. 78 – 90.

The Global Risks Report 2023. 18th editon. World Economic Forum.
Available at:
https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2023.pdf?_gl=1*_szij6*_up*MQ..&gclid=EAIaIQobChMIrq3V1dKZ_QIVBfhRCh3yFglUEAAYASA_AEgJBX_D_BwE (accessed 16.02.2023).

YASHALOVA N. N. 2012. Theoretical Aspects of Relationship of Ecology and Economy in Context of Sustainable Development. *National Interests: Priorities and Security*, no. 44 (185), pp. 26 – 34.

✉ **Prof. Tsvetan Iliev, PhD**
International Business School
Botevgrad, Bulgaria
E-mail: tsiliev@ibsedu.bg

ОБУЧЕНИЕ НА ПЕРСОНАЛА ЗА ЕФЕКТИВНО ПРИЛОЖЕНИЕ НА КОНЦЕПЦИЯТА LEAN В ОРГАНИЗАЦИЯТА

проф. д-р Юлия Йоргова
Бургаски свободен университет

Резюме. Ефективното прилагане на бизнес модели за оптимизиране на разходите и намаляване на загубите, за повишаване на конкурентоспособността на предприятието са ключът към дългосрочен успех и устойчивост по време на икономическа криза. Lean е концепцията, която е доказала своите възможности в производството, а вече и в сектора на услугите. Прилагането и като система за цялостно управление е мащабен и иновативен проект за организацията. За успешното му реализиране е особено важен екипът. Необходимо е мобилизиране на усилия и включване на хора от всички йерархични нива на организацията. За всеки участник трябва да бъдат ясно дефинирани неговата роля, функции и отговорности и необходимите за това компетенции. В този ред на мисли непрекъснатото обучение и усъвършенстване на човешките ресурси за компетентно и ефективно внедряване на Lean принципите в организацията е гаранция за успех. Целта на изследването е да се изяснят и анализират ролите, задачите и отговорностите, които персоналът би трябвало да изпълнява за ефективното прилагане на Lean концепцията в организацията. Дискутират се програмите за обучение на персонала в зависимост от задачите, които изпълняват служителите в Lean организацията. На тази база са формулирани изводи относно ролята на продължаващото професионално обучение и развитие на човешкия потенциал на организацията за изграждане на необходимите Lean компетенции.

Ключови думи: Lean; продължаващо професионално обучение; човешки ресурси

JEL: M1; M53

Въведение

Способността на една организация да създаде уникален бизнес модел е гаранция за постигане на конкурентно предимство. Дали това ще бъде постигнато чрез иновации, дигитална трансформация или прилагане на успешни управленски концепции и инструменти зависи от избраната стратегия. Безспорно е, че за реализирането на всяка една от тези посоки на действие са необходими добре обучени, квалифицирани и мотивирани човешки ресурси.

Една от определящите характеристики на качеството на човешкия потенциал е непрекъснатото обучение, изразяващо се в повишаване на равнището на образование, в разширяването, задълбочаването, обновяването на професионалната квалификация. Тази концепция трябва да заема централно, водещо място както в националната и регионалната политика по заетост и образование, така особено и в стратегиите и политиките на организациите. (Vladimirova 2020) Обучението и непрекъснатото развитие на персонала играят ключова роля при реализирането на иновационни проекти, свързани с промени в операционната функция, дигиталната трансформация или в цялостното управление на организацията.

Лийн (Lean) е една от известните концепции доказали възможностите си за успешна трансформация в управлението на организации, както в материалното производство, така и в сферата на услугите. Разработена и представена от Уомак и Джонс, (Womack, Jones 2003), концепцията Lean се основава на Производствената система на Тойота (TPS), която се състои от две основни идеи: уважение към хората и непрекъснато подобрене. Първата идея означава непрекъснато развитие на човешките ресурси, а втората е свързана с усъвършенстването на производствените процеси. Ето защо Lean трябва да се разглежда като система, а процесите на прилагането и в управлението на организацията са тясно свързани с развитието на хората (Liker 2004).

Уомак и Джонс допринасят за широкото популяризиране на концепцията Lean, изяснявайки основните ѝ принципи и възможностите, които следват от прилагането ѝ в организацията като стратегическо оръжие за постигане на високи резултати и конкурентоспособност. Основната цел на Lean е да ускори процесите чрез редуциране на загубите и отпадъците под всякаква форма, под която могат да бъдат открити. Lean помага на организациите да произвеждат и доставят продукти и услуги на най-ниска цена и възможно най-бързо. (Madhani 2022) Концепцията допринася за повишаване на ефикасността и ефективността на процесите и на качеството на продуктите. Методологията ѝ възприема базиран на знанието подход и се фокусира върху идентифицирането и елиминирането на всички дейности, които не носят добавена потребителска стойност, както и върху отстраняването на всички източници на отпадъци.

Lean цели формиране на нов начин на мислене и убеденост на персонала, че прилагането на нейната философия води до развиването на ценни умения, подобряване на собствената работа и работна среда и постигане на организационните цели. Концепцията разполага с широк набор от инструменти, които позволяват това да се изпълни, но е необходима подготовка на хората на всички нива за да се постигнат желаните резултати.

Целта в настоящото проучване е да се изяснят и анализират ролите, задачите и отговорностите, които персоналят би трябвало да изпълнява за ефективното прилагане на Lean концепцията в организацията. Да се дискутират типовете и насочеността на програмите за обучение на персонала в зависимост от задачите, които изпълняват служителите в Lean организацията. На тази база да се формулират изводи относно ролята на продължаващо обучение и развитие на човешкия потенциал на организацията за изграждане на необходимите Lean компетенции.

Подготовка за Lean трансформация и отговорности на ръководния екип

Първата стъпка при въвеждането на Lean в организацията е да бъде направена оценка за готовността ѝ да премине през тази мащабна трансформация. Тя трябва да се извърши от ръководителите, които имат най-задълбочен поглед върху функционирането на организацията и които са решени да търсят възможности за подобряване на работата и резултатите. В големите компании обикновено в ръководния екип на проекта Lean се включва мениджмънта от най-високо ниво като президент, изпълнителен директор и други, както и ръководителите на функционалните области – операции, човешки ресурси, стратегия и развитие и т.н. (Sarkar 2008)

Целият ръководен екип трябва да е убеден, че бизнесът се нуждае от тази промяна и да поеме отговорност за провеждането ѝ. Важно е екипът да свърже и координира очакваните резултати от прилагането на Lean като система за цялостно управление със стратегията на компанията. Това ще създаде необходимост от преосмисляне на визията, мисията, ценностите, организационната култура през призмата на промяната, която ще настъпи. На тази основа да се определят ясно дългосрочните и краткосрочните резултати, до които въвеждането на Lean системата за управление трябва да доведе. Наложително е на този етап да се определят измеренията – количествени и качествени, по които ще се следят постигнатите резултати в хода на проекта за въвеждането на Lean. За целта е необходимо да се оцени настоящото състояние, да се определи желаното състояние и очакванията за възможното бъдеще в дългосрочен план. Висшето ръководство трябва да поеме отговорността за формиране на екип за въвеждането на Lean в стратегията и цялостната дейност на организацията.

Нововъведенията, промените в организацията винаги предизвикват притеснения и стрес в хората. Важен момент при подготовката на Lean трансформацията е персоналят да не възприеме въвеждането на новите принципи като заплаха за своето работно място, възнаграждение, позиция. Част от служителите, осъзнавайки последствията от препроектирането на процесите за елиминиране на загубите и произтичащите от това ефикасност и увеличена производителност, биха се противопоставили на промените в работата им. Основателни са опасенията, че ако Lean трансформацията предизвика освобождаване на персонал, това би могло да доведе до провал, преди проектът да се разгърне напълно. (George 2003; Sarkar 2008)

За да бъде успешен и устойчив резултатът от въвеждането на Lean е необходимо цялата организация да бъде въввлечена в процеса на трансформация. Всеки един от персонала трябва да асимилира и приеме напълно отговорностите си и ролята, която ще му бъде възложена да изпълнява при реализиране на Lean проекта. Безспорно за целта е необходим план за подготовка на персонала, в който ясно да бъдат определени новите роли и отговорности на всеки един от служителите и съответното обучение по форма и съдържание.

Предвид спецификата в реализирането на стратегията за прилагане на Lean като система за цялостно управление на организацията е видно, че при

изясняване на ролите и отговорностите на хората и нуждите от адекватно обучение, трябва да бъдат условно обособени две групи персонал. Първата е ръководният екип, част от чиито отговорности вече бяха дискутирани. Втората група включва всички останали служители с техните конкретни трудови задачи. Друга особеност е, че след приключване на проекта по въвеждане на Lean системата, персоналът трябва да е подготвен за по-нататъшното и поддържане и устойчиво функциониране. Трябва отново да се подчертае ключовата роля на висшето ръководство от момента на зараждане на идеята за възприемане на Lean концепцията до пълното и прилагане в организацията. Това определя и сложността на процеса на селекция на конкретните хора за различните роли в това начинание. На проектния етап ще са необходими специалисти, които могат да водят и обезпечат изграждането на Lean системата за управление. Те ще играят ролята на двигатели на промяната. Докато след приключване на проектната фаза ще бъдат необходими кадри, които познават в детайли естеството на протичащите процеси и знаят как да ги поддържат устойчиви във времето.

При формирането на проектния екип, който по същество включва ръководни кадри от висше и средно ниво, трябва да се отчете и това, че основна предпоставка за прилагането на Lean системата е промяната на организационната структура. Основен аспект на новата структура е, че организацията се структурира около потоците на стойността на продуктите линии. Възниква нова роля – на ръководители, отговарящи за потоците на стойността по продуктови фамилии. В екипа трябва да има специалисти отговарящи за процесите, мениджъри на промените, кадри осигуряващи методологичната част, отговарящи за развитието и иновациите, за работата с клиентите, наблюдаващи и контролиращи процеса на изграждане на Lean системата за управление и др. До приключването на проектния етап обикновено се сформира Lean звено, чиято задача е да поддържа устойчивост на постигнатите резултати. (Sarkar 2008)

Логично ролите, които се установяват и разпределят между членовете на екипа са в съответствие с възприетата методика за въвеждане на Lean концепцията. Sarkar (2008) в своя DEB-LOREX модел идентифицира десет роли на членовете на екипа за въвеждане на Lean системата в организация за услуги. Подобни ролеви модели могат да бъдат полезни при формирането на екипа, като се отчита спецификата на организацията.

Доколко ще бъде ефективна работата на проектния екип зависи в голяма степен от формулирането на точни критерии за избор на подходящите хора и наличието на организационна структура, осигуряваща условия за практическа реализация на проекта. Изборът на критерии за подбор на членовете на екипа е сложна и отговорна задача. За всяка позиция в екипа е необходимо да се конкретизират и формулират изисквания за набора умения и знания, позволяващи изпълнението на съответната роля. (Yorgova 2012)

Изискванията към служителите извън ръководния екип също трябва да са точно определени по отношение на необходимите компетенции за реализиране на промените в трудовите им задачи и отговорности. Особено важно е у всеки един от персонала да се създаде характерната за Lean нагласа

към непрекъснато подобрене на процесите и средата, в която изпълнява своята дейност.

Тук трябва да се отбележи важната роля на звеното за управление на човешките ресурси за създаване на условия за развиване на организационна култура, приемаща напълно Lean трансформацията. Специалистите по управление на персонала могат успешно да подпомагат ръководството на организацията при набирането и селекцията на таланти с опит в приложението на Lean. Те могат да бъдат полезни в разработване на план за компенсациите и стимулирането на кадрите, които ще са необходими за привличане на професионалисти от вън и задържане на талантите от организацията. Отговорност на това звено е планирането и координирането на обучението на целия персонал за същността и предназначението на Lean, както и осигуряването на най-добрите обучители за целта. Те трябва да осигурят включването в политиките за кариерно развитие, особено на ръководните кадри, критерии, по които да се проследява приноса им в разгръщането и утвърждаването на Lean системата в организацията. Тяхна задача е да изграждат и поддържат постоянна обратната връзка от персонала към ръководния екип за мненията и предложенията на хората, свързани с прилагането на Lean в организацията. Ролята на звеното за управление на човешките ресурси е да създава условия за промяна, която ще позволи навлизането на Lean дълбоко в организацията.

Обучение за изграждане на Lean компетенции

Придобиването на компетенции, изграждането и развитието на човешкия потенциал на организацията е ключов елемент в прилагането на Lean системата за управление. Компетенцията е успешно проявено съчетание, съвкупност от знания, умения, нагласи и поведения на служителите за постигане на резултати (желани нива на представяне) в дадена професионална роля в определена организация. (Tomov 2010)

Или съдържанието на понятието компетенция не се изчерпва само с притежаваните от индивида знания и умения, а включва проявата на подходящи поведения в конкретната работна ситуация. Въвеждането на Lean системата предполага дълбока промяна на работната среда, което прави изключително важно придобиването на нови компетенции от персонала.

Етапите, през които преминава проектът по въвеждане на Lean система за управление и нейното устойчиво прилагане след приключването му предполага не еднократно, а продължаващо професионално обучение и развитие на човешкия потенциал на организацията в съответствие с изпълняваните трудови задачи. По тази причина в началото на проекта организацията може да използва външни доставчици на обучение. Но след определен период от време трябва да осигури условия за непрекъснатото обучение на персонала със собствени ресурси. Прилагането на Lean изисква ефективно работеща инфраструктура за изграждане на необходимите компетенции, проследяване и отчитане регулярно на напредъка на индивидуално и на организационно ниво.

Необходимостта от непрекъснато обучение и организационната култура, която се изгражда в организация с Lean система на управление на

практика я превръща в обучаваща се организация. В изследванията си за този тип организации, сравнявайки ги по определени критерии с традиционните, Атанасова (2015) посочва техни характерни особености. Споделените ценности в обучаващата се организация са съвършенство и организационно обновяване. Управленският стил е характерен с насочване и подкрепа към персонала. При определяне на стратегията се взема предвид мнението на широк кръг сътрудници. Отличително умение на персонала е учене за генериране на знание. Между отделни структурни звена се създават работни групи. В Lean организацията споделена ценност е стремежът към обновяване и непрекъснато подобрене. Ръководният екип е този, който подкрепя всеки един от персонала в усилията му да се обучи и изпълни новите си задачи. Lean се вражда в стратегията на организацията и налага преосмисляне на мисия, визия, ценности и организационна култура, което не би могло да се осъществи без включването на множество служители. Потоците на стойността, които имат централна роля в Lean организацията пресичат всички функционални области на организацията, което налага необходимостта от работни групи, включващи специалисти от различните звена, най-малко на проектния етап. Изучаването и прилагането на Lean инструментариума, създава в служителите умение за генериране на знание.

Анализът на ролите и отговорностите на различните групи персонал при въвеждането и прилагането по-нататък на Lean системата посочва, че е необходимо да бъдат разработени програми за обучение, които да са релевантни на тези роли и да развият точните компетенции за успешното трудово представяне на всеки един от служителите. Очевидно е, че подготовката за въвеждане на Lean трябва да включва като начало обучение по базови разяснителни програми, предназначени за всички служители на организацията. Целта им е да се представят основните принципи и начин на мислене, които концепцията съдържа. Да се осветли мястото на всеки един в Lean системата и да се отговори на въпроса какво да очаква и какво може да получи при новите условия. Важно е базовите програми да бъдат насочени към промяна на нагласите на хората към откриване на загубите и непрекъснато подобряване на процесите, в които участват. Те трябва да включват и едно популярно представяне на инструментите и техниките на Lean, които позволяват да се оптимизират и усъвършенстват работната среда и процеси. Този тип програми, през които трябва да преминат обучението си всички служители, са краткосрочни и биха могли да бъдат проведени в рамките на няколко часа или ден. Може да се каже, че те ще са постигнали до голяма степен целта си, ако успеят да повдигнат завесата пред неизвестността и промяната, която носи със себе си Lean в организацията.

Както вече беше дискутирано, ръководният екип на организацията е натоварен с най-голяма отговорност за успешното враждане на Lean системата и това определя и необходимостта от обучение по специализирани програми. В съдържателно отношение те трябва да представят детайлно Lean системата, нейните компоненти и взаимовръзки. Да дават познания за това как тя се свързва със стратегическите цели на организацията и как функциите на организацията да се съгласуват с тях. Предназначението на програмите за

ръководния екип е да развиват стратегическото мислене и способностите за успешна комуникация и съвместна работа на членовете му. Важно е те да включват и компетенции за управление насочено към непрекъснато подобрене. Не на последно място ръководният екип трябва да бъде подготвен за това как да управлява промените, които ще настъпват, отчитайки влиянието им върху персонала, мотивацията и ефективността от работата му. Ръководителите се нуждаят от придобиване на умения за мотивиране на персонала за прилагане на Lean принципите в работата им.

За да се осигури устойчивост на прилагането на Lean системата в организацията е необходимо обучението на персонала да продължи и след приключване на проекта по въвеждането и. Това предполага необходимостта от подготовка и на кадри, които притежават знания и умения за използване на широката гама от инструменти и техники на Lean концепцията. За тези специалисти би трябвало да се организира обучение по програми, включващи теоретични и практико-приложни модули. В зависимост от конкретните им задачи и ниво на отговорности в програмите могат да бъдат включени теми, свързани с откриване на загубите, методи за визуализиране на процесите, намаляване на производствения цикъл, процесите на оценка, подходи за решаване на проблеми при прилагане на Lean и др.

Известно от практиката е и провеждането на обучения за придобиване на сертификат за владение на компетенции за реализиране на конкретни дейности в Lean системата. Този тип програми са предназначени за подготовка на: експерти в научното познание за Lean; оценители на Lean системи; експерти в обучението по дискутираните по-горе програми; одитори и др. (Sarkar 2008) Сертифициращите програми валидират компетенциите на отделни служители в определена област и могат да бъдат полезни за кариерното им развитие.

Изводи

Успешното прилагане на Lean като система за цялостно управление на организацията изисква специфични компетенции от персонала. Lean е базирана на знанието и ориентирана към постигане на непрекъснато подобрене на процесите и работната среда, както и към развитие на човешкия потенциал. Това обосновава и ключовата роля на продължаващото професионално обучение на персонала на всички нива. Вграждането на Lean система за управление в организацията е дълбока трансформация, която включва два етапа – на въвеждане и на устойчиво прилагане. Не е възможна успешната реализация на това стратегически важно решение на висшия мениджмънт без необходимото специално обучение на всеки един от персонала. Философията на Lean концепцията, изискванията към компетенциите на ръководния екип и персонала, необходимостта от запазване на устойчивостта на постигнатите резултати показват, че Lean организацията по-скоро може да се определи като обучаваща се организация.

БЛАГОДАРНОСТИ

Проучването е финансирано по Проект “Нагласи на българските предприемачи и мениджъри към продължаващото професионално образование

и обучение на човешкия ресурс в организацията”, договор №КП-06-Н65/12 от 12.12.2022г., Фонд „Научни изследвания“ 2022г.

ЛИТЕРАТУРА

АТАНАСОВА, М. 2015. Обучение и развитие на човешките ресурси в организациите. Теория и практика., София: Авангард Прима, с. 75. ISBN 978-954-323-681-7

ВЛАДИМИРОВА, К. 2020. За ролята и предизвикателствата за продължаващото обучение *Развитие на човешкия потенциал: от знания към компетенции*, сп. Икономически и социални алтернативи, брой 3, 108-122, Достъпна на: <https://doi.org/10.37075/ISA.2020.3.09> [видяна 2023-05-30].

ЙОРГОВА, Ю. 2012. Формиране на екип за прилагане на концепцията Lean в организация за услуги, сб. "Съвременни управленски практики VII. Проекти и региони", БСУ, 423-431. ISSN 1313-8758

ТОМОВ, Т. 2010. Управление на човешките ресурси чрез разработване на компетентностни модели, сп. „Труд и право”, кн. 9, с.31, ISSN 1312-94-81

GEORGE, M. 2003. *Lean Six Sigma for service, How to Use Lean Speed and Six Sigma Quality to Improve Services and Transactions*, New York, McGraw-Hill, ISBN 0-07-141821-0

LIKER, J.K. 2021. *The Toyota Way, 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. McGraw Hill, New York, ISBN 978-1-260-46851-9

MADHANI, P. 2022. Lean Six Sigma deployment in HR: enhancing business performance. *Int. J. Human Resources Development and Management*, Vol. 22, Nos. 1/2, 75 – 97, Available from: DOI: [10.1504/IJHRDM.2022.10045527](https://doi.org/10.1504/IJHRDM.2022.10045527) [viewed 2023-05-30]

SARKAR, D. 2008. *Lean for Service Organizations and Offices: A Holistic Approach for Achieving Operational Excellence and Improvements*, ASQ Quality Press, ISBN 978-0-87389-724-2

WOMACK, J. P., D.T. JONES. 2003. *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*, 2nd ed., NY: Free Press, ISBN -13: 978-0743249270

REFERENCES

АТАНАСОВА, М. 2015. Obuchenie i razvitie na choveshkite resursi v organizatsiite. Teoriya i praktika., Sofiya: Avangard Prima, s.75. ISBN 978-954-323-681-7

VLADIMIROVA, K. 2020. Za rolyata i predizvikatelstvata za prodalzhavashtoto obuchenie *Razvitie na choveshkiya potentsial: ot znaniya kam kompetentsii*, sp. Ikonomicheski i sotsialni alternativi, broy 3, 108-122, Available from: <https://doi.org/10.37075/ISA.2020.3.09> [viewed 2023-05-30].

YORGOVA, Y. 2012. Forming a team for implementation of Lean concept in a service organization, *Contemporary Management Practices IX: Projects and regions*, BFU, 423-431. ISSN 1313-8758

ТОМОВ, Т. 2010. Управление на човешките ресурси чрез разработване на компетентностни модели, сп. „Труд и право”, кн. 9, с.31, ISSN 1312-94-81

GEORGE, M. 2003. Lean Six Sigma for service, *How to Use Lean Speed and Six Sigma Quality to Improve Services and Transactions*, New York, McGraw-Hill, ISBN 0-07-141821-0

LIKER, J.K. 2021. The Toyota Way, 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer. McGraw Hill, New York, ISBN 978-1-260-46851-9

MADHANI, P. 2022. Lean Six Sigma deployment in HR: enhancing business performance. *Int. J. Human Resources Development and Management*, Vol. 22, Nos. 1/2, 75 – 97, Available from: DOI:[10.1504/IJHRDM.2022.10045527](https://doi.org/10.1504/IJHRDM.2022.10045527) [viewed 2023-05-30]

SARKAR, D. 2008. Lean for Service Organizations and Offices: A Holistic Approach for Achieving Operational Excellence and Improvements, ASQ Quality Press, ISBN 978-0-87389-724-2

WOMACK, J. P., D.T. JONES. 2003. Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation, 2nd ed., NY: Free Press, ISBN -13: 978-0743249270

STAFF TRAINING FOR EFFECTIVE IMPLEMENTATION OF THE LEAN CONCEPT IN THE ORGANIZATION

Abstract: The effective implementation of business models to optimize costs and reduce losses, to increase the competitiveness of the enterprise are the key to long-term success and sustainability during economic crisis. Lean is a concept that has proven its capabilities in manufacturing and now also in the service sector. Implementation also as a comprehensive management system is a large-scale and innovative project for the organization. The team is particularly important for its successful implementation. It is necessary to mobilize efforts and involve people from all hierarchical levels of the organization. For each participant, their role, functions and responsibilities and the necessary competencies must be clearly defined. In this line of thinking, continuing training and improvement of human resources for competent and effective implementation of Lean principles in the organization is a guarantee of success. The purpose of the study is to clarify and analyze the roles, tasks and responsibilities that personnel should perform for the effective implementation of the Lean concept in the organization. The programs of personnel training are discussed depending on the tasks that employees perform in the Lean organization. On this basis, conclusions are formulated regarding the role of continuing professional training and development of the organization's human potential for building the necessary Lean competencies.

Keywords: Lean; continuing professional training; human resources

JEL: M1; M53

 **Prof. Yuliya Yorgova, PhD**
ORCID ID: 0000- 0002-3553-1392
Burgas Free University,
Burgas, Bulgaria
E-mail: yulia@bfu.bg

MANAGEMENT OF SHORT-TERM RENTAL (STR) – REGULATION OR DEREGULATION? – EXAMPLE OF POLAND

Dominik Borek, PhD

Ministry of Sport and Tourism, Warsaw, Poland

Abstract. The article presents my personal views and cannot be interpreted as the position of any body, entity or institution. The article presents the legal status as of 3 March, 2023. The article will be based on the results of quantitative empirical research Eurobarometer 495, Eurobarometr 467 and qualitative empirical research based mainly on official documents of European Union and Polish Government.

The article will discuss the European Union's plans to change the regulation of short-term rental (or short-time rental) and a comparison to Polish regulations. The advantages and disadvantages of the currently functioning solutions and proposals for the future will be presented. It is also important that the relationship between the sharing economy (Eurostat 2019) and short-term rental will be shown. Examples of the sharing economy and the changes that have taken place in this area will also be presented (Schor 2014). According to the Act of 29 August 1997 on accommodation services and services of tour leaders and tourist guides, accommodation services are short-term, commonly accessible services consisting in the rental of houses, apartments, rooms, bed places as well as plots for putting up tents or for parking caravans, and in the provision of related services at the facility. Therefore, the Act, due to its nature, contains solutions that apply also to entities operating in the STR market. Naturally, Short Term Rental as a human activity has its advantages and disadvantages, and creates both benefits and opportunities for local communities. Short Term Rental (STR) is becoming an increasingly important part of the tourism sector (Eurobarometr 495, 2021), as confirmed e.g. by the interest in the area on the part of EU bodies. At present, STR accounts for nearly a quarter of the overall supply of tourist accommodation services in the European Union (EU) (Eurobarometr 2021). The increase in the share has been caused, in particular, by the emergence of online platforms, so-called Online Travel Agencies (OTA). One in four EU citizens uses STR via such a platform. I will use the following methods: dogmatic-exegetical method, empirical method with qualitative and quantitative research.

Keywords: short term rental, regulation; accomodation; hospitality; online travel agencies

JEL: K12, K22, H12

1. Short-term rentals - data and facts

Short Term Rental (STR) is becoming an increasingly important part of the tourism sector (Eurobarometr 2021), as confirmed e.g. by the interest in the area on

the part of EU bodies (Eurostat 2019). The increase in the share has been caused, in particular, by the emergence of online platforms, so-called Online Travel Agencies (OTA). One in four EU citizens uses STR via such a platform (Eurobarometr 495, 2021). Almost 90% of those who use booking platforms in order to select STR have a positive evaluation of such solutions (Impact assessment 2021). According to Flash Eurobarometer 495 survey, in 2019, almost 512 million overnight stays across the European Union were provided as STR. In this publication, 2019 is considered the baseline year. Tourism, which is recovering after the COVID-19 pandemic, seeks to return to the 2019 baseline flows (Borek, Puciato 2023). Therefore, data for that period will be most relevant for analysing the issue under consideration. According to Eurostat's experimental survey, in 2019 Spain was the country with the largest number of STR overnight stays - 105 million (Garcia-López, Jofre-Monseny, Martínez Mazza, Segú 2019). Notably, in the same year in Małopolska Region in Poland around 5.5 million STR overnight stays were provided as STR, and in Sicilia Italian Region the number was only slightly higher - 7.1 million. In Poland, the subsequent places were taken by: Pomorskie Region - 3.8 million, Warsaw, capital city - 3 million and Zachodniopomorskie Region – 2,3 million (the last number was still larger than those for all country like Iceland, Lithuania or Latvia) (Eurostat 2019, Information MSiT 2018). In total, in 2019, 20 million overnight nights across Poland were provided as STR (Eurobarometr 2021). It is worth pointing out that more than half of all overnight stays provided as STR take place in Mediterranean countries. In the baseline year, around 100 STS bookings per minute were made, which clearly shows the scale of the phenomenon (Eurostat 2019).

Naturally, STR as a human activity has its advantages and disadvantages, and creates both benefits and opportunities for local communities (Information MSiT 2022).

Problems - primarily for local communities which experience excessive tourism flows and a lack of affordable long-term rental housing (for residential purposes, and not for tourism) (Information MSiT 2018).

Disadvantages:

1)	Excessive tourism flows
2)	Lack of long-term rental housing
3)	Increased number of people at a given place - noise, traffic jams, etc.
4)	Negative effect on housing market prices
5)	Social activity that is hardly controllable and often takes the form of the so-called “grey zone”
6)	Lower tax receipts than for overnight stays at hotels

Table 1- Own work, based on Eurobarometr 495, 2021

Benefits and opportunities - for service users and service providers who earn on it, as well as the possibility of expanding tourist accommodation base at a given place (Eurobarometr 495, 2021).

Advantages:

1)	Savings for service users
2)	Cheaper accommodation for tourists
3)	Tourist expenditure stays in the vicinity of the accommodation place
4)	EU countries' discretion to regulate the sector
5)	Accommodation base extension at a given place
6)	Investment source

Table 2- Own work, based on Eurobarometr 495, 2021

2. Short-term rental (short-time rental) and the sharing economy

The sharing economy or collaborative economy is a concept of making assets, either tangible or intangible ones, available to other people on an exchange basis (Communicate 2016). Originally, it related to free-of-charge mutual exchange of goods. For example, in the area of short-term rental, an owner of an apartment in Warsaw made it available to a tourist from Sofia in Bulgaria, and in return the Bulgarian traveller made his apartment available to the Polish tourist during his holiday in Sofia. Originally, the goal was to find the face of man through common knowledge, contemplation, being in one's own environment. Often the sharing economy accompanied religious trips, e.g. to World Youth Days (Płonka 2021).

Over time, the concept gradually moved away from the original idea of unpaid exchange of goods, and turned into a commercial phenomenon. This was certainly intensified by the emergence of online platforms facilitating mutual contacts between the interested parties and making it possible to monetize the shared goods (Schor, 2014). The sharing economy, according to analyses carried out by the Ministry of Development and Technology of Republic of Poland, covers three categories of participants:

- - service providers who share their goods, assets, time or skills (these may be individuals who offer their services on an occasional basis, or professional service providers) (Interpelation 16896);
- - service users;
- - intermediaries who connect service providers with service users via an online platform (Gov.pl, 2021).

This clearly shows that apart from the free-of-charge mutual exchange of same-type goods, the sharing economy has started to take the form of exchange of services/goods in return for payment. In order to clearly illustrate how the sharing economy phenomenon works, a number of online portals enabling such exchange of goods is described below (Eurobarometr 467, 2018). The phenomenon is presented from a broader perspective than that of the tourist accommodation market, in order for the readers to understand the complexity of the matter (Eurobarometr 467, 2018).

The description of the facts will then provide a basis for making recommendations as to whether the area should be covered by generally applicable laws (Van Haaren, Vermuelen, Klijs, Koens, Bijl 2021). In particular, the concept of short term rental, and the possible inclusion within it of tourist accommodation that is made available/exchanged, will be presented.

<https://gudog.co.uk>

The first of the discussed portals, operating under UK law (common law), is very popular among UK residents, as evidenced by over 15,000 users. The platform makes it possible to find a person to provide one of three services: 1) animal (dog) boarding; 2) dog walking; 3) dog day care (provisions of meals, playtime etc.). (Gudog 2023) The platform advertises itself as an alternative to dog hotels and dog kennels. The service makes it possible to find a person to provide one of the above-mentioned services, to contact a potential service provider, to carry out the related financial transaction, and to evaluate the service used (Gudog 2023). With every booking, the user receives veterinary coverage as part of the service package. The platform, originally intended to connect people interested in dog walking, has become a money-making tool for people who provide such services (Gudog 2023).

<https://www.findtutors.co.uk>

A similar business model has been developed by a UK platform findtutors.co.uk which connects tutors with students. The service operates under UK law too, and is subject to the same regulations as above-mentioned gudog.co.uk. The original valuable idea was to seek individuals who could offer their expertise to provide tutoring assistance to pupils or students from the UK education system (Findtutors 2023). At present, the portal offers only the first lesson free of charge. Any subsequent lessons are to be paid by the students. The portal has over 200,000 users and is the largest online platform offering tutorial services in the UK (Findtutors 2023). The portal makes it possible for tutors to earn money by offering their services to students who can read feedback information about a particular tutor and make a direct payment for the service (Findtutors 2023).

<https://www.Blablacar.com>

The business model, based on the sharing economy concept, was developed in France in 2006 and operates under French law. The platform originally aimed to bring together private travellers and persons willing to join them to travel together and participate in the travel cost (Blablacar 2023). Currently, the portal is mostly used for finding the possibility of occasional travel to a given place, on a basis that has little to do with partial cost coverage. The travel options are offered in exchange for a fee that often exceeds the price of fuel and additional road fees such as motorway tolls, etc. Moreover, the platform provides access to bus operators' offers, the possibility to book a journey and pay for it directly, to evaluate the travel and the service provider. The portal has over 100,000,000 users and is the world's largest online platform offering occasional journeys (as well as providing access to regular carriers, as already mentioned) (Blablacar 2023). Unlike the UBER application which has recently enjoyed great popularity, Blablacar does not offer transport within a given locality but only makes it possible to book a journey on the route indicated by a given service provider (Blablacar 2023).

<https://www.airbnb.com/>

The Airbnb application was established in the USA in 2008 and operates under USA federal law. Initially, the purpose of the service was to provide the possibility of exchanging goods (i.e. apartments) for tourism purposes. The owner of a property located in some part of the world made the property available to another person (Airbnb, 2023). In exchange, the owner could count on a reciprocal service in the country of origin of the person who had used their hospitality. Free of charge exchange of goods have turned into a commercial service from 2012. In the context of the sharing economy, the portal owners divided its functionality into two independent formulas: short-term rental of houses, apartments, etc. by the owners to interested persons who have registered with the service, and short-term exchange of properties, also available to registered service users (Airbnb, 2023). The concept provides protection to both parties because the registered users are verified and are required to provide their personal data. The security has also improved thanks to launching a helpdesk (available 24 hours a day) for reporting irregularities, and to the possibility to post a public opinion on the service. The platform also has the function of accepting payments which, as in similar business models, are received by the host only after the service has been provided (Airbnb, 2023). The platform therefore accepts customer payments, separately for each accommodation service provided, and retains them in a kind of escrow account. The amounts paid by customers are transferred to the service provider's account only after the customer has confirmed that the service has been provided (Airbnb, 2023).

In each of the above described cases, the booking platforms earn a commission on the transactions. Originally, they collected a subscription fee for the registration on the portal (Eurobarometr 467). Over time, when the exchange of equivalent goods was replaced by the fee-based service, the business model of the booking platforms was also changed (Duso, Michelsen, Schaefer, Tran 2021). Some of them, in addition to the commission on the booking fee, also receive a certain fixed amount as part of the fee collected by the property owner (Airdna 2019).

The empirical method, used in chapter one based on quantitative research and used in chapter two based on qualitative research, makes it possible to answer the question “why should short-term rental be regulated?”. An attempt to answer the question is undertaken in the subsequent chapter.

3. Management of short-term rental regulation

First of all, relevant regulatory action in the STR area was proposed by the European Commission that submitted a draft EU regulation to the Council of the European Union and the EU Parliament (Wniosek 2021). That key step, which took place at the end of 2022, was preceded by intensive conceptual work. In 2021, the European Commission held two workshops for the stakeholders, focused on the regulation of short-term rental. At that time, the solutions existing in individual Member States were presented (Wniosek 2021). Poland described its legal regulations and pointed to the planned changes in the area.

Subsequently, also in 2021, the European Commission launched and carried out consultations with a wide range of stakeholders, including public authorities (at national, regional and local level), online platforms and their industry organisations, property owners and other service providers (including managers of condo

investment apartments as well as local NGOs working on the subject). The consultations also took into account the solutions postulated by the broadly understood hotel industry, including a representation of large hotel chains (Impact assessment 2021). The activities carried out within the consultations included a preliminary impact assessment of the regulation (Impact assessment 2021). Also, dedicated 12-week public consultations were held, as a result of which almost 5,700 responses were received (Poland Representation 2022). The main question is whether such extensive consultations with such a high response rate can be effective. It should be noted that less than a year after completing the process, the European Commission presented a ready-made proposal of the regulation. The pace of the action seems exceptionally fast. Yet, is the economy of the legislative process and its unquestionable speed accompanied by a high quality of the proposed provisions? I will try to answer the question herein below. It should be remembered, however, that the European Commission conducted the consultations and arrangements (Barcz, 2009) at an extremely unfortunate time, in 2021, with the full-scale COVID-19 pandemic in Europe (Borek, Puciato 2023). This was the time when most EU Member States were taking action to save the tourist accommodation market rather than to regulate it. Similarly, the sector's entrepreneurs and entities were thinking of whether and when the tourism flows would regain the 2019 levels, rather than of mechanisms and instruments to regulate the discussed segment of the market (Coupechoux, Clark-Foulquier 2020).

Despite all the doubts, in November 2022 the European Commission finally presented the *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on data collection and sharing relating to short-term accommodation rental services*. The details of the proposed solutions are discussed in the following sections of this article, especially in the case of Poland.

4. Management of short-term rental in Poland

The empirical analyses referred to in the previous chapters make it possible to answer the question why short-term rental should be regulated. The quantitative studies have shown that further conceptual work should be determined by two main facts:

1. Booking platforms hold data that appear to be essential for taking effective political and strategic decisions at the state level (Eurobarometr 467, 2018).
2. State authorities do not have full access to the data held by booking platforms, and thus their knowledge of the short-term rental market is incomplete (Communicate, 2016).

The problems caused by these facts are compounded by the following aspects:

- a) STR registration systems vary depending on the country and their commonly binding laws (Eurobarometr 495, 2021);
- b) legal regulations in the area of STR rarely apply to booking platforms and their obligation to provide/report the relevant data (Wniosek 2021).

The above factors lead to the following conclusions:

- attempts to obtain data from booking platforms are time-consuming and costly (Impact assessment, 2018);
- development of appropriate national legislative tools adjusted to the specificities of the market in question is very difficult, time-consuming and often brings no tangible effects (Eurobarometr 467, 2018);
- there is a shortage of affordable housing for long-term rentals, i.e. for residential purposes (Data Europa 2022).

Given the discussion on the legislative changes, the solutions adopted in Poland should be taken into account at the EU level. The Act of 29 August 1997 on accommodation services and services of tour leaders and tourist guides provides for the so-called initial declaration of compliance by the service provider with the legislation that sets out relevant sanitary, fire prevention and construction requirements (Eurostat, 2021). Upon entry in the register, the applicant is required to declare, under pain of criminal liability, that the requirements are met by them. Only in the course of a follow-up inspection it can be determined whether any of the requirements are not met. As a result, short-term rental business registration by a service provider can be done quickly and efficiently (Information MSiT 2016); the provider is also assigned a unique identification number. In Poland, accommodation facilities other than STR are classified in one of the following categories:

- 1) hotels – facilities with at least 10 rooms, mostly single and double rooms, providing a wide range of services to the customers (Zhi, Ha, 2023);
- 2) motels – facilities located along main roads, with car parks and with at least 10 rooms, mostly single and double rooms (Shwu-Ing, Jui-Ho, 2012);
- 3) guest houses – facilities with at least 7 rooms and with full-board service (Shi, He, Li, 2019);
- 4) campsites – guarded sites which are designated for accommodation in tents, caravans or camping trailers and which have facilities that enable meal cooking, car parking and provision of other services to customers; campsites may additionally offer accommodation in holiday cabins or other fixed-structure facilities (Ali, 2020);
- 5) hostels – facilities with at least 30 beds, offering self-service accommodation and providing a minimum range of services to the customers (Cro, Martins, 2017);
- 6) youth hostels – facilities for young individual travellers and groups of travellers, offering self-service accommodation (Nagy 2018);
- 7) tourist shelters – facilities located outside built-up areas, along hiking trails, providing a minimum scope of services to customers (Perera, Mallikage, Newsome, Vlosky 2022);
- 8) camping areas – places without any security system, where overnight stay in tents is possible (Brooker, Joop 2014).

Facilities in some categories are also assigned sub-categories. This applies to: (1) hotels, motels and guest houses that are assigned one of five subcategories, according to the star rating system; (2) campsites - four sub-categories according to the star rating system; (3) hostels and youth hostels - three sub-categories marked with Roman numerals (Borek 2022).

Every facility is assigned a unique registration number. The booking platforms could make the numbers visible in their data registers. A presented offer should include the facility number. To make the implementation easy, the numbers should be available from the central register accessible online (Rafał, Borek 2022). To this end, the construction of the tourism.gov.pl portal has been initiated which will eventually include not only the classified facilities but also other facilities offering individual STR accommodation. This aims to ensure sustainable management of the sector by the booking platforms. Sustainability, in this case, means ensuring a credible source for offer management, based on reliable knowledge. Of course, such knowledge should relate to legally operating facilities the knowledge about which should be available from a single central source available online 24 hours a day (Borek, Wyrwicz 2020). Today, each municipality maintains its own register of facilities, and there is no common central portal. Search for and verification of non-registered facilities would require booking portals to review the registers of each of over 2,500 municipalities. Therefore, the implementation of the envisaged solution ensuring a single online place making it possible to verify all facilities is a correct solution which is in line with sustainable development (Interpelation 16896). It is also important not to consider the sharing economy phenomenon as short-term rental if it is not related to monetary equivalence. This is important because today, as shown by the presented examples, almost every aspect of the sharing economy is related to payment. presented, we are dealing with payment in virtually every aspect of the sharing economy. In such a case, those aspects should be regulated and managed in accordance with the principle of sustainable development (Borek, Puciato 2023).

5. Summary

According to the Act of 29 August 1997 on accommodation services and services of tour leaders and tourist guides, accommodation services are short-term, commonly accessible services consisting in the rental of houses, apartments, rooms, bed places as well as plots for putting up tents or for parking caravans, and in the provision of related services at the facility (Borek 2022). Therefore, the Act, due to its nature, contains solutions that apply also to entities operating in the STR market. This article starts with a description of the organisational and legal challenges, and moves on to present the challenges that impact the tourism market most strongly (Interpelation 16896). The conclusions from these considerations are clear: the government administration sector of tourism is facing challenges which, after the COVID-19 pandemic (Borek 2021), should be tackled in the continuation of the legislative changes in the sector due to its high social importance. The short term rental sector regulated in Poland can serve as an example for other countries in introducing target legislative solutions.

REFERENCE

ALI, S. K. S., 2020, Camping Activity Benefit and Suggestion, (in:) *International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*, 7(05), 5954–5957. Available from: <https://doi.org/10.18535/ijsshi/v7i05.03> [viewed: 2023-05-12];

BARCZ J. (ed.), 2009, *Wytyczne polityki legislacyjnej i techniki prawodawczej*, Warszawa ISBN 978-83-7567-046-2;

BROOKER E., JOOPE M., 2014, A critical review of camping research and direction for future studies (in:) *Journal of Vacation Marketing* Volume 20 Issue 4, October 2014; Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1356766714532464> [viewed: 2023-05-12];

BOREK D., 2022, Glosa krytyczna do wyroku Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego (WSA) w Warszawie z dnia 9 grudnia 2016 r., sygn. akt: VI SA/Wa 721/16 (granica pomiędzy decyzją o wykreśleniu z ewidencji a decyzją o nakazie wstrzymania świadczenia usług hotelarskich, (in:) *Internetowy Kwartalnik Antymonopolowy i Regulacyjny* UW 3/2022. Available from: https://ikar.wz.uw.edu.pl/images/numery/ikar_3_11/iKAR_31122_9_Borek.pdf [viewed: 2023-05-12];

BOREK D., WYRWICZ E., 2020, Rola systemu IMI w uznawaniu kwalifikacji przewodników górskich, (in:) *Rynek pracy przewodników turystycznych, pilotów wycieczek i animatorów czasu wolnego* (ed.) KRUCZEK Z., Kraków, ISSN 2082-7202;

BOREK D., PUCIATO D., 2023, Extraordinary and Unavoidable Circumstances in Tourism under COVID-19 and Post Pandemic Times—Caus Poland as Example of Sustainability Management (in:) *Sustainability* 2023, 15(3). Available from: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/3/2416> [viewed: 2023-05-12];

BOREK D., Rozwiązanie/zmiana umowy o imprezę turystyczną w związku z nadzwyczajnymi i nieuniknionymi okolicznościami — ze szczególnym uwzględnieniem czasu pandemii covid-19. wyzwania dla organizatorów turystyki, (in:) *Rynek Pracy* 3/2022. Available from: <https://rynekpracy.praca.gov.pl/resources/html/article/details?id=232249&language=pl> [viewed: 2023-05-12];

BOREK D. 2021, The decision of the European Commission State Aid SA.101979 (2022/N) – a word of commentary, opinion and conclusions, (in:) *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy, t. 37, Turystyka i Rekreacja* 16/2020-2021. Available from: https://zntir.byd.pl/userfiles/files/_TIR_numer%2016.pdf [viewed: 2023-05-12];

COUPECHOUX S. and CLARK-FOULQUIER C., 2020, *The city is ours! how to regulate airbnb in the face of a housing crisis*, Belgium. Available from: <https://www.feantsa.org/en/report/2020/11/18/the-city-is-ours-how-to-regulate-airbnb-in-the-face-of-a-housing-crisis?bcParent=27> [viewed: 2023-05-12];

CRO S., MARTINS A.M., 2017, The importance of security for hostel price premiums: European empirical evidence, (in:) *Tourism Management, Volume 60, June* 2017. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261517716302370?via%3Dihub> [viewed: 2023-05-12];

DUSO, T, MICHELSEN C., SCHAEFER M., TRAN M. (eds), 2021, “DP16150 Airbnb and Rental Markets: Evidence from Berlin”, *CEPR Press*

Discussion Paper No. 16150. Available from: <https://cepr.org/publications/dp16150> [viewed: 2023-05-12];

GARCIA-LOPEZ M.A., JOFRE-MONSENY J. MARTINEZ MAZZA R., SEGUM M. 2019, Do Short-Term Rental Platforms Affect Housing Markets? Evidence From Airbnb in Barcelona (July 29, 2019), (in:) *IEB Working Paper N. 2019/05*. Available from: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3428237 [viewed: 2023-05-12];

NAGY G., 2018, The nexus between hiking and youth hostels (1907–1933): A historical analysis of the evolution of the German youth hostel movement, (in:) *Journal of Outdoor Recreation and Tourism, Volume 23, September 2018*. Available from: https://www.academia.edu/37309915/The_nexus_between_hiking_and_youth_hostels_1907_1933_A_historical_analysis_of_the_evolution_of_the_German_youth_hostel_movement [viewed: 2023-05-12];

PERERA P., MALLIKAGE S.T, NEWSOME D, VLOSKY R., 2022 Profiling of Shelter Campers, Their Attitudes, and Perceptions towards Environmental Impacts of Campsite Use and Management: Evidence from National Parks of Sri Lanka. (in:) *Sustainability 2022, 14, 13311*. Available from: <https://doi.org/10.3390/su14201331> [viewed: 2023-05-12];

PLONKA T., 2021, Oblicze Boże w nauczaniu kościoła (w:) *Oblicze Boże Teologia Ikonografia Duchowość*, (ed.) ZAJĄC A., Warszawa, ISBN: 978-83-9345-489-1;

RAFAŁ M., BOREK D., 2022, Digitalizacja edukacji jako szansa na postpandemicznym rynku pracy gospodarki czasu wolnego, (w:) *Rynek Pracy 2/2022*. Available from: <https://rynekpracy.praca.gov.pl/resources/html/article/details?id=230695&language=pl> [viewed: 2023-05-12];

SCHOR J., Debating the Sharing Economy, (in:) *Great Transition Initiative* (October 2014) Available from: <https://greattransition.org/publication/debating-the-sharing-economy> [viewed: 2023-05-12];

SHWU-ING W., JUI-HO C., 2012, Comparison between hotels and motels using CRM effect model – An empirical study in Taiwan (in:) *International Journal of Hospitality Management Volume 31, Issue 4, December 2012*. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278431912000412> [viewed: 2023-05-12];

SHI T., HE B., LI J., 2019, Exotic or Home? Tourists' Perception of Guest Houses, Guest Houses Loyalty, and Destination Loyalty in Remote Tourist Destinations. (in:) *Sustainability 2019, 11, 3835*. Available from: <https://doi.org/10.3390/su11143835> [viewed: 2023-05-12];

VAN HAAREN J. VERMUELEN S., KLIJS J., KOENS K., BIJL J. 2021, *Short-term accommodation rental in Amsterdam An empirical investigation of statistical correlations between short-term rental, housing prices and quality of life index*, Luxembourg 2021 Available from: <https://pure.buas.nl/en/publications/short-term-accommodation-rental-in-amsterdam-an-empirical-investi> [viewed: 2023-05-12];

ZHI, L., HA, H.-Y., 2023, Do New Luxury Hotel Promotions Harm Member Customers? (in:) *Sustainability* 2023, 15, 8385. Available from: <https://doi.org/10.3390/su15108385> [viewed: 2023-05-12];

OFFICIAL DOCUMENTS:

Interpelation 16896

<https://www.sejm.gov.pl/Sejm9.nsf/interpelacja.xsp?documentId=3519B9D76D6DCA69C1258645004E842F> [viewed: 2023-05-12];

Eurostat 2019

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Short-stay_accommodation_offered_via_online_collaborative_economy_platforms [viewed: 2023-05-12];

Eurobarometr 495, 2021

https://data.europa.eu/euodp/pl/data/dataset/S2279_495_ENG [viewed: 2023-05-12];

Eurobarometr, 2021

<https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2279> [viewed: 2023-05-12];

Impact assessment 2021

https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13108-Us%C5%82ugi-turystyczne-inicjatywa-dotyczaca-wynajmu-krotkoterminowego_pl [viewed: 2023-05-12];

Information MSiT 2018

Informacja Ministra Sportu i Turystyki dotycząca planów wprowadzenia przepisów prawnych regulujących ekonomię współdzielenia w obszarze turystyki w Polsce. Informacja na posiedzenie Komisji Kultury Fizycznej, Sportu i Turystyki, Warszawa, october 2018 r.;

Information MSiT 2022

Informacja Ministra Sportu i Turystyki na temat ocena funkcjonowania Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o usługach hotelarskich oraz usługach pilotów wycieczek i przewodników turystycznych. Komisja Kultury Fizycznej, Sportu i Turystyki. Warszawa, 9 march 2022 r.;

Communicate 2016

Komunikat z dnia 2.06.2016 Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów - Europejski Program na rzecz gospodarki dzielenia się, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0356> [viewed: 2023-05-12];

Gov.pl 2019

<https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/gospodarka-wspoldzielenia> [viewed: 2023-05-12];

Eurobarometr 467

https://data.europa.eu/data/datasets/s2184_467_eng?locale=en [viewed: 2023-05-12];

AIRDNA 2019

<https://www.airdna.co/covid-19-data-center> [viewed: 2023-05-12];

Wniosek 2021

Wniosek Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie gromadzenia i udostępniania danych dotyczących usług krótkoterminowego najmu lokali mieszkalnych i zmieniające rozporządzenie (UE) 2018/1724, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/pl/txt/?uri=celex%3a52022pc0571&fbclid=iwar1x6u849ndzemfc1bhv6xgepygp5zp3awsxxrrxs2kwzfb8stbt90hrqci> [viewed: 2023-05-12];

Consultation 2021

https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13108-Tourist-services-short-term-rental-initiative/public-consultation_en [viewed: 2023-05-12];

Poland Representation 2022

https://poland.representation.ec.europa.eu/news/najem-krotkoterminowy-pod-kontrola-2022-11-07_pl [viewed: 2023-05-12];

Data Europa 2022

<https://data.europa.eu/euodp/pl/> [viewed: 2023-05-12];

Eurostat 2021,

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_3293 [viewed: 2023-05-12];

Information MSiT 2016

Informacja Ministra Sportu i Turystyki na temat gospodarki współdzielenia w turystyce na posiedzenie Komisji Kultury Fizycznej, Sportu i Turystyki Sejmu RP, december 2016;

NETOGRAPHY:

AIRBNB, 2023

<https://www.airbnb.com/> [viewed: 2023-05-12];

BLABLACAR, 2023

<https://www.Blablacar.com> [viewed: 2023-05-12];

FINDTUTORS, 2023

<https://www.findtutors.co.uk> [viewed: 2023-05-12];

GUDOG 2023

<https://gudog.co.uk> [viewed: 2023-05-12].

✉ **Dominik Borek, PhD, LL.M.**
ORCID ID0000-0002-4359-9426
Ministry of Sport and Tourism,
Warsaw, Poland
E-mail: dpborek@wp.pl

НЕВРОМЕНИДЖМЪНТ – НОВИЯТ ПОДХОД В УПРАВЛЕНИЕТО НА ОРГАНИЗАЦИЯТА

проф. д-р Иванка Асенова
Международно висше бизнес училище

Резюме. Невромениджмънт е ново направление в мениджмънта, развило се в резултат на прилагането в управлението на човешките ресурси на знанията, генерирани в областта на когнитивната невронаука и психология. Целта на неврормениджмънта е, чрез проучването на мозъчната активност по време на протичането на психичните процеси в момента, в който хората са изправени пред икономически или управленски проблем, да се придобият знания, които да спомогнат за развитието и използването на интелектуалния потенциал на всички работещи в организацията, за да се постигне по-висока производствена ефективност на всеки работещ и по-ефективно управление на организацията.

Между класическия мениджмънт и неврормениджмънта съществуват редица различия, касаещи: ориентацията на управленските функции; принципите върху които се гради управленския процес; способите за въздействие върху персонала; системата за мотивация на персонала.

Новата икономическа реалност превръща интелектуални капитал в най-важния производствен фактор. През 2015 г., на Световния икономически форум в Давос, е дефиниран клъстер професионални компетенции, които ще бъдат търсени в организации, използващи принципите на неврормениджмънта.

Всички тези необратими процеси на промяна поставят нови изисквания и пред училищата и университетите, както по отношение на технологиите за обучение, така и по отношение на формирането на нови, жизненоважни за бизнеса на бъдещето умения и компетенции у бъдещите професионалисти.

Ключови думи: невронаука; неврормениджмънт; невроикономика

JEL: D 87

Въведение

Последните няколко десетилетия са белязани от съществен напредък в изучаването на структурата и функциите на човешкия мозък, благодарение на тласъка, който невронауката получи, следствие на въвеждането в изследователската й практика на техниките на невроизобразяването (Pettaghione, Pettaghione 2008). Това към което се стреми тази комплексна наука, напоследък също назовавана “невробиология“, е чрез детайлно проучване на нервната система, и най-вече на работата на главния мозък, да

бъде разгадана биологичната основа на психичната дейност –мисленето, емоциите и поведението (Klos 2018; Plassmann et al. 2012), или накратко казано – да разбере как функционират хората.

Редица хуманитарни, социални и стопански науки като етика, естетика, теология, социология, политология, икономика, припознаха в съвременната невронаука онзи партньор, който открива нови хоризонти и прави заявка да даде тласък на развитието им, въоръжавайки ги с нови ресурси и нов изследователски инструментариум. Това доведе до раждането на нови приложни техни клонове, а именно, невроестетика, невротеология, невросоциология, неврополитология, невроикономика и т.н. Всички те не само осигуряват нови знания, но и помагат за верифицирането, доуточняването и ревизирането на знанията, натрупани от съответните класически науки (Rustichini 2009).

Като една от тези нови приложни интердисциплинарни науки, невроикономиката се появява преди около две десетилетия със заявката да направи революция в икономиката (Kononov, Krajbich 2019). Това, което я превръща в особено атрактивна наука е:

- че увеличава и задълбочава знанията за икономическото поведение на хората, и най-вече за механизмите на вземане на решения, и ги прилага в реална бизнес среда;
- че спомага за усъвършенстване на прогнозирането на поведението на потребителите;
- че съчетавайки традиционните методи за пазарно проучване със съвременните невромаркетингови инструменти обещава да осигури по-бързо и успешно адаптиране на продуктите на пазара и по-добра прогноза изобщо на пазарните резултати (Braeutigam 2005; Rustichini 2009).

Независимо от това, че невроикономиката е съвсем нова наука, в рамките ѝ вече ясно са се обособили двата ѝ приложни раздела – невромаркетинг и невромениджмънт. Макар дефинирането им да е все още дискуссионно, прегледът на специализираната литература позволява извеждането на следните обобщени дефиниции:

Невромаркетинг е приложен клон на невроикономиката и нов методологичен подход в маркетинга, съчетаващ знанията в областта на невронауката, психологията и класическия маркетинг, чиято основна цел е, чрез използването на новите технологии за изследване на мозъка и на физиологичните реакции на човешко тяло в момент на контролирана стимулация, да се проучи по-точно, по-обективно, икономическото поведение на човека (Ouazzani Touhami et al. 2011; Zurawicki 2010). Изследванията в областта на невромаркетинга се фокусират върху измерването на реакцията на мозъка на различни маркетингови стимули (продукти, опаковки, марки, фирмено лого, слоган, реклами и и рекламни клипове и др.). Това измерване всъщност касае отчитането на мястото, големината и продължителността на мозъчната активност, предизвикана в отговор на маркетинговия стимул и се прави с невроизобразителни техники (магнитен резонанс, позитрон емисионна томография, транскраниална доплер сонография), с електрофизиологични методи (електроенцефалография, магнетоенцефалография, евокирани

потенциали) и с други физиологични методи (пулс, температура, кръвно налягане, кожна проводимост) (за подробности виж Kenning, Plassmann 2005; Perrachione, Perrachione 2008). Тъй като в повечето случаи така измерените мозъчни реакции протичат извън съзнателен контрол се счита, че получените по този начин данни са по-обективни и по-достоверни от данните, получавани с помощта на анкети, интервюта, фокус групи и др. Например, чрез функционален магнитен резонанс и електроецефалография може да се установи дали даден стимул предизвиква една и съща реакция в мозъка на различни субекти, с оглед на местоположение, продължителност, интензивност и валентност на поведенческата реакция (дали поражда желание за приближаване или за отбягване – напр., бонбони с вид на зъби или гъсеници).

Всъщност голямата надежда е, че невромаркетинговите изследвания ще помогнат да се изучи автентичната природа на мисленето, чувствата и поведението на потребителя (Lee et al. 2007) ще дадат възможност да се „чуе и види“ подсъзнанието на потребителя.

Невромениджмънт – дефиниране

Невромениджмънт е ново интердисциплинарно научно направление в управлението на човешките ресурси, базирано на познанието за устройството и функцията на човешкия мозък. Използвайки знанията от когнитивната невронаука и когнитивната психология относно връзката „мозък-психика“, „мозък-поведение“, невромениджмънтът се фокусира върху изследването на интелектуалните, когнитивните и емоционалните механизми, свързани с управлението на организацията (Klos 2018; Ouazzani Touhami et al. 2011; Teacu Parincu et al. 2021).

Крайната цел, която преследва тази нова приложна наука е придобиването на знания за мозъчната активност по време на протичането на психичните процеси в моменти, в които хората са изправени пред икономически или управленски проблеми, и прилагането тези знания за максималното развитие и максималното използване на интелектуалния потенциал на всички работещи в организацията, за да се постигне по-висока индивидуална и обща продуктивност и по-ефективно управление на организацията и структурите в нея (Balconi 2020; Teacu Parincu et al. 2021).

Кингуо Ма е първият въвел термина „невромениджмънт“ през 2006 г. (Ma, Wang 2006), а първият труд, сочен за поставил началото на развитието на Невромениджмънта като нова научна и приложна дисциплина, е публикуваната през 2009 г. книга на Чарлз Джейкъбс: „Пренастройване на управлението: Защо обратната връзка не работи и други изненадващи уроци от най-новата наука за мозъка“, в която авторът обяснява, защо „камшикът и захарчето вече не работят като инструмент за управление“ и подчертава, че традиционните инструменти за управленско влияние, като критика, похвала, награда и наказание, днес имат ниска ефективност (Jacobs 2009).

Това, което инициира раждането на новата наука невромениджмънт е потребността да бъдат разбрани автентичните психични процеси, които обуславят мотивите, нагласите и поведението на работещите в организацията, като крайната цел е те да могат да бъдат предсказани, модулирани или

подобрани (Balconi 2020). Невромениджмънт обещава да осигури липсващите ни знания, за това как позитивно да ангажираме и мотивираме хората и екипите в организацията, как да променим мисленето и поведението им така, че да увеличат максимално производителността си, което на свой ред ще осигури развитието на бизнеса и организацията (Teacu Parincu et al. 2021).

Различия между мениджмънт и невромениджмънт

Литературни анализи, сравняващи класическия мениджмънт и невромениджмънта очертават основните предимства на невромениджмънта (Бабанова, Долинская 2017; Klos 2018; Teacu Parincu et al. 2021). Едно от най-съществените е, че докато при мениджмънта управленските функции са основно ориентирани към външните условия, в които организацията работи, при невромениджмънта те са основно ориентирани към човешкия фактор, като акцентът се поставя върху най-ефективното използване на умствения потенциал на компанията, като се разчита на възможностите на „мозъка и мозъчната дейност“ на работещите в организацията, за да се оптимизира дейността и увеличава успеха на организацията (Balconi 2020). При невромениджмънта целите на организацията се постигат чрез интегриране и координиране на дейността на хората в нея – мениджърът определя приоритетните потребности и интереси на хората в организацията, избира най-подходящите и ефективни начини за удовлетворяването им, осигурява тяхната самостоятелност, активност и инициативност.

Друга посочена разлика е, че докато класическият мениджмънт се фокусира върху изграждането на такъв управленски процес, който да гарантира положителен краен резултат и успешно функциониране на организацията, невромениджмънтът привежда класическите принципи на управление в съответствие с принципите на работата на нервните системи, обезпечавачи емоционалната перцепция, обработката на информация, планирането и вземането на решения.

Класическият мениджмънт и невромениджмънтът се различават и по способите за въздействие върху персонала: ако в класическия мениджмънт това се прави чрез изграждането на йерархични връзки и нива на подчинение, в невромениджмънта това се прави чрез създаването на канал за комуникация, чрез който да се осъществява управленското взаимодействие.

Различна е и системата на мотивацията в класическия мениджмънт и в невромениджмънта: в класическия мениджмънт тя се основава предимно на мениджърския потенциал, докато в невромениджмънта се залага на синергичния ефект и работата по мотивиране, поддържане и насърчаване на ангажираността и отговорността на целия човешки ресурс в дейността на организацията (Balconi 2020).

Един от най-старите проблеми, пред които е изправен всеки бизнес и всяка организация е как да се увеличи максимално производителността на работещите. Основните лостове на Класическия мениджмънт са дисциплиниращи мерки и материална стимулация. Невромениджмънтът обаче дава възможност за разрешаването на този проблем предлагайки нов подход на управление на хората в организацията, при който акцентът се поставя върху

нематериалната мотивация и инвестирането в социалния капитал, т.е. в хората в организацията (Rock 2006). Невромениджмънтът предлага модел за управление и мотивация на персонала, фокусиран върху наградата и избягването на негативни преживявания и осигуряващ на всеки работещ в организацията сигурност, статус, автономия, свързаност и справедливост (Rock 2008).

Всъщност невромениджмънтът показва, как знанията за функционирането на мозъка могат да помогнат да ангажирането и вдъхновяването на хората в организацията чрез запалване на страстта им към това, които вършат. Ако това се случи, вече няма да е необходимо да бъдат контролирани по традиционния начин, например, чрез съблюдаване на спазването на работното време, защото ще бъдат на работното си място много преди началото на работния ден и ще си тръгват много по-късно от края му.

Основните икономически лостове за управление на хората в организацията, които Невромениджмънтът предлага, са осигуряване на благосъстояние и безопасност на хората в организацията чрез насърчаване на доверието, управление на стреса и прилагане на нови невронаучни техники за повишаване на психичната и емоционална устойчивост (психичен имунитет) (Balconi 2020, 2021).

С поглед в бъдещето

Развитието на технологиите и на невронауките води до автоматизиране на работния процес и според прогнозите, до 1-2 десетилетия това ще доведе до отпадането на повече от половината от днешните работни места (Бабанова, Долинская 2017). Търсенето на работници с ниско ниво на образование и квалификация рязко ще намалее, а интелектуалният капитал ще се превърне в най-важния производствен фактор.

На фона на този необратим процес, като най-голям проблем се очертава нарастващият недостиг на вещи и талантиливи специалисти, и най-вече на лидери от нов тип, тъй като се счита, че тяхната роля ще бъде ключова за ефективното функциониране на бизнес организациите във времето на четвъртата индустриалната революция (Schwab 2016, цитиран от Бабанова, Долинская 2017). Следователно, на лидерството се гледа като на един от организационните атрибути, които ще са в основата на промяната и иновациите (Alblooshi, Shamsuzzaman, Haridy 2020). Функциите на лидерите във времето на четвъртата индустриалната революция ще бъдат специални и много по-различни – лидерите ще трябва да предефинират цели индустрии, да създават напълно нови индустрии, да изграждат динамична, приобщаваща и многостранна система за глобално управление. Всичко това подсказва, че в бъдеще ще печелят тези организации, които ще си осигурят необходимия интелектуален капитал, т.е. специалистите, които ще се занимават с планирането, внедряването и реализирането на промените в организацията (Бабанова, Долинская 2017).

Съвременният, но още повече бъдещият лидер, трябва да има „невронаучно“ мислене за промяната – той трябва да познава неврофизиологичните компоненти на мотивацията, включени в удоволствието

от самата работа, в удоволствието от работата за социални награди, да познава неврофизиологичните механизми на положителното подсилване и ученето, и да умее практически да ги прилага за насърчаване на промяната в организацията. Само лидерът с „невронаучен менталитет“ ще може да анализира и насърчи промяна в основните компоненти на организационния контекст по посока на положително лидерство, уверено поведение, бизнес морал и етика, и климат на благополучие на работното място (управление на стреса) (Balconi 2021).

Професионални компетенции на специалистите в организации, използващи принципите на невромениджмънта

През 2015 г. на Световния икономически форум в Давос е дефиниран клъстер професионални компетенции, които ще бъдат търсени в организации, използващи принципите на невромениджмънт, Бабанова и Долинская (2017: 29-30) ги обобщават по следния начин:

- Комплексно многостепенно решаване на проблемите – касае способността на човека да види същността на проблема и да се бори с причината, а не със следствието. Най-търсени ще бъдат тези професионалисти, които притежават систематичен, холистичен подход за решаване на всякакви проблеми, и знаят на какво друго да обърнат внимание, освен на най-очевидното;

- Критичното мислене – начин на мислене, при който човек поставя под съмнение постъпващата информация, дори и собствените си убеждения;

- Креативност;

- Способност за управление на хора – това е сложната наука за това как лидерите вземат важни решения за подчинените си и как да им въздействат, така че да постигнат по позитивен начин това което желаят. Как да мотивират служителите да подтичват когато отиват на работа, а не когато се прибират от работа? Как да не назначат на работа грешния човек и как да повишат в служба тези, които го заслужават?

- Взаимодействие и координиране с хората;

- Формиране на собствено мнение и вземане на решения;

- Клиентоориентираност – според прогнозите, в световен мащаб секторът на услугите само ще расте, а доброто обслужване винаги ще е безценно.

- Способност за водене на преговори;

- Гъвкавост на ума (когнитивна гъвкавост);

- Емоционална интелигентност – способността за съзнателно възприемане на намеренията, потребностите и емоциите, както на самия себе си, така и на другите (в микро- и макрообкръжението), и способността за тяхното управление.

Заклучение

В динамичния и конкурентен бизнес свят сега, но още повече в бъдеще, използването на откритията в областта на невромениджмънта гарантират положително влияние върху индивидуалната и общата организационна

производителност чрез позитивна промяна в управлението на човешкия фактор:

(1) промяна в подхода и лостовете за мотивация на хората в организацията;

(2) въвеждане на непрекъснато обучение на хората в организацията в среда, насърчаваща активното учене чрез преживяване на позитивни емоции (подобрява параметрите на вниманието и паметта);

(3) промяна в подхода за подготвянето на хората за осъществяване на организационните промени.

Невромениджмънт ни съветва:

- По отношение на мотивацията – за да разберем какво мотивира хората да се трудят отговорно и отдадено на организацията, с чувството за удовлетвореност и значимост, трябва да знаем как работи мозъкът им. Добро сравнение би било, че ако искаш да станеш пилот, първо трябва да научиш как работи самолета.

В човешкият мозък съществуват еволюционно утвърдени системи за възнаграждение, чиято работа е свързана с получаване на приятни усещания и положителни емоции, като целта им е да увеличат вероятността от извършване на дадено поведение, което в еволюционен план е адаптивно и полезно. Едната от тях - допаминергичната система, отделя допамин, който кара човека да иска, да търси, да действа, да преследва цели и да полага усилия, а и да има енергията да ги постигне (за подробности виж Klos 2018). Следователно, тази невронна система е пряко свързана с мотивацията чрез награда (Perrachione & Perrachione 2008) – високите нива на допамин са наградата, която мотивира хората да работят по-усилено, по-ангажирано и по-целенасочено. Това означава, че ако знаем как, ние можем да въвлечаме в действие тази система за каквото пожелаем, така че да направим по-вероятно да постигнем определена цел. Следователно, знанието, което невромениджмънтът дава, е да се прилагат управленски политики и практики, които стимулират и поддържат мотивацията на служителите чрез повишаване на нивата на допамин.

- По отношение на промяната в подхода за подготвянето на хората за осъществяване на организационните промени – Човешките мозъци са програмирани да избягват заплахи и да функционират с простата цел да ни позволят да оцелеем. Затова първата реакция на нашия мозък винаги е да избягва промяната и всякакви възможни заплахи. Работната ни среда се развива и променя с главоломна скорост, но функционирането на мозъка ни не се е променило. Отнесено към организационен контекст, при всякакъв вид организационна промяна първата реакция на служителите е да се опитат да предвидят и потърсят сигурна „почва под краката си“ и ако липсва ясна комуникация реакцията е „бягство“ или „борба“. Следователно, знанието, което ни дава невромениджмънтът е да прилагаме практики, които да осигурят на служителите усещането за комфорт и сигурност по време на процеса на промяна (Rock 2008).

Всички тези необратими процеси на промяна в световния социален и икономически живот поставят нови изисквания пред училищата и университетите, както по отношение на технологиите за обучение, така и по

отношение на формирането на нови, жизненоважни за бизнеса на бъдещето умения и компетенции у бъдещите професионалисти.

ЛИТЕРАТУРА

БАБАНОВА, Ю. В. и ДОЛИНСКАЯ, А. Ю. 2017. Роль нейромаркетинга в управлении современными компаниями. В: *Актуальные вопросы теории, методологии и практики современного менеджмента*. Под науч. ред. И. Н. Ткаченко. Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та. ISBN 978-5-9656-0268-1

ALBLOOSHI, M., SHAMSUZZAMAN, M. & HARIDY, S. 2020. The relationship between leadership styles and organisational innovation: a systematic literature review and narrative synthesis. *European Journal of Innovation Management*, 24(2), 338-370. <https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2019-0339>

BALCONI, M. 2021. *Neuromanagement: Neuroscience for Organizations*. Nova Science Pub Inc. ISBN 978-1-53619-562-0

BALCONI, M. 2020. *Neuromanagement. People and Organizations*. Led Edizioni Universitarie. ISBN-10: 8879169521

BRAEUTIGAM, S. 2005. Neuroeconomics - From neural systems to economic behaviour. *Brain Research Bulletin*, 67(5), 355-360. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2005.06.009>

JACOBS CH. S. 2009. *Management Rewired: Why Feedback Doesn't Work and Other Surprising Lessons from the Latest Brain Science*. Publisher: Portfolio Hardcover. ISBN 978-1-59184-337-5

KENNING, P. & PLASSMANN, H. 2005. NeuroEconomics: An overview from an economic perspective. *Brain Research Bulletin*, 67(5), 343-354.

KLOS, M. 2018. Neuro(management) through the prism of brain research. *Modern Management Review*, vol. XXIII, 25(4), 81-93.

KONOVALOV, A. & KRAJBICH, I. (2019). Over a Decade of Neuroeconomics: What Have We Learned? *Organizational Research Methods*, 22(1), 148-173. <https://doi.org/10.1177/1094428116644502>

LEE, N., BRODERICK, A. J. & CHAMBERLAIN, L. 2007. What is "neuromarketing"? A discussion and agenda for future research. *Int J Psychophysiol.*, 63(2), 199-204. doi: 10.1016/j.ijpsycho.2006.03.007.

MA Q. & WANG, X. 2006. From Neuroeconomics and Neuromarketing to Neuromanagement. *Journal of Industrial Engineering and Engineering Management*, 20(3), 129-132.

OUAZZANI TOUHAMI, Z., BENLAFKIH, L., JIDDANE, M., CHERRAH, Y., EL MALKI, H.O. & BENOMAR, A. (2011). Neuromarketing: When marketing meet neurosciences. *Rev Neurol (Paris)*, 167(2), 135-40. doi: 10.1016/j.neurol.2010.07.025

PERRACHIONE, T. K. & PERRACHIONE, J. R. 2008. Brains and brands: Developing mutually informative research in neuroscience and marketing. *Journal of Consumer Behaviour*, 7, 303-318. DOI: 10.1002/cb.253

PLASSMANN, H., RAMSOY, T.Z. & MILOSAVLJEVIC, M. 2012. Branding the brain: A critical review and outlook. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 18-36.

ROCK, D. 2006. Quiet leadership: Six steps to transforming performance at work. New York: Collins. ISBN 10: 0060835907

ROCK, D. 2008. SCARF: a brain-based model for collaborating with and influencing others. *NeuroLeadership Journal*, 1(1), 1–9.

RUSTICHINI, A. 2009. Neuroeconomics: what have we found, and what should we search for. *Current Opinion in Neurobiology*, 19(6), 672–677.

TEACU PARINCU, A. M., CAPATINA, A., VARON, D., J., & RECUERDA, A. M. (2021). Neuromanagement: the scientific approach to contemporary management. In: *Proceedings of the 14th International Conference on Business Excellence 2020* (1046–1056).

ZURAWICKI, L. 2010. Neuromarketing: Exploring the Brain of the Consumer. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg. ISBN 978-3-540-77829-5

REFERENCES

BABANOVA, Yu. V. i DOLINSKAYA, A. Yu. 2017. Rol' neyromenedzhmenta v upravlenii sovremennymi kompaniyami. V: Aktual'nyye voprosy teorii, metodologii i praktiki sovremennogo menedzhmenta. Pod nauch. red. I. N. Tkachenko. YEKaterinburg : Izd-vo Ural. gos. ekon. un-ta. ISBN 978-5-9656-0268-1

ALBLOOSHI, M., SHAMSUZZAMAN, M. & HARIDY, S. 2020. The relationship between leadership styles and organisational innovation: a systematic literature review and narrative synthesis. *European Journal of Innovation Management*, 24(2), 338–370. <https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2019-0339>

BALCONI, M. 2021. *Neuromanagement: Neuroscience for Organizations*. Nova Science Pub Inc. ISBN 978-1-53619-562-0

BALCONI, M. 2020. *Neuromanagement. People and Organizations*. Led Edizioni Universitarie. ISBN-10: 8879169521

BRAEUTIGAM, S. 2005. Neuroeconomics - From neural systems to economic behaviour. *Brain Research Bulletin*, 67(5), 355–360. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2005.06.009>

JACOBS CH. S. 2009. *Management Rewired: Why Feedback Doesn't Work and Other Surprising Lessons from the Latest Brain Science*. Publisher: Portfolio Hardcover. ISBN 978-1-59184-337-5

KENNING, P. & PLASSMANN, H. 2005. NeuroEconomics: An overview from an economic perspective. *Brain Research Bulletin*, 67(5), 343–354.

KLOS, M. 2018. Neuro(management) through the prism of brain research. *Modern Management Review*, vol. XXIII, 25(4), 81–93.

KONOVALOV, A. & KRAJBICH, I. (2019). Over a Decade of Neuroeconomics: What Have We Learned? *Organizational Research Methods*, 22(1), 148–173. <https://doi.org/10.1177/1094428116644502>

LEE, N., BRODERICK, A. J. & CHAMBERLAIN, L. 2007. What is "neuromarketing"? A discussion and agenda for future research. *Int J Psychophysiol.*, 63(2), 199–204. doi: 10.1016/j.ijpsycho.2006.03.007.

MA Q. & WANG, X. 2006. From Neuroeconomics and Neuromarketing to Neuromanagement. *Journal of Industrial Engineering and Engineering Management*, 20(3), 129–132.

OUAZZANI TOUHAMI, Z., BENLAFKIH, L., JIDDANE, M., CHERRAH, Y., EL MALKI, H.O. & BENOMAR, A. (2011). Neuromarketing: When marketing meet neurosciences. *Rev Neurol* (Paris), 167(2), 135-40. doi: 10.1016/j.neurol.2010.07.025

PERRACHIONE, T. K. & PERRACHIONE, J. R. 2008. Brains and brands: Developing mutually informative research in neuroscience and marketing. *Journal of Consumer Behaviour*, 7, 303–318. DOI: 10.1002/cb.253

PLASSMANN, H., RAMSOY, T.Z. & MILOSAVLJEVIC, M. 2012. Branding the brain: A critical review and outlook. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 18-36.

ROCK, D. 2006. Quiet leadership: Six steps to transforming performance at work. New York: Collins. ISBN 10: 0060835907

ROCK, D. 2008. SCARF: a brain-based model for collaborating with and influencing others. *NeuroLeadership Journal*, 1(1), 1–9.

RUSTICHINI, A. 2009. Neuroeconomics: what have we found, and what should we search for. *Current Opinion in Neurobiology*, 19(6), 672-677.

TEACU PARINCU, A. M., CAPATINA, A., VARON, D., J., & RECUERDA, A. M. (2021). Neuromanagement: the scientific approach to contemporary management. In: *Proceedings of the 14th International Conference on Business Excellence 2020* (1046-1056).

ZURAWICKI, L. 2010. Neuromarketing: Exploring the Brain of the Consumer. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg. ISBN 978-3-540-77829-5

NEUROMANAGEMENT – THE NEW APPROACH IN ORGANIZATION MANAGEMENT

Abstract. Neuromanagement is a new field of management that has developed as a result of the application to human resource management of knowledge generated in the fields of cognitive neuroscience and psychology. The goal of neuromanagement is, through the study of brain activity during the course of mental processes at the moment when people are faced with an economic or managerial problem, to acquire knowledge that will help to develop and use the intellectual potential of all workers in the organization in order to achieve higher production efficiency of each worker and more effective management of the organization.

There are a number of differences between classical management and neuromanagement concerning: the orientation of management functions; the principles on which the management process is based; the means of influencing the personnel; the system of motivating the personnel.

The new economic reality turns intellectual capital into the most important production factor. A cluster of professional competencies was defined at the 2015 World Economic Forum in Davos that will be sought in organizations using the principles of neuromanagement.

All these irreversible processes of change are also placing new demands on schools and universities, both in terms of learning technologies and in terms of the

formation of new skills and competences in future professionals that are vital for the business of the future.

Keywords: neuromanagement; neuroscience; neuroiconomics.

JEL: D 87

 **Prof. Ivanka Asenova, PhD**

ORCID ID: 0000-0002-1728-173X

International Business School

Botevgrad, Bulgaria

E-mail: iasenova@ibsedu.bg

ЛАЙКВАНЕ И ЛАЙКВАНЕТО КАТО КОМПОНЕНТ НА МАНИПУЛАЦИЯ В КОМУНИКАЦИЯТА

¹проф. д-р Ванче Бойков, ²д-р Мариета Гоцева

¹Международно висше бизнес училище

²ПТГ „Н. Й. Вапцаров” – Радомир

Резюме. Новите технологии носят със себе си нови правила за комуникация. Същността на социалните мрежи е във взаимното свързване и обмен на информация. Откакто Facebook внедри бутона за „лайкване/харесване” на 2 февруари 2009 г., той е използван повече от 1,3 трилиона пъти и броят се увеличава всеки ден. Лайкването е интерактивна комуникация, която се осъществява с послание, намерение и действие. Чрез активно общуване с друг човек, чрез харесване той се уведомява, че е забелязана неговата снимка, статус или публикацията. Лайкването показва отношението на лайквача към собственика на поста. Харесването във Facebook може да се обясни като резултат от идентификация, емпатия и практичност на личностите със съдържанието. Хората харесват публикации на други хора, за да потвърдят, че харесват нещо; да кажат нещо за себе си; да изразят виртуална съпричастност или да получат нещо в замяна, когато аудиторията за харесване на съдържанието е свързана с конкретна марка. Важно е лайкването върху споделеното съдържание да е завладяващо и да убеди аудиторията, че от автора на поста има полза (лична, интимна или бизнес).

Въпреки факта, че лайкването дава информация за саморазкриване и хората могат да се разпознаят, харесването може да се използва и като компонент на манипулация. В бизнеса например, когато страницата на партньор е харесана, а в същото време се извършват задкулисни дейности, или когато се генерират харесвания, за да се представи „величието“ на продукта.

Целта на авторското изследване е да се установи защо се лайкват чужди постове в онлайн платформите и защо лайкванията се използват и за манипулация. Резултатите от това изследване със сигурност ще помогнат да се разбере по-добре човешката природа.

Ключови думи: социални мрежи; лайкване; манипулация; задкулисие; етикет

*„Да стоиш по средата на пътя е много опасно;
удря те трафикът от двете страни.“
Маргарет Тачър*

Възходът на социалните мрежи

Социалните мрежи са уеб услуги, които позволяват на хората да: създават отворени или затворени профили в рамките на ограничени системи, да създават списък с потребители, с които споделят връзки и да преглеждат списък с потребители, с които са свързани.¹

Първите форми на социалните мрежи се появиха през 90-те години на миналия век, като при някои разговорът бе разрешен чрез регистрация, а при други се изискваше само псевдоним. В тези „стаи“ обикновено имаше списък от страни, където на потребителят бе дадена възможност да види всички останали активни потребители в този момент.

Всички социални мрежи (към момента има повече от 100) са безплатни онлайн услуги, които предоставят на потребителите различни видове комуникация със света и възможност за собствено представяне. „Профилите в социалните мрежи са операционализирани като уникални страници, където хората могат да „създадат себе си“, т.е. да опишат и представят себе си в желаната от тях светлина.”² Те представляват достъпни интернет услуги, които комбинират технология и социално взаимодействие. Повечето потребители използват социалните мрежи за лесен социален контакт, групиране по интереси, споделяне на изображения и масова комуникация. Най-известните социални мрежи у нас са *Facebook*, *Twitter* и *Instagram*.

*Facebook*³ е комерсиална интернет социална мрежа, основана през 2004 г. от Марк Зукърбърг. Концепцията на медиата е предназначена да свързва хора, които вече се познават в реалния живот, чрез интернет, за разлика от други подобни онлайн услуги.

*Instagram*⁴ е мобилно приложение, което позволява на потребителите да споделят съдържание и живота си в света на снимки и видеоклипове. Приложението *Instagram* се използва в реално време, така че потребителите могат да споделят преживяванията си с последователите си в няколко социални мрежи едновременно.

*Twitter*⁵ е една от най-популярните социални мрежи. Медиата се превърна в инструмент, който компаниите използват, за да достигнат до целевия си пазар, да предоставят обслужване на клиенти и да споделят уникално съдържание и прозрения.

Компаниите разчитат в голяма степен на социалните медии за своите маркетингови и промоционални стратегии, защото те им предоставят платформа, чрез която могат да достигнат до целевата си аудитория.

¹ Boyd, D. M., Ellison, N. B. (2007). Social Networking Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of computer-mediated communication*, 13 (1), 210-230. doi:10.1111/j.1083-6101.2007.00393.

² Sundén, J. (2003). *Material virtualities: Approaching online textual embodiment*. Peter Lang.

³ Днес този уебсайт има 1.98 милиарда ежедневни активни потребители. В световен мащаб има 2,96 милиарди месечни активни потребители.

⁴ *Instagram* обяви, че от създаването си през октомври 2010 г. броят на активните потребители е нараснал на 500 милиона активни месечно и 300 милиона активни потребители дневно, като социалната медия се използва от 20% от интернет потребителите.

⁵ Социалната мрежа твърди, че вече има повече от 655 000 потребители.

В днешно време всяка реакция, мнение и отношение на индивида може много бързо да намери своя път във всички социални мрежи, където в повечето случаи остават завинаги. „На всяко мнение, отношение или реакция може да се реагира по два начина. Първото е да се запази контрол и да се спазват правилата на деловото общуване, а второто е да се приеме всичко лично и да се загуби контрол и всичко да се окаже под лавина от негативни и често вулгарни изречения.”¹

Социалните мрежи са идеално място за социално утвърждаване. И хората, които лайкват, и получателите на харесванията, изпитват чувство на щастие. Колкото повече харесвания, толкова по-силни връзки, делови или любовни.

Най-честите грешки в бизнес комуникацията в социалните мрежи са: игнориране, отговаряне на всяка критика, заплахата, лично приемане на прегледи, забравяне на уважение и доверие.

„Игнориране – Това е най-голямата грешка, която човек може да направи в социалната мрежа. Ако критиката е положителна, тогава тя трябва да бъде анализирана, защото ви дава пряка, недвусмислена и ясна нужда и желание, както и изискванията на клиента. Когато критиката не е положителна и неоснователна, тогава трябва да се ангажирате, но и да представите своята страна на историята обективно, информативно, ясно и целенасочено.

Отговаряне на всяка критика – В опит да уведомите всичките си последователи, че сте видели и „приели“ критиката, може да се случи така, че единственото ви ниво на комуникация с клиентите е да отговаряте на критика. Между игнорирането и отговарянето на всяка критика трябва да се намери „златна среда“, която ще позволи на клиентите да разберат, че разбират критиката и се опитват да се подобрят във всяко отношение.

Заплахи – При съдържание, което е неоснователно и в което се изнасят неистини и съдържанието не показва реалното състояние на нещата, няма нужда да се занимавате с него и особено да заплашвате този, който го е публикувал. Заплахите често са от личен характер и ще се разберете много по-добре с клиента, ако така или иначе позволите на разума да надделее над емоциите.

Приемане на прегледи лично – Ако се сблъскате с голям брой негативни коментари и отзиви, трябва да запазите „здравия си разум“ и да не го приемате лично. Много е важно за една онлайн репутация да сте спокойни, достойни и да приемате фактите.

Забравяне на уважение и доверие – Пряка последица от прекалената заестост с негативни коментари и рецензии. Най-лошото, което можете да направите, е да намалите комуникацията с клиенти, които наистина са двигателят на вашия бизнес. Доверието и уважението трябва да се спечелят и поддържат. Клиентите, закупили продукт или услуга, са ви дали своето доверие

¹ Източник: Stanković, T.S.(2010), Najčešće pogreške u poslovnoj komunikaciji na društvenim mrežama.

<http://www.tomislavstankovic.com/blog/category/poslovna-komunikacija/>

и трябва да се отнасяте към тях с уважение. Трябва да се обърне внимание на всички клиенти, които насърчават комуникацията и бизнеса.”¹

Днес „Социалните медии са се превърнали в равностоен участник като комуникационен канал за реализиране на комуникацията в организацията и ключовите стейкхолдъри. Използването им като комуникационен канал от компаниите се асоциира с приложенията на т.нар. web.2.0, който не е само набор от инструменти, а концепция, перспектива, парадигма, подпомагаща създаването на общности (виртуални), улесняващи споделянето на информация и знание.”²

Социалните мрежи предизвикват интернет зависимост, при която проверката на статуса може да предизвика силно пристрастяване, по-силно дори от цигарите и алкохола. Психотерапевтът Паула Пайл посочва: „Неконтролираното използване се превръща в принуда, която води до отчуждение от реалния свят и бягство във *Facebook* реалността.“ Зависимостта е двупосочна и не може да бъде разпозната лесно. Ясен индикатор е пренебрегването на навици, задължения и контакти с други хора. Психолозите предупреждават, че прекомерното използване на социалните мрежи предизвиква тревожност, душевни трамви и стрес, депресия, затлъстяване и други психологически заболявания.

Лайкване като перспектива

„Потребителите на социалните мрежи са, метафорично казано, мултимилионно тяло, което зависи от харесванията, които се събират чрез публикуване и споделяне на снимки, статуси (публикации), видеоклипове. Харесванията потвърждават, че дадено лице е прието във *Facebook* общността и статусът, който всеки индивид ще заема в тази виртуална общност, ще зависи от броя на харесванията. По-големият брой харесвания ще означава, че човекът е приет от другите и че се е утвърдил във виртуалната сфера, така че неговото самочувствие, пристрастено към адреналина, може да се отрази в реалния живот, тоест лична идентичност. В тази комбинация от *offline* и *online* идентичности провалът в реалния свят води до отчуждение от него и този индивид се премества във виртуалната сфера, където може да бъде по-приет и оценен. Във виртуалния свят обаче няма сетивни удоволствия, няма директно взаимодействие и без това е невъзможно да се удовлетвори изконната човешка потребност да бъдем щастливи и мотивирани.”³

Понятието лайк (от англ. „to like“ – „харесвам“) е разпознаваем символ в социалните мрежи, с който изразяваме съгласие, подкрепа, харесване или симпатия към човек, нечия дейност или идея.

В най-голямата социална мрежа *Facebook* „Like“ бе въведен през 2009 г.

¹Пак там

²Димитрова, Я. (2017). *Култура на иновацията*, София. Издателски комплекс на УНСС, с. 121.

³Milan Dojčinović, Velibor Petković *Efekti sajber prostora na personalni identitet* DHS 1 (7) (2019), с. 316-317.

Според С. Раниславев лайкването моделира нашето онлайн поведение, като анализира дейностите, които са ни донесли най-голям брой харесвания и след това насочва бъдещи онлайн действия (съзнателно или не) към „събиране“ на възможно най-много харесвания. Изследванията показват, че хората се ангажират повече със съдържание, което получава повече харесвания. Ето защо, ние ще качваме и споделяме съдържание, което със сигурност ще бъде интересно за нашите последователи. „Ние ще формираме нашата цифрова идентичност спрямо потвърждението на околната среда и след това тази цифрова идентичност ще повлияе на това, което ще ценим в нашата реалност извън социалните мрежи.”¹

Харесването е послание, намерение и действие.

То има и друга функция, мнозина биха казали може би първата – изразяване на харесвания, отношение и подкрепа. „Изследванията показват, че харесваме по различни причини – защото харесваме нещо, защото човекът, който е споделил нещо е важен за нас, защото искаме да покажем подкрепа, съчувствие, защото изпитваме задължение, но понякога и съжаление, облага и други.”²

Съществуват четири причини, поради които хората кликуват лайк.

1. Това е бърз начин да потвърдят, че харесват нещо;
2. Да кажат нещо за себе си. Чрез харесванията може да се разберат техните интереси и да се използват при насочване към целевата аудитория за рекламна кампания;
3. Това е начин за изразяване на виртуална съпричастност, солидарност или единство, че те подкрепят приятел или познат и неговия начин на мислене, показан чрез снимка, статус, видеоклип;
4. Практичен начин да получат нещо в замяна, когато става въпрос за харесване на съдържание, свързано с марка (участие в лотария, получаване на купон, използване на отстъпка и т.н.).³

Ако се има предвид, че човекът е социално същество, което не може без припознаване, можем да окачествим лайка като единица за разпознаване. Тук имаме предвид обмен между хора като поздрав, похвали, обръщения, потупвания, ръкостискания и други видове стимулация. Създателят на транзакционния анализ, Ерик БERN, говори за „гледа за стимули“, който се отнася до умствената и физическата стимулация, която всяко човешко същество изпитва. „Целта на транзакционния анализ е да помогне на клиента да стане автономен. БERN вярва, че автономията се характеризира с набор от автономни модели на чувства, нагласи и поведение, които са адаптирани към настоящата реалност. С други думи, това означава, че лицето: осъзнава себе си и другите, способно е да развива близки, интимни взаимоотношения, че е спонтанно и креативно в изразяването на себе си и в решаването на

¹<https://multiradio.rs/sta-nam-znaci-lajk/>

²Пак там

³<https://biznisinfo.mk/otkrijte-ja-psihologijata-na-odnesuvanje-na-fejsbuk-posetitelite/>

проблемите”.¹ Берн нарече единицата за социално признание „удар“, където всяка стимулация, независимо дали е положителна или отрицателна, е инсулт. Той твърди, че отрицателният удар е по-добър от пълното игнориране.

От друга страна информационните технологии са създадени така, че независимо от основното им предназначение, те функционират едновременно и като технологии за наблюдение и контрол. „Тъй като те са почти непрекъснато активни, те непрекъснато работят върху натрупването във фонов режим и разпространението на данни, което държи индивидите постоянно оплетени в сложни „мрежи за наблюдение“.”²

Предмет на това изследване е влиянието на лайкването в социалната мрежа *Facebook* върху промените в елементите на личностната идентичност, като основната цел е да се установи връзката между дейностите в социалната мрежа *Facebook* с интереса за лайкване на чужди постове.

Авторите си поставят две хипотези: защо лайкваме чужди постове в онлайн платформите и как дейностите в киберпространството влияят върху промените в нагласите и поведението (защо лайкванията се използват и за манипулация). Използват се методите на анализ и синтез.

За изследването са използвани различни форуми в социалните мрежи, като участниците са с различни професии, (студенти, служители, бизнесмени), които имат своя *Facebook* страница и активно лайкват чужди статуси.

Саморазкриването се отнася до споделяне на информация, включително опит, идеи, нагласи, чувства, ценности, мечти, надежди, амбиции и цели. Идеята е да се обясни процеса на междуличностно привързване, което може да варира в последователност от повърхностност до интимност. Използвахме теорията на Харолд Кели, създадена през 1967 г. според която: „Хората обясняват поведението на други хора чрез: вътрешни и външни фактори. Вътрешните фактори включват способности, характер, личностни черти, а външните фактори включват трудни задачи, непостижими цели, някои от които пречат и създават бариери.”

Изследването започнахме с твърдението, че респодентите прекарват поне 2-3 часа на ден в интернет пространството, респективно и във *Facebook*, като целта бе да докажем предположението, че посочената целева група е релевантна на предмета на това изследване. Установихме, че над 40% от анкетиранияте са напълно съгласни с това твърдение.

От публикациите във форумите установихме, че общо за всеки лайк е посланието, че на собственика на поста се отдава внимание и уважение, а по-рядко „имам интерес, затова лайквам”.

¹ Berne, E. (1961). Transactional analysis in Psychotherapy: a systematic individual and social psychiatry. New York: Grove Press

² Gilliom, J., Monahan, T. (2012) SuperVision: An Introduction to the Surveillance Society. Chicago: University of Chicago Press

Харесванията са въпрос на мярка и критерии. Техният брой, като определение за успех, не е важен и може да бъде много ненадежден показател за реалната ситуация в междуличностните отношения.

Една от респондентите, Здравка (47) разказва, че е имала проблем с приятеля си, след като той е установил, че по време на честването на неговия рожден ден е харесала поста на друг мъж, с който има „някакви“ отношения. За да изясни положението, обяснила пред него по следния начин: *„Прегледах снощи хронологията на фейса. Първите десет дни на юни 2022г. съм харесвала средно по 20 снимки на ден на различни хора. Освен това, ако човекът на 5 юни 2022 е публикувал информация за годишнината на читалището, което управлява, това не означава, че аз съм я харесала още на същия ден. Може да съм я харесала след дни, седмици, месеци. Фейсбук показва, че публикацията от 5 юни 2022 е харесана от мен, а аз може да съм я харесала на 5 април 2023, например. Не когато съм празнувала с теб рождения ден.“* Проследяването на хронологията показва, че Здравка е харесала снимките още няколко пъти по-късно, когато е била с приятеля си на почивка, семинари и конференции.

Разстроена от доказателствата, пише: *„Мислех си, че съм срещнала човек, който да ми е другар, приятел. Да е до мен и в хубаво и лошо. Човек широко скроен. Оказа се, че дребните камъни обръщат каруцата. Мъжът на мечтите се превръща в зядливец за няма нищо, безобразни съчинения и изводи си прави. Все пак рано или късно си учим уроците! И голямата жар се превръща в миг на пепел след първия дъжд...“*

„Признанието“ на Здравка е красноречив пример, как (не)трябва да се постъпва с харесванията, защото от гледна точка на социалното пространство, социалните мрежи могат да се определят като отворени мрежи. „Интернет е отворена мрежа, *Twitter* е отворена мрежа, *Facebook* е отворена мрежа – всеки може да регистрира акаунт и всеки може да бъде свързан с някого. Няма ограничение за това кой може да бъде включен в мрежовия списък (тар) на отворена мрежа. На теория тя включва целия човешки вид (или дори повече).“

1

Ето защо темата за харесването е много трудна в процеса на опознаване. Неучтиво е, ако сред приятелите си имате човек, с когото изграждате любовна връзка и харесвате други мъже или жени, а същевременно ви познават много хора.

Харесването в социалните мрежи е не само израз на симпатия, а активен начин за комуникация, с който можем да привлечем внимание и да флиртуваме. Лайкът е и средство в маркетинга за изграждане на бранд и привличане на клиенти.

Въз основа на публикациите във форумите, доказването на първата хипотеза: защо лайквам може да се класифицира в няколко групи.

- *Поради приятелството* – няма значение какво публикуват нашите приятели-лайкваме всичко;

¹Maljković, N. (2018, Aug. 23). Network-ing Does Not Equal Network weaving. Retrived (18.05.2022). (<https://medium.com/virtual-teams-for-szstemic-change/network-ing-does-not-equal-network-weaving-abf1978c79c>).

- *Като вълнение* – това е като идея, в която сме обсебени, след като видим снимка;
- *Поради солидарност* – подкрепяме хората, които са преживели болести, смъртни случаи, бедствия и им съчувстваме;
- *Като начин за флиртуване* – харесването остава ефективен начин за привличане внимание и изразяване на чувствата ни;¹
- *Като задължително харесване* – автоматично харесваме снимки, когато не е нужно да се притесняваме, че някой ще си помисли, че се интересуваме от нещо повече;
- *Като взаимно харесване* – отиваме на страницата на някой, който вече ни е харесал снимките и автоматично лайкваме първата му публикация, на която попаднем;
- *Като наслада* – харесваме всичко след добре свършена работа или направено нещо гениално;
- *Срамежливи харесвания* – дават на някого да разбере, че е симпатичен, но не харесвате снимка, на която е сам на преден план, а нещо неутрално;
- *Използваме лайкването като поздравление* – по повод раждане на дете, брак, рождени дни, дипломиране и успех.

Въз основа на получените отговори на първото твърдение защо лайкваме чужди постове в онлайн платформите е показано, че броят на харесванията има известно влияние върху самочувствието. Това произтича и от факта, че социалните мрежи са проектирани според принципа на самореклама и маркетинг.

Харесването като компонент на манипулация² в социалните мрежи

Във *Facebook* или всяка друга социална мрежа идентичността почти непрекъснато се преразглежда, като се има предвид, че зависи от публичността, която човек придобива чрез дейностите в своя профил.

„Колко точни са профилите на членовете? Като се има предвид несъответствието, установено в различни изследвания на сайтове за запознанства, може да се очаква известна степен на измислица и в профилите в социалните мрежи, макар и в по-малка степен, тъй като членовете не целят да привлекат идеален партньор, а да създават приятели; и те също са възпрепятствани от факта, че вече познават повечето си онлайн приятели и могат лесно да бъдат разкрити, ако се опитат да се представят за себе си.“³

Проучване направено в канадския *McGill University*, показва колко лесно всъщност е за някого да генерира фалшиви харесвания.

¹Едно проучване в Америка показва, че от пет хиляди подадени документи за развод харесването е една от причините за почти две хиляди, подали молба за раздяла.

² Манипулацията (лат. *manus* – ръка; ръководя, управлявам нещо/някого) предполага умение да се склонят други лица (обекти на манипулация) да извършват действия, които служат за специална цел или лична изгода на манипулатора (този, който манипулира).

³ David Giles (2011), *Psihologija medija*, Clio, Beograd, c. 175.

„Много фирми си плащат, за да получават фиктивни лайкове във *Facebook* и така страницата им да изглежда харесвана и популярна... Най-популярен метод за генериране на лайкове чрез т. нар. ферми за лайкове. Това са фирми или физически лица, които генерират голям брой фалшиви профили и ги използват, за да трупат лайкове...Има и сайтове, които действат като своеобразни борси за харесвания. След като си направите акаунт, вие трябва да харесвате различни страници във *Facebook*, в замяна на което получавате харесвания на вашата собствена страница от други хора... Има обаче и по-лесен начин за генериране на харесвания, който не изисква ферми, сайтове, регистрации и т.н. Трябва ви само един акаунт във *Facebook*, с който да манипулирате броя на харесванията на една статия.”¹

„Въпреки че говорител на *Facebook* отговори на журналисти от ВВС, че нямат доказателства, че много харесвания идват от фалшиви профили, според многобройни индикатори, тази история изглежда вярна. В началото на годината от *Facebook* обявиха, че 6% от профилите в социалната им мрежа са фалшиви, което означава около 54 милиона профила. „Знаем, че голяма част от тези профили са създадени чрез компютърни програми, управлявани само от един човек, който по този начин отваря хиляди профили и разпространява харесвания на възможно най-много страници, за да създаде големи, но фалшиви групи“, каза пред ВВС Грегън Клули, експерт по интернет сигурност.”²

Медиите обявиха също, че купуването на фенове в социалните мрежи като сравнително ново и противоречиво явление представлява различни методи за привличане на фенове към корпоративни профили в социалните мрежи, като например изпращане на виртуални покани до целева група потребители. Най-известният пример в света е австрийската компания uSocial, която в основния си пакет предлага на клиентите си 1000 *Facebook* фенове с таргетирани функции, срещу сумата от 197 щатски долара.

Голяма част от лайковете са истински, но голям брой може да се дължи на манипулация.

Изследванията показват, че участниците в социалните мрежи се делят на две групи:

- Хора лесни за манипулиране;
- Хора, които не са податливи на манипулиране.

„Когато някой държи да бъде харесван от всички, без значение дали харесва всички, това подсказва за ниска самооценка. От друга страна, хората, които не биха позволили някой да злоупотребява с личността им, няма нужда да получават чуждото признание за това, което са. Те знаят стойността си, имат самочувствие, показват уважение към останалите хора, но не се налага да правят нищо, за да се харесат.”³

¹ <https://questona.com/kak-spamerite-generirat-falshivi-haresvania/>

² <https://benchmark.rs/vesti/softver-i-servisi/lajkovi-na-facebook-u-nisu-isplativi/>

³ <https://www.bgonair.bg/a/163-lyubopitno/256516-otlichitelnite-cherti-na-horata-koito-ne-mogat-da-badat-manipulirani>

В рамките на втората хипотеза, свързана с това как дейностите в киберпространството влияят върху промените в нагласите и поведението (защо лайкванията се използват и за манипулация), установихме няколко твърдения.

Заданието ни: *Обичам да лайквам постове на непознати във Facebook* получи подкрепата на едва 9%, с което категорично опроверга твърдението. Подобно бе и със заданието: *Отказвам да лайквам постове, за които подозирам, че имат фалшиви профили.*

Отговорите на питането ни, във връзка с манипулациите и лайкването, бяха нееднозначни, от „не ме занимавайте с това“, до „това е елементарно нещо“ и „манипулация – какво е това?“. Ето някои от отговорите:

Пепа (32) – Тези, които лайкват са тъжни сами по себе си. Какъв проблем имат, когато лайкът им е душевна храна? Обикновено са много агресивни, перфидно или директно, за да защитят харесванията си. Обявяват ви за завистлив/ревнив. Това е първо самоотбрана и второ самозаблуда. Трето - ако си признаят какъв проблем имат, ще им се разпадне акъла. Затова трябва да лъжат себе си и другите. Затова има и купуване на лайкове.

Гошо (51) – Не ме занимавайте с това. Отговорете ми: Защо грозните жени имат по 500 харесвания, а красивите максимално по 30-40?

Емо (38) – Ами обективно, в голямата схема на нещата, нищо особено. Но субективно: евтин заместител на липсата на любов и утвърждаване в полетата на реалния живот.

Криси (47) – Това е елементарно нещо. Дълги години бях в идилия с един мъж, а сега харесвам снимките на семейството му във фейса. С тази манипулация искам да си измия съвестта. Обикновено не харесвам снимките, където е сам, а нещо неутрално, с приятели, нещо свързано с работата му. Най-често харесвам статуси с жена му и децата.

Дани (22) – Всички се подиграват в коментарите и почти никой не отбелязва симпатиите си, отбелязват се само тези, на които се пускат сигнали за любовна връзка.

Кирчо (33) – Колко пъти сте пренебрегвали новините, на които виждате масово "харесване" от едни и същи, най-често служители на самата компания.

Жоро (65) – Има хора, които смятат другите за ужасни, грозни или отблъскващи, но харесват техните снимки и публикации. Това е чиста манипулация, неискрени харесвания.

Серафим (40) – Виждал съм няколко пъти статус на момиче как тя и гаджето ѝ мразят жени с мрежести чорапи. Говорят, че това е лесна жена, пуска сигнали, само предлага се, а след това излиза снимка на жена с подобни чорапи, която гаджето ѝ харесало. Много неприятна ситуация.

Рени (36) – Манипулирам съвестно. Лайквам продуктите на една фирма, въпреки че изобщо не ги харесвам. Влюбена съм в управителя на компанията.

Заявената теза установи твърдението че, социалните мрежи и лайкванията в онлайн платформите помагат на потребителите да се отърват от натрупаните разочарования. Излизат от само себе си и с помощта на манипулацията.

Заклучителни съображения

Ерик Куалман пише: „Вече не можем да избираме дали да сме активни в социалните мрежи. Това е просто въпрос колко добре ще го направим." И е прав. Защото изграждането на доверието сред аудитория чрез силно присъствие в социалните медии е чудесен начин да привлечете вниманието им. „Всеки път, когато някой внедри бутона в един от вашите тuitове или хареса някоя от вашите публикации във *Facebook*, той изразява одобрението си за работата, която вършите. Колкото по-голямо количество съдържание публикувате, толкова по-голямо е доверието на вашата публика във вас.”¹ Д. Бойков пише: „Кога да се говори е ключът към успеха в бизнес комуникациите, не заради това да се чува мнение или да е важен на срещата или сред колегите, но за да се достави конкретно съобщение, когато е необходимо”.²

Двигателите, поради които хората споделят съдържанието си във *Facebook* са следните:

- За да уведомят другите дали съдържанието е ценно и забавно;
- За да могат другите да видят кои са, какво искат, как се чувстват;
- За развитието и поддържането на човешките взаимоотношения, защото чрез споделяне на информация те остават в контакт, ако не могат иначе;
- Лична самореализация - това ги кара да се чувстват много по-ангажирани със света и ежедневните събития;
- Съгласие с темата или проблемите, свързани с това, което споделят и по този начин показват, че ги интересува едно и също нещо.³

Воайорството също е мощен мотиватор, а лайкването от страна на семейна жена или мъж върху снимка на вдовец или вдовица, по бански например, е мощен сигнал, че се иска близка връзка. Същевременно това е мощен сигнал за осъществените вече интимни преживявания.

Ако се приеме твърдението че „харесването е и емоция, и отношение, и внимание, и мисъл, и присъствие, и утвърждение, и сила”, тогава несъмнено трябва да се обърне внимание върху етикецията.

Златното правило е: по-добре без никакъв коментар, отколкото с коментар, който е никакъв.

REFERENCES

BERNE, E. 1961. Transactional analysis in Psychotherapy: a systematic individual and social psychiatry. New York: Grove Press

¹ <https://www.zeneoduticaja.com/clanak/1507-znacaj-drustvenih-medija-u-poslovnoj-komunikaciji>

² Бойков Д., Джорджевич, С. (2020): *LACON SPEECH IN BUSINESS COMMUNICATIONS*, Македонско списание за маркетинг „Маркетинг”, Бр.10, Скопие, с, 44

³ <https://biznisinfo.mk/otkrijte-ja-psihologijata-na-odnesuvanje-na-fejsbuk-posetitelite/>

BOYKOV D., DZHORDZHEVICH, S. 2020. Lacon speech in business communications, Makedonsko spisanie za marketing „Marketing”, Br.10, Skopje, s, 44.

BOYD, D. M. ELLISON, N. B. 2007.. Social Networking Sites: Definition, History, and Scholarship. Journal of computer-mediated communication, 13 (1). 210-230. doi:10.1111/j.1083-6101.2007.00393.

GILLIOM, J., MONAHAN, T. 2012, SuperVision: An Introduction to the Surveillance Society. Chicago: University of Chicago Press.

DAVID, G. 2011. *Psihologija medija*, Clio, Beograd

DIMITROVA, YA. 2017. Kultura na inovatsiyata, Sofiya. Izdatelski kompleks na UNSS

MALJKOVIĆ, N. 2018, Aug. 23. Network-ing Does Not Equal Network weaving. Available at: <https://medium.com/virtual-teams-for-szstemic-change/network-ing-does-not-equal-network-weaving-abf1978e79c>. (Retrieved: 18.05.2019).

DOJČINOVIĆ, M. PETKOVIĆ, V. 2019. *Efekti sajber prostora na personalni identitet* DHS 1 (7). 316-317.

SUNDÉN, J. 2003, Material virtualities: Approaching online textual embodiment. Peter Lang.

STANKOVIĆ, T.S. 2010, Najčešće pogreške u poslovnoj komunikaciji na društvenim mrežama. Available at: <http://www.tomislavstankovic.com/blog/category/poslovna-komunikacija/>

LIKING AND LIKING AS A COMPONENT OF MANIPULATION IN COMMUNICATION

Abstract. New technologies bring with them new rules of communication. The essence of social networks is in mutual connection and exchange of information. Since Facebook implemented the "like" button on February 2, 2009, it has been used more than 1.3 trillion times and the number is increasing every day. Liking is an interactive communication that takes place with message, intention and action. By actively communicating with another person, by liking them, they are notified that their photo, status or post has been noticed. Liking shows the attitude of the liker towards the owner of the post. Facebook likes can be explained as the result of individuals' identification, empathy, and practicality with the content. People like other people's posts to confirm that they like something; to say something about themselves; to express virtual empathy or get something in return when the content liking audience is associated with a specific brand. It is important that liking the shared content is compelling and convinces the audience that there is a benefit (personal, intimate or business) from the author of the post.

Despite the fact that liking provides information about self-disclosure and people can recognize each other, liking can also be used as a component of manipulation. In business, for example, when a partner's page is liked, while at the

same time behind-the-scenes activities take place, or when likes are generated to represent the "greatness" of the product.

The purpose of the author's research is to find out why other people's posts are liked in online platforms and why likes are also used for manipulation. The results of this research will certainly help to better understand human nature.

Keywords: social networks; liking; manipulation; backstage; etiquette

✉ **Prof. Vanche Boykov, PhD**

International Business School

Botevgrad, Bulgaria

E-mail: vboykov@ibsedu.bg

✉ **Marieta Goceva, PhD**

TPG "N. Y. Vaptsarov" – Radomir

Radomir, Bulgaria

E-mail: marietagoceva@gmail.com

THEMATIC FIELD VI. FLOOR OF YOUNG SCIENTISTS

ТЕМАТИЧНО НАПРАВЛЕНИЕ VI. ТРИБУНА НА МЛАДИТЕ УЧЕНИ

ИНДЕКСЪТ ЗА ЧОВЕШКО РАЗВИТИЕ И РОЛЯТА НА ОБРАЗОВАНИЕТО ЗА ПОСТИГАНЕ НА УСТОЙЧИВОСТ

проф. д-р Лалка Борисова, докт. Румяна Антова
Международно висше бизнес училище

Резюме. Актуалността на темата на доклада е безспорна. Живеем в трудни времена – продължаваща пандемия от Covid-19, войната в Украйна, природни бедствия, които доведоха до обрати в човешкото развитие. В преодоляването на последствията от тези катаклизми държавите се справят различно в своето развитие. От 1989 година ООН изследва нивото на това развитие чрез скала за високо, средно и ниско човешко развитие, по която изчислява Индекс за човешко развитие (ПРООН) по три показателя: продължителност на живота, образование и равнище на доходите и класира държавите според получените резултати в трите категории. Тогава България е заемала 24-то място, а в класацията от 2021 г. – „престижното“ 68-мо. По-основно ще се спрем на ролята на образованието, като се постареем да отговорим на един важен въпрос: защо изоставяме във века на технологиите?

Ключови думи: индекс; човешко развитие; живот; образование; доходи
JEL: I15, I25, O15

1. Увод

От 1989 година е разработена програма за развитие на ООН (ПРООН). С помощта на тази програма се изследва нивото на това развитие чрез скала за много високо (категорията е добавена в доклада за 2007 година), високо, средно и ниско човешко развитие, по която се изчислява Индекс за човешко развитие (Human Development Index – HDI, разработен от пакистанския икономист Махбуб ул Хак през 1990) по три показателя: продължителност на живота, образование и равнище на доходите и класира държавите според получените резултати в трите категории. Той е основният показател, който се използва при международни и регионални сравнения от 1990 г. досега. През същата година ПРООН публикува първия доклад за оценка на социално-икономическия прогрес в световен мащаб, в който понятието „човешко развитие“ се дефинира като процес на разширяване на възможностите за избор. Като най-важни елементи на избора се определят здравето и дълголетието, възможността за образование и достоен начин на живот. Този показател акцентира върху способностите на хората като критерии за развитието на една държава, не само икономическите показатели.

Цел на публикацията: Видимо има проблеми и те са обект на проучване и цел на нашата публикация. По-основно ще се спрем на ролята на образованието, като се постареем да отговорим на един важен въпрос: защо изоставяме във века на технологиите?

Методология: за целите на изследването ще използваме набор от методи и подходи, като анализ, синтез, статистически данни, литературни източници.

Откритие и новост за научното поле: Ние ще се спрем на анализ на системата на образованието, като определяща последващо кариерно развитие, което пък оказва влияние на продължителността на живот и възможност за грижа за здравето, за постигане на устойчивост.

2. Индекс на човешко развитие и неговите компоненти

Изчисляването му позволява да се установи мястото на съответната държава според степента на развитие и образование, да се анализират измененията в икономиката и социалната сфера, както и регионалните различия в условията на живот. Тогава България е заемала 24-то място, а в класацията от 2021 г. – „престижното“ 68-мо. „Сега лидер в цялата класация е Швейцария, която изпреварва Норвегия. Трета е Исландия, а четвъртото и петото място са за Хонконг и Австралия. Дания, Швеция, Ирландия, Германия и Нидерландия допълват топ 10“ (Fileva 2022)

Таблица 1 Индекс на човешкото развитие и неговите компоненти

Ранг	Индекс на човешкото развитие (HDI)	Продължителност на живота	Очаквани години на обучение	Брутен национален доход на глава от населението (\$)
Много високо човешка развитие				
1. Швейцария	0,962	84,0	16,5	66 933
2. Норвегия	0,961	83,2	18,2	64 660
3. Исландия	0,959	82,7	19,2	55 782
4. Хонконг	0,952	85,5	17,3	62 607
5. Австралия	0,951	84,5	21,1	49 238
6. Германия	0,948	81,4	18,7	60 365
Високо човешко развитие				
67. Албания	0,796	76,5	14,4	14 131
68. България	0,795	71,8	13,9	23 079
Средно човешко развитие				
116. Филипини	0,699	69,3	13,1	8 920

	Ниско човешко развитие			
160. Танзания (Обединена република)	0,549	66,2	9,2	2 664

Източник: <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>

Данните в класацията показват, че продължителността на живота за новородените в България е - 71.8 години, очаквани години на обучение 13,9, а като среден личен доход са отчетени 23 071 долара годишно.

Според скалата на човешко развитие (много високо, високо, средно ниско), стойностите са както следва:

- Много високо човешко развитие („Високо човешко развитие“) – тези с нива по-високи от 0,80;
- Високо човешко развитие („Средно човешко развитие“) – чиито нива са между 0,70 и 0,80;
- Средно човешко развитие – чиито нива са между 0,50 и 0,70;
- Ниско човешко развитие – вече с оценка под 0,55.

В допълнение, ПРООН е отговорна и за изпълнението и разработването на целите за устойчиво развитие (ЦУР), като се фокусира върху конкретни области на работа¹:

- Устойчиво развитие;
- Демократично управление и поддържане на мира;
- Устойчивост на климата и бедствията.

Ние ще се спрем на анализ на системата на образованието, като определяща последващо кариерно развитие, което пък оказва влияние на продължителността на живот и възможност за грижа за здравето, за постигане на устойчивост.

Видимо има проблеми и те са обект на проучване и цел на нашата публикация. По-основно ще се спрем на ролята на образованието, като се постареем да отговорим на един важен въпрос: защо изоставяме във века на технологиите? Първостепенно значение има качеството на образование. Можем да го дефинираме като система, при която потребителите да бъдат удовлетворени. Тази констатация се отнася не само за преките потребители: ученици и студенти. Необходимо е да бъдат удовлетворени и косвените потребители на резултатите от образователната дейност: работодателите и цялото общество. Причините за твърдението са свързани с това, че от образователната услуга, без значение от нейния характер, се възползва цялото общество, особено в съвременни условия на общество на знанието. Ето защо реформирането на системата е задължително.

От 2000-та година страната ни участва в Програма за международно оценяване на учениците (PISA). „Програмата за международно оценяване на

¹ Програма на ООН за развитие (ПРООН). <https://bg.economy-pedia.com/11035316-united-nations-development-program-undp> (28.02.2023 г.)

учениците (PISA) е един от най-важните източници на информация за състоянието на българското образование и какво може да бъде подобро с примери от останалите страни по света. PISA е отговор на необходимостта от разработване на индикатори за сравняване на качеството на образованието в отделните държави в ситуацията на глобална икономика и трудов пазар. PISA на практика е тест. Той изследва функционалната грамотност на 15-годишните ученици. Тестът се провежда през периоди от три години, като обхваща три познавателни области: **четене, математика и природни науки**“ (Radoslavova 2019).

Образованието е сфера, където ролята на човешкия фактор е определяща за постигане на качество и конкурентоспособност. Това налага реформата да започне с ценностната система на личността: Емоционална интелигентност (компетентност в управление на емоциите); Конструктивност (съзнателните и рационални решения, които се вземат в съответствие с организационната визия, стратегия и пазарно представяне); Комуникативност (компетенции за вътрешна и външна комуникация на организацията с различните групи потребители и социални мрежи). Възможност за сравнение на българските висши училища е създадена на базата на наличната рейтинг система у нас.

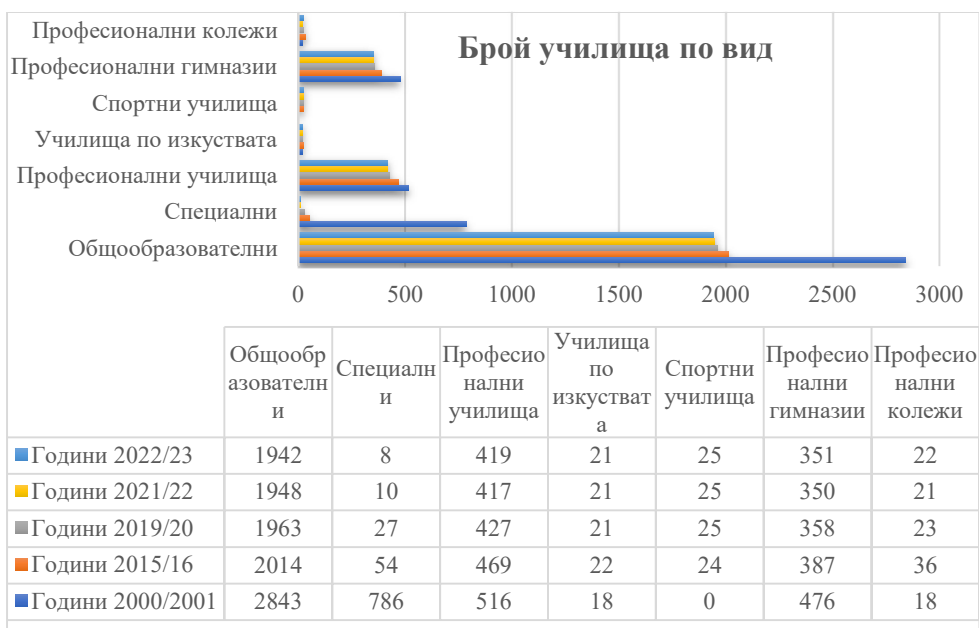
Това налага непрекъснато реформиране на учебни програми, връзки с бизнеса за синхрон в обучението, за да се отговори на нуждите на практиката.

Още от момента на възникване на институцията „университет“ досега, основната мисия на тази образователна институция е да генерира, споделя и разпространява знания. През вековете на развитие, университетските институции се променят, съобразно промените в обществото, но неизменно остава необходимостта от подобен тип структури: поради самата необходимост от систематично поднасяне на знания. В същото време, в условията на глобализация, съвременните образователни институции работят в условията на висока конкуренция. Между тях, несъмнено, се осъществява обмен на знания и ресурси: типичен пример за това са програми като „Еразъм“ и други, но в същото време, образователните институции се конкурират за привличане както на студенти, така и на преподаватели. Може би няма друг подобен сектор, в който човешкия капитал да има такова съществено значение, както образователния сектор.

Нашето бъдеще и какво ще бъде то зависи от нас самите. Един от най-важните уроци в човешката история е, че можем да постигнем много с малко, ако работим заедно за общи цели.

3. Развитие и състояние на образованието в България

Наличните данни за динамиката в броя и структурата на училищата показват тревожни тенденции, свързани с намаляване на училищата, осъществяващи обучение по различни професии и специалности. По данни на НСИ (фиг. 1) общо за страната през периода на анализ броят на училищата, в които се извършва обучение, намалява значително.



Фиг. 1. Брой училища по вид

Източник: https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/module.jsf?x_2=3&lang=bg

За периода от 2000/2001 до 2022/23 година броят на общобразователните училища е намалял с 901, на специалните със 778, на професионалните с 97, на професионалните гимназии със 125, а професионалните училища след 2001 година са закрити. При училищата по изкуства има леко увеличение – от 18 на 25, спортните училища са 25, професионалните колежи от 18 са се увеличили на 22. Тази динамика се дължи на демографски фактори – намаляване броя на учениците по отделни региони на страната, което доведе до закриване на училища в малки населени места и реструктуриране.

Намаляването на училищата и по-точно на средните е логично следствие от намаляващия брой ученици, продължили обучението си с средното образование. Информация за броя завършили основно и средно образование по региони и общо за страната за 2022 г. са представени в табл. 2. Анализирайки тези данни, тревога буди факта, че от завършилите основно образование в почти всички региони с изключение на Югозападна и Южна централна България едва половината завършват средно образование.

Таблица 2. Завършили основно и средно образование през 2022 г. (брой)

Статистически зони, статистически райони и области	Основно образование	Средно образование
Общо	61364	36450
Северна и Югоизточна България	30390	17092

Северозападен	6377	3486
Северен централен	6070	3846
Североизточен	7919	4684
Югоизточен	10024	5076
Югозападна и Южна централна България	30974	19358
Югозападен	18936	12447
Южен централен	12038	6911

Източник: <https://www.nsi.bg/bg/content/3505/>

В посочения по-горе регион от завършилите основно образование 30 974 ученици, продължават в средно 19 358. Всичко това сочи ниско ниво на образованост в по-голямата част от страната, което от своя страна предполага не добра реализация на пазара на труда, ниско ниво на доходи и по-ниска преживяемост на тази група хора.

По отношение на висшите училища според данни от НСИ (фиг. 2) се забелязва увеличаване на броя им от 45 през 2000/2001 г. до 54 през 2021/2022 г. и намаляване с 3 през 2022/2023 г., като две от тях са Университети и специализирани висши училища.



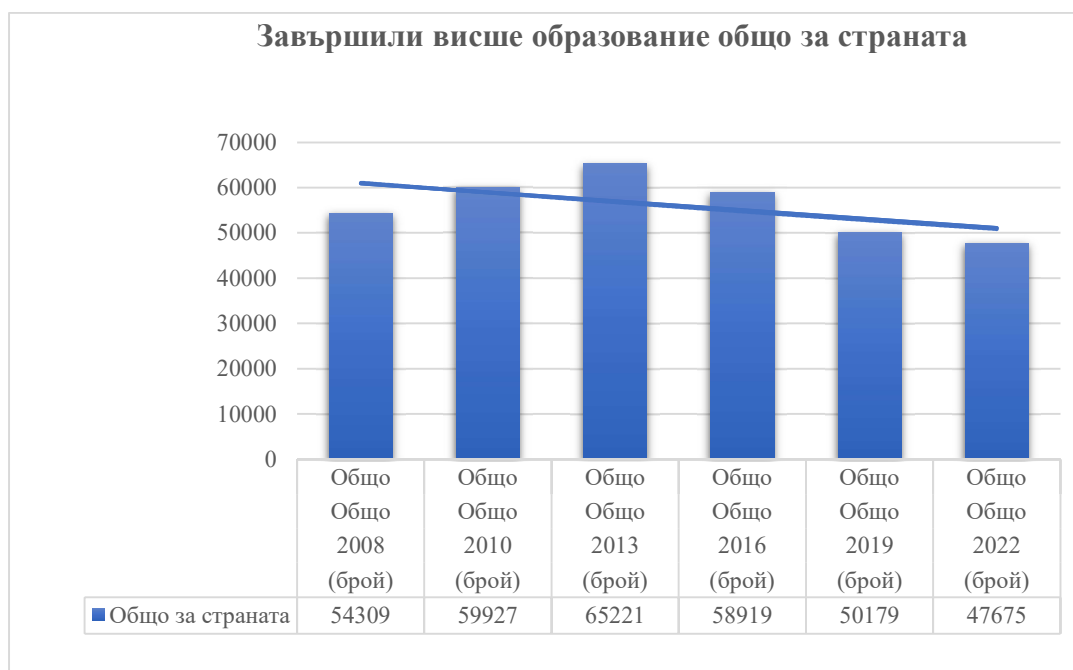
Фиг. 2. Висши училища по вид (брой)

Източник: https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/module.jsf?x_2=3&lang=bg

Ако тенденцията за намаляване броя на завършилите следваща степен на образование се запази, то намаляване броя на висшите училища ще бъде логично следствие на този процес.

Най-добрата година за висшето образование е 2013, когато завършват 65221 студенти, след което се забелязва трайна тенденция за намаляване на техния брой до 47675 през 2022 година (фиг. 3). Записаните студенти във Висше образование (МСКО-6, 7, 8) за учебната 2022/2023 година са 26 877¹, което почти на половина на завършилите в същата година. Този факт е изключително притеснителен, тъй като намаляване броя на завършилите висше образование неминуемо ще доведе и до снижаване на жизнения статус на населението, което пък от своя страна още повече ще намали нашия Индекс за човешко развитие.

Трябва да се отбележи, че част от студентите предпочитат чуждестранни университети, но те със сигурност не са толкова голям брой, че да се отрази съществено на тази статистиката.



Фиг. 3. Завършили висше образование общо за страната по години

Източник:

https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/module.jsf?x_2=3&lang=bg

Всички тези проблеми се появяват на фона на непрекъснато увеличаващи се разходи за образование, което е видно от табл. 3. За периода от 2000 до 2019 година те са увеличени почти четири пъти за всяка от степените на образование.

¹ <https://www.nsi.bg/bg/content/3546/> (посетен на 03.03.2023 г.)

Таблица 3. Публични и частни разходи по степени за образование (хил. лв.)

Степен на образование по години	2000	2010	2015	2019
Начално образование (I - IV кл.)	205654	462566	519655	807410
Средно образование (IX - XIII кл.)	259346	628286	679526	1014275
Висше образование - професионален бакалавър	26410	50475	66374	68555
Висше образование - бакалавър, магистър и доктор	411358	871016	1133646	1501831
Общо	1 312 277	3 103 888	3 704 137	5 213 121

Източник:

https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/module.jsf?x_2=3&lang=bg

Имайки пред вид направените разходи за образование и утвърдената през годините тенденция за намаляващ брой завършили образователна степен, както и изключително ниския брой записани студенти за учебната 2022/2023 година спрямо вече завършилите, дава основание да направим извода:

Образователните реформи, провеждани до сега, не са ефективни и не дават желаните резултати за развитието на образователната система в страната, което води до намаляване възможността за реализация, нисък социален статус и намаляващ Индекс за човешко развитие. (Fileva 2022)

4. Визия за развитие на образованието

Въз основа на изложените факти, техният анализ и извода, който направихме, ние предлагаме визията си за развитие на образованието:

□ Дигитализация на образованието, свързано с повишаване квалификацията на преподавателите. На днешното дигитално поколение, преподаването чрез предоставяне на информация и демонстриране на техника за изпълнение на определена операция, съвсем не е достатъчно, за да привлече и задържи вниманието му върху изучавания учебен материал. Трябва да го предизвика да вземе активно участие по темата в часа – да направи и да преживее, за да научи. От преподавателя се изисква добро познаване на новите технологии и техните възможности за провеждане на обучение, отговарящо на очакванията на новото поколение. Очаквания и реалностите в настоящия момент, изправят българските учители и преподаватели във висшето училище пред голямото изпитание, да овладеят също така добре виртуалната педагогическа комуникация, както традиционната визуална, при това в кратки срокове.

Пандемията от Ковид 19 значително ускори дигитализацията и принуди въпреки голямата съпротива използването на съвременни технологии за преподаване, както в основното и средното, така и във висшето образование.

Въпреки това все още има много да се желае във връзка с оптималното използване на дигиталните технологии за повишаване качеството на образованието;

- ❑ Адекватна образователна реформа в съответствие с европейските и световни стандарти;

- ❑ Премахване на порочните практики и обвързване с постижения по следните показатели:

- ✓ Парите следват ученика – една от може би най-вредните практики, довела до значително снижаване на образователните резултати и/или нереални образователни резултати, които са подвеждащи за знанията и способностите на учениците, вредящи на тяхното по-нататъшно развитие и реализация на пазара на труда, икономиката на страната – получила недостатъчно добре подготвени специалисти;

- ✓ Мандатност на директорите/ректорите – тук възниква въпросът: Защо един ръководител, който не успява да създаде условия за постигане на високи образователни резултати, измерени не само с отлични оценки по съответните учебни предмети/ дисциплини, а и с последваща реализация на младите хора, трябва да продължава да управлява това учебно заведение?

5. Заключение

След като проучихме подходящите литературни източници, използвахме статистически данни от достоверни източници, синтезирахме и анализирахме цялата информация, можем да направим следното заключение:

Образованието е базата, необходимото условие, върху което се стъпва, за да се постигне успешна професионална реализация, от която зависи пряко равнището на доходите на населението на страната. По-доброто равнище на доходи, предполага по-качествен живот и по-голяма продължителност на живота, показатели, определящи Индекса за човешко развитие.

За промяна посоката на кривата на Индекса за човешко развитие за България от 1990 година до сега са необходими спешни и адекватни мерки по възстановяване качеството на образованието и броя на по-високо образовано население за връщане или поне доближаване до позицията на Индекса за човешко развитие за България от 1990 г. когато е направено първото измерване и където сега е Франция.

ЛИТЕРАТУРА

РАДОСЛАВОВА, П. 2019. *Знаете ли какво е PISA?*
<https://zaednovchas.bg/pisa/>

ФИЛЕВА, П. 2022. *Индексът на ООН за развитие: България слиза с четири места надолу в сегашната класация*, интервю пред БНР „Хр. Ботев“, програма „Нашият ден“ <https://bnr.bg/hristobotev/post/101702468/petranka-fileva>

Програма на ООН за развитие (ПРООН). <https://bg.economy-pedia.com/11035316-united-nations-development-program-undp> (28.02.2023 г.)

Класификация на областите на образование и обучение,
<https://www.nsi.bg/bg/content/3546/>

REFERENCES

RADOSLAVOVA, P. *Znaete li kakvo e PISA?* Available at: <https://zaednovchas.bg/pisa/>, [visited: 17.05.2023]

FILEVA, P. 2022. Indeksat na OON za razvitie: Bulgaria sliza s chetiri mesta nadolu v segashnata klasatsia, intervyyu pred BNR “Hr. Botev”, programa “Nashiyat den”. Available at: <https://bnr.bg/hristobotev/post/101702468/petranka-fileva>

Programa na OON za razvitie (PROON). Available at: <https://bg.economy-pedia.com/11035316-united-nations-development-program-undp> [28.02.2023]

Klasifikatsia na oblastite na obrazovanie I obuchenie. Available at: <https://www.nsi.bg/bg/content/3546/>

THE HUMAN DEVELOPMENT INDEX AND THE ROLE OF EDUCATION IN ACHIEVING SUSTAINABILITY

Abstract. The relevance of the topic of the report is indisputable. We live in difficult times – the ongoing Covid-19 pandemic, the war in Ukraine, natural disasters that have led to reversals in human development. In overcoming the consequences of these cataclysms, countries do differently in their development. Since 1989, the United Nations has examined the level of this development through a scale of high, medium and low human development, on which it calculates a Human Development Index (UNDP) based on three indicators: life expectancy, education and income level, and ranks countries according to the results obtained in the three categories. At that time, Bulgaria occupied the 24th place, and in the 2021 ranking – the "prestigious" 68th. More fundamentally, we will dwell on the role of education, trying to answer an important question: why are we lagging behind in the age of technology?

Keywords: index; human development; life; education; incomes

JEL: I15, I25, O15

✉ **Prof. Lalka Borisova, PhD**
ORCID ID: 0000-0002-6139-204X
International Business School
Botevgrad, Bulgaria
E-mail: lborisova@ibsedu.bg

✉ **Rumyana Antova, PhD Student**
ORCID ID: 0009-0001-4376-9974
International Business School
Botevgrad, Bulgaria
E-mail: rld.antova@gmail.com

БИЗНЕС МОДЕЛИ И КРЪГОВА ИКОНОМИКА – ВЪЗМОЖНОСТИ И ПРЕДЕЗВИКАТЕЛСТВА

гл. ас. д-р Надя Георгиева
Нов български университет

Резюме. Кръговата икономика се фокусира върху продуктите и материалите, които се използват отново и отново, в непрекъснат цикъл, вместо да се изхвърлят. В кръговата икономика по-голямата част от продуктите се използват повторно, а тези, които не могат да се използват повторно, се рециклират чрез химически или механични процеси или чрез биологични процеси като компостиране. Решенията за кръгови опаковки включват принципите на кръговата икономика и се интегрират безпроблемно в усилията за устойчивост. Концепцията за кръгова икономика е изградена в противовес на традиционния линеен модел, при който се използват суровини, от тях се създават неща, те се консумират и остатъците се изхвърлят. Този модел разчита на големи количества евтини и достъпни материали и енергийни източници.

Целта на изследването в доклада е да разкрие по-добро разбиране на връзката между кръговата икономика (по-голямата картина) и кръговите бизнес модели (по-малката картина), между кръговата икономика и устойчивостта. Кръговата икономика не е отделен бизнес, т.е. тя не е един единствен вертикално интегриран бизнес.

Методологията на изследването се основава на теоретичен, диалектически, социологически, сравнително-правен и формално-логически анализ.

Докладът разкрива основните предизвикателства на прехода към кръговата икономика и ползите от преминаването към нея: опазване на околната среда, намаляване на зависимостта от суровини, създаване на работни места и спестяване на пари на потребителите.

Ключови думи: кръгова икономика; продукт; процес; технология
JEL: L2; L23

Кръговата икономика е широко понятие за социално-икономическия модел, който насърчава прехода към по-устойчиво бъдеще. Докато самата концепция е дефинирана по много начина от различни автори, ние може да я обобщим като система:

- а) която е възстановителна и регенеративна по дизайн;
- б) в която вече няма отпадъци и замърсяване;

в) където продукти, компоненти, услуги, материали и техните странични продукти се движат на най-високата си стойност за най-дълъг период.

Моделът на настоящата линейна икономика разчита на непрекъснато увеличаване на производството, потреблението и изхвърлянето на продукти, при което в световен мащаб по-голямата част от отпадъците в момента се изхвърлят в някаква форма на депо. Само Европейския съюз е генерирал 225,7 милиона тона битови отпадъци през 2020 г., от които едва 66 милиона тона са били рециклирани. Следователно много съществуващи инициативи в линейната икономика са фокусирани върху края на веригата за доставки, опитвайки се да решат предизвикателството с отпадъците чрез законодателство, регионални политики и други стратегии. Въпреки това, в рамките на кръговата логика, вместо управлението на генерираните отпадъци, фокусът е поставен върху предотвратяването на генерирането на отпадъци на първо място чрез проектиране на отпадъци и насърчаване на висококачествена повторна употреба на ресурси. Това е една от причините в една кръгова икономика фокусът да е и върху началото на веригата за доставки. Според Европейската агенция за околна среда (ЕАОС) непрекъснато нарастващите потоци отпадъци, които се генерират от линейната икономика, са не само екологичен проблем, но също така представляват икономическа загуба. Кръговата икономика, от друга страна, потенциално би могла да осигури множество екологични, социални и икономически ползи (вижте таблица 1).

Таблица 1. Примери за икономически, социални и екологични ползи

Икономически ползи	- Спазване на повишени стандарти за регулиране и стандарти за отчитане - Избягване на линейни рискове (напр. недостиг на ресурси, прекъсвания на веригата за доставки) - Възможност за значителни икономии на ресурси - Подобряване на отношенията между заинтересованите страни - Улавяне на нови възможности и кръгови бизнес модели
Социални придобивки	- Осигуряване на първични нужди (напр. сигурност на водата/храната) - Подобряване на възможностите за работа - Поддържане в рамките на планетарните граници - Подобряване на благосъстоянието, здравето и социалното приобщаване
Ползи за околната среда	- Намаляване на използването на невъзобновяеми ресурси

	- Постигане на целите за намаляване на емисиите - Опазване на биоразнообразието и природата - Запазване на здрави и устойчиви почви - Намаляване на образуването на отпадъци

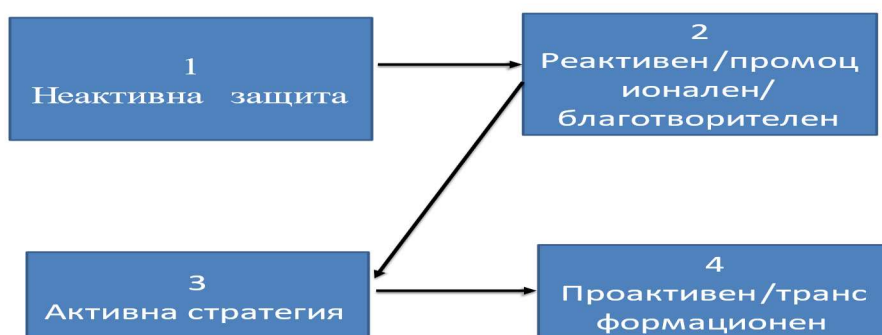
Източник: изготвена от автора

Като има критична необходимост и потенциалните ползи, особеността на прехода към кръговата икономика все повече се превръща в приоритет за вземане на решения както в публичния, така и в частния сектор. Вследствие на това се изпълняват национални кръгови планове за действие и примери за национални политики в рамките на Европейския съюз и най-добрите практики, изпълнявани от бизнеса, които могат да се видят на платформата на страните в Европейския съюз. Въпреки това извършването на смислен преход към кръговата икономика в глобален мащаб е огромна задача.

Няколко автори подчертават необходимостта от включване на устойчивостта в бизнес моделите на кръговата икономика (Alhawari, Awan, Bhutta, Ali Ülkü 2021). Кръговата икономика обаче изисква задълбочено разбиране на инфраструктурата, която поддържа рециклирането и повторното производство. Geissdoerfer и др. (Alhawari, Awan, Bhutta, Ali Ülkü 2021) показват много начини, по които устойчивостта и кръговата икономика са свързани, от условни до компромиси. R. Van Tilburg, R.J.M. VanTulder, M. Francken, A. Rosa, A. Duurzaam (2012) предлагат проста типология на устойчивия бизнес (вж. фигура 1). Авторите предлагат следните обозначения на мотивацията на фирмата за устойчивост:

- неактивна, когато устойчивостта е бремене за институцията;
- реактивен, често социален отговор, фокусиран върху репутацията;
- активен, използващ устойчивостта като маркетингова възможност или проактивен с приоритизиране на продуктовете подобрения.

Фигура 1. Ключови компоненти на устойчивото предприемачество



Източник: [2012, van Tilburg, R.; VanTulder, R.J.M.; Francken, M.; Rosa, A.]

Последните постижения в областта на устойчивостта позволиха на фирмите да прилагат практиките на кръговата икономика по-ефективно. Кръговата икономика премахва ценни материали от потоците от отпадъци чрез приоритизиране на повторната употреба и ремонт на продукти и създаване на възстановителни индустриални системи (Ruggieri, Braccini, Poponi, Mosconi 2016). Според О. Alhawari (Alhawari, Awan, Bhutta, Ali Ülkü 2021), „има нарастващо признание на кръговата икономика за управлението на природните ресурси, което води до структурна промяна в инициативите за устойчивост“. Geissdoerfer и др. (Geissdoerfer, Savaget, Bocken, N.Hultink 2017) показва много начини, по които устойчивостта и кръговата икономика са свързани. Растежът на устойчивостта, екологичността и опазването на околната среда в световен мащаб повлиява на фирмите да инвестират в екологични дейности (Geissdoerfer, Savaget, Bocken, Hultink 2017). Кръговата икономика може да намали използването на нови материали с 32 процента в рамките на 15 години и с 53 процента до 2050 г. според Световния институт за ресурси (Murray, Skene, Haynes 2017).. В резултат на това кръговата икономика се очертава като реалистичен модел за организации за повторно използване на материали. Групи като фондация Ellen MacArthur и McKinsey Global Institute я виждат като начин за отделяне на икономическия растеж от потреблението на първични ресурси в променящия се свят (Foundation, E.M.; for Business, M.C. Environment Growth within: A Circular Economy Vision for a Competitive Europe; Ellen MacArthur Foundation 2015).

Към 2022 г. само 8,6% от световната икономика се счита за кръгова. Това разширяване и интегриране на изискването за преход към глобалната кръгова система безпрецедентно сътрудничество между секторите и целите държави по света. Основните **предизвикателства** на прехода към кръговата икономика се разделят на четири основни категории: препроектиране на веригите на стойността, привеждане в съответствие с кръговата с бизнес интересите, особено на „кръгово поведение“ и разработване на ефективни политики.

Глобалният характер на веригите за доставка означава, че търговията и търговските потоци играят решаваща роля в прехода към кръговата икономика. В множество етапи от веригата на стойността се вземат решения, които се вливат върху кръговата на всеки отделен продукт. Тъй като множество независими участници, в различни страни, са част често от веригата, някои организации се отнасят към прекъсванията във веригата като към риск. Пандемията от COVID-19 е скорошен пример, който подчертава взаимосвързаността на момента и значението на глобалните вериги за създаване на стойност и тяхната зависимост от устойчива система за търговия. Управлението на рисковете в тази област вече е добре известно предизвикателство. Този въпрос как да се прилагат кръгови принципи в цялата гама от партньори по веригата на стойността, независимо от географското местоположение, е уместен. Потенциалните активиращи действия, които биха помогнали за препроектиране и/или оптимизиране на веригите за стойност в съответствие с кръговите модели, са показана в таблица 2.

Таблица 2. Активиращи действия, които биха помогнали за препроектиране и/или оптимизиране на веригите за стойност в съответствие с кръговите модели

Определяне на отговорността по веригата на стойността:	Зелената сделка на ЕС предлага промяна на разширената отговорност на производителя (EPR), за да се гарантира правилното управление на потенциалните отпадъци, произтичащи от продадените продукти/услуги. Примерите включват разширени гаранции и задължителни гаранции за обратно приемане. EPR е фокусиран върху дейности надолу по веригата, докато нагоре по веригата също могат да се извършват множество дейности.
Фокусиране върху дизайнерските решения преди доставката:	Дизайнерските решения, взети от екипи за научноизследователска и развойна дейност, могат да избегнат, например, извличането на невъзобновяеми ресурси чрез проучване на алтернативни материали, удължаване на живота на продукта поради лесна модулност и възможност за надграждане.
Сътрудничество с партньори с подобно мислене	Чрез сътрудничество с партньори с подобно мислене, както нагоре, така и надолу по веригата, става по-осъществимо да се проектира веригата на стойността по кръгов начин от край до край.
Оптимизиране на извличането на стойност:	Докато повечето фирми се фокусират върху стойността, която може да бъде извлечена от фазата на „използване“ на даден продукт, има възможности, които могат да бъдат спечелени във всички етапи от живота на продукта. Value Hill е практичен модел, който може да се приложи за получаване на стойност и във фазите преди и след употреба.
Фокусиране върху дизайнерските решения преди доставката:	Дизайнерските решения, взети от екипи за научноизследователска и развойна дейност, могат да избегнат, например, извличането на

	невъзобновяеми ресурси чрез проучване на алтернативни материали, удължаване на живота на продукта поради лесна модулност и възможност за надграждане.

Източник: изготвена от автора

Въпреки че е широко признато, че сътрудничеството е ключово при прехода към кръгова икономика, има предизвикателства пред сътрудничеството, когато става въпрос за конкурентната позиция на отделните компании.

Първата бариера са разходите за прехода (напр. научноизследователска и развойна дейност, инвестиции в активи, цифрова инфраструктура) и въпросите около това кой трябва да плати сметката.

Второ, конкуренцията с (често по-евтини) първични материали прави бизнес случая за мениджърите по възстановяването относително неикономичен и следователно по-малко желан. Доставянето на нов продукт вместо съществуващ, който се разваля, обикновено е по-евтино, просто защото дизайнът на текущите продукти набляга главно на функцията, не отчита ремонта. В допълнение, продуктите, които се продават с опции за ремонт или обновяване, показват високи разходи, свързани с транспортните дейности (т.е. като се започне от момента, в който продуктите се изпращат обратно на производителите за обновяване).

Трето, съществува несъответствие между търсенето и предлагането на необработени (вторични) суровини. Мнозина твърдят, че е необходима рамка за кръгова продуктова политика, която ще има за цел да осигури равни условия за глобална конкуренция.

Факторът на конкурентоспособността е от значение не само между различни компании, които се конкурират за пазарен дял, но и в рамките на една организация. Например кръгъл продукт не винаги ще спечели сърцата на вътрешните лица, вземащи решения, тъй като този продукт може да „канибализира“ друг успешен (линеен) продукт на същата фирма. Потенциални активиращи действия, които биха помогнали за привеждането в съответствие на кръговите модели с конкурентните бизнес модели са представени в таблица 3.

Таблица 3. Активиращи действия, които биха помогнали за привеждането в съответствие на кръговите модели с конкурентните бизнес модели

Фокусиране върху интегрирането на кръгови принципи в иновациите	Интегрирането на кръгови принципи в процеса на подобряване на предлаганите продукти и/или услуги ще помогне да се погледне на кръговрата като неразделна част от бизнеса и може също така да помогне за осигуряване на максимална

	ефективност в производството и потреблението. Фокусът върху иновациите също може да доведе до по-висока удовлетвореност на клиентите.
Приспособяване към нуждата на заинтересованите страни от създаване на дългосрочна стойност	Финансовата стойност сама по себе си може вече да не задоволява нуждите на преките и непреките заинтересовани страни. Създаването на дългосрочна стойност е от съществено значение за изграждането на стратегия за устойчив растеж. Внимателно дефиниране на интелектуалната собственост (IP): Ако повторното производство се извършва от трета страна (независима от производителя), препоръчително е да се дефинира IP, за да се запази контролът върху производствения процес на продукта.
Инвестиране в революционни технологии	Добре интегрираните нови технологии и бизнес модели могат да помогнат за максимизиране на стойността, извлечена от активи и материални запаси.
Стимулиране на кръгови доставки	Искане на собствените доставчици за кръгови опции за стимулиране на пазара на вторични ресурси, материали, компоненти и продукти.

Източник: изготвена от автора

Хората играят важна роля в прехода към кръгова икономика, но въпросът за разделението на труда при насърчаването на кръговото поведение все още е много обсъждан. Производителите посочват политиките да създадат стимули за бизнеса (например да създадат равни условия), а клиентите да посочват производителите (например да създават продукти без отпадъци). Необходими са усилия от всички страни, за да се промени настоящата реалност, в която продуктите са проектирани да се провалят (след определено време), да остаряят и да излязат от мода. Пример за политически усилия за прилагане на законодателство, насърчаващо кръговата икономика, е предложената от

Европейския съюз резолюция за екодизайн, за да се гарантира по-дълъг срок на годност на продуктите.

Хората играят важна роля в прехода към кръгова икономика, но въпросът за разделението на труда при насърчаването на кръговото поведение все още е много обсъждан. Производителите посочват политиките да създадат стимули за бизнеса (например да създадат равни условия), а клиентите да посочват производителите (например да създават продукти без отпадъци). Необходими са усилия от всички страни, за да се промени настоящата реалност, в която продуктите са проектирани да се провалят (след определено време), да остаряят и да излязат от мода. Пример за политически усилия за прилагане на законодателство, насърчаващо кръговата икономика, е предложената от ЕС резолюция за екодизайн, за да се гарантира по-дълъг срок на годност на продуктите.

Разбирането на поведенческите модели и вземането им под внимание при работа с различни аудитории, за да им помогнем да променят начина, по който създават и консумират продукти, е от ключово значение за ускоряване на прехода към кръгова икономика. Потенциалните активиращи действия за насърчаване на кръгови поведения са посочени в таблица 4.

Таблица 4. Активиращи действия за насърчаване на кръгови поведения

Водене чрез пример	Действията, които човек извършва, могат да вдъхновят други хора.
Информирание, вдъхновение и ангажиране	За да бъдат стратегиите ефективни, се препоръчва да се работи с, а не срещу, адаптивните тенденции, вкоренени в поведенческите модели на хората.
Подчертаване на личните ползи в краткосрочен план:	Подчертаването на ползите от прехода към кръгови практики в краткосрочен план по-осезаемо би подпомогнало осъзнаването на необходимостта от поведенческа промяна да стане по-осезаема и следователно по-желана.
Насърчаване на осведомеността и насърчаване на развитието на съответните умения и компетенции:	Колкото повече хората са наясно с последствията от своите действия, толкова по-вероятно е да вземат съзнателни решения в ежедневието си.
Следване на мнозинството:	Изследванията показват, че хората са силно повлияни в избора си на поведение от това, което смятат, че мнозинството прави. Познаването и

	прилагането на това може да оформи поведение към кръгови практики.

Източник: изготвена от автора

Законодателството може да допринесе много за улесняване на прехода към кръгова икономика. Например схемата за разширена отговорност на производителя (EPR), прилагана от различни нации по света, или усилията на ЕС за забрана на пластмасите за еднократна употреба. За съжаление, законодателството също показва своите недостатъци поради други закони и разпоредби, които ограничават неговата ефикасност, както и липсата на глобален консенсус. Освен това неясни дефиниции могат да попречат, причинявайки противоречиви национални изпълнения. Друга бариера включва забраните за внос на кръгли продукти поради протекционистични причини, бариера, която в момента се разглежда от Световната търговска организация. Освен това понастоящем има само ограничени финансови стимули за насърчаване на циркулярността, докато чуждестранните регулаторни бариери продължават да съществуват, напр. невъзобновяемите ресурси като петрола могат да имат нива на данъчно облагане, сравними или по-ниски от възобновяемите; разходите за труд са по-високи в сравнение с необработените ресурси и т.н. Друга бариера включва цената на продуктите/услугите, чиито разходи все още не включват точно разходите за екологични щети. Въвеждането на допълнителни данъци, които включват такива екологични щети, е политически чувствително и често трудно за приемане. Съответно планът за действие на ЕС за кръгова икономика на Зелената сделка се фокусира върху свързани въпроси в опит да създаде повече стимули за кръгова икономика. Потенциалните благоприятни действия за насърчаване на ефективни политики са представени в таблица 5.

Таблица 5. Потенциалните благоприятни действия за насърчаване на ефективни политики

Обединяване в различни сектори:	Сътрудничеството с тройна спирала, при което публичните, частните и инициативите на гражданското общество се обединяват, биха могли да допринесат за насърчаване на кръгови решения, които работят на практика.
Лобиране за премахване на бариерите в законодателството	Фирмите водещи могат да се присъединят към инициативи за лобиране, които имат за цел да стимулират циркулярността, например икономически стимули за насърчаване на възстановяването на повече вторични суровини и т.н.

Включване на частния сектор и организации на гражданското общество:	Включването на бизнеса, както и на организациите на гражданското общество може да бъде полезно за насърчване на осведомеността и знанията относно кръговите политики.
Насърчаване на стимули за усилия за кръгово производство:	Субсидиите, ръководени от правителствата, могат да помогнат за насърчване на бизнеса да пренасочи дейността си към включване на усилия за кръгово проектиране, производство и/или верига за доставки.

Източник: изготвена от автора

Заклучение: Наред с изменението на климата, влошаването на околната среда представлява една от най-критичните заплахи за човечеството през 21 век. Следователно преходът към кръгова икономика в целия свят е решаваща стъпка в справянето с това предизвикателство. Подобно на борбата срещу изменението на климата, преходът към кръгова икономика в глобален мащаб трябва да се осъществи по холистичен и системен начин, който се основава на многосекторни и международни усилия за координация и сътрудничество.

REFERENCES

NENKOVA, TSV. 2022. Metodiat na ravnovesnata tochka – osnova za obektiven analiz na finansoviya rezultat na firmata. Mezhdunarodna nauchno-prakticheska konferentsiya *Ikonomicheska integratsiya i regionalno razvitie*. Sofia: NBU, [20-22 May 2022, Strumitsa]. pp. 563-569, ISBN 978-954-383-145-6

ALHAWARI, O., AWAN, U., BHUTTA, M.K.S., ALI ÜLKÜ, M. 2021. Insights from circular economy literature: A review of extant definitions and unravelling paths to future research. *Sustainability*, 13, 859.

Van Tilburg, R., VanTulder, R.J.M., Francken, M., Rosa, A. 2012. Duurzaam ondernemen waarmaken. Partnersh. Resour. Cent. 2012. Available at: <http://hdl.handle.net/1765/77688> [accessed on 05 May 2023].

RUGGIERI, A., BRACCINI, A.M., POPONI, S., MOSCONI, E.M. 2016. A meta-model of inter-organisational cooperation for the transition to a circular economy. *Sustainability*, 8, 1153.

GEISSDOERFER, M.; SAVAGET, P.; BOCKEN, N.M.P.; HULTINK, E.J. 2017. The Circular Economy—A new sustainability paradigm? *J. Clean. Prod.* 143, 757–768.

GEISSDOERFER, M.; SAVAGET, P.; BOCKEN, N.M.P.; HULTINK, E.J. 2017. The Circular Economy—A new sustainability paradigm? *J. Clean. Prod.* 143, 757–768.

MURRAY, A.; SKENE, K.; HAYNES, K. 2017. The Circular Economy: An Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context. *J. Bus. Ethics*, 140, 369–380.

Ellen MacArthur Foundation. 2015. Growth within: A circular economy vision for a competitive Europe. Available at: <https://ellenmacarthurfoundation.org/growth-within-a-circular-economy-vision-for-a-competitive-europe> [accessed on 26 March 2023].

<https://www.europarl.europa.eu/news/bg/headlines/society/20210128STO96607/krghova-ikonomika-kak-es-iska-da-napravi-produktite-po-ustoychivi> [accessed on 01 Juny 2023].

BUSINESS MODELS AND CIRCULAR ECONOMY – OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

Abstract: “Circular Economy” is focused on products and materials being used over and over, in a continuous loop, rather than discarded. In a circular economy, products are reused. Products that cannot be reused are recycled by chemical or mechanical processes, or through biological processes such as composting. Circular packaging solutions incorporate the principles of the circular economy and integrate seamlessly into sustainability efforts. The concept of a circular economy is built in opposition to the traditional linear model where raw materials are used, things are created from them, they are consumed and the leftovers are thrown away. This model relies on large quantities of cheap and accessible materials and energy sources.

The purpose of the research in the report is to reveal better understand the relationship between a circular economy (the bigger picture) and circular business models (the smaller picture). No singular business is the circular economy. That is to say, the circular economy is not one single vertically-integrated business.

The research methodology is based on theoretical, dialectical, sociological, comparative-legal and formal-logical analysis.

The report reveals the main challenges of the transition to the circular economy and the benefits of the transition to the circular economy: to protect the environment, reduce dependence on raw materials, create jobs, and save consumers money.

Keywords: circular economy, product, process, technology

JEL: L2; L23

✉ **Chief Assist. Prof. Nadya Georgieva, PhD**

ORCID ID: 0009-0005-5940-6421

New Bulgarian University

Sofia, Bulgaria

E-mail: nenkova.nadya@gmail.com

ПРОУЧВАНЕ НА НАГЛАСИТЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ, НАЕТИ В СЕКТОР ХОТЕЛИЕРСТВО И РЕСТОРАНТЬОРСТВО В ОБЩИНА ДЕВИН ОТНОСНО ПРИЛАГАНЕТО НА ПОЛИТИКИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА, КРЪГОВА ИКОНОМИКА И ЗЕЛЕН ПРЕХОД

докт. Валентин Коцаков

Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Резюме. В доклада са представени резултатите от проучване на наетите служители в сектор хотелиерството и ресторантьорството в община Девин, проведено в периода ноември-декември 2022 г., относно познанията, нагласите и мотивацията им за прилагане на политики за опазване на околната среда, кръгова икономика и зелен преход. Човешките ресурси са най-важният фактор за развитието на съвременната организация и от тяхната мотивационна, морална и етична стойност зависи реализацията на политиките за устойчивост. Ето защо познаването и анализирането на състоянието на човешките ресурси, техните нужди и очаквания е много важно в нашето динамично съвремие. Характерно за община Девин е, че голяма част от местното население е пряко зависимо от туризма в региона. Това води до относително ниско текучество на персонала и висока мотивация за постигане на добри резултати, като в голяма степен нагласите на служителите и организациите съвпадат. С проучването се цели да се установи доколко организациите и техните служители са запознати с ползите от прилагането на политиките за опазване на околната среда, кръгова икономика и зелен преход. Изготвеният в това проучване анализ може да се използва като модел за изследване на служителите, заети в други сектори и райони в България.

Ключови думи: човешки ресурси; мотивация; зелен преход; кръгова икономика; опазване на околната среда

JEL: A11; A14; Z32; Q56

УВОД

Много са авторите, които се обединяват около мнението, че човешките ресурси са най-важният фактор в развитието на всяка съвременна организация и от тяхното образователно ниво, степента на придобитата квалификация, мотивация и морално-етични ценности зависи качеството на предлаганите туристически продукти и услуги (Борисов и др. 2018; Воденска и Асенова 2011; Илиев 1993, 2016; Паунов и др. 2013; Петрова и Генев 2015; Петрова и др. 2019; Рибов 2003а, 2003б; Славейков, Найденов 2009 и др.). Без активното участие на

служителите, всички усилия за налагане на политики за устойчивост, опазване на околната среда, кръгова икономика и зелен преход, биха били напразни.

Трудно е да се определи точният брой и респективно процентът на заетите в туризма у нас поради факта, че много от хората, наети в този сектор, се причисляват в различни направления в официалната статистика. По данни от World Travel and Tourist Council (WTTC 2021 Annual Research: Key Highlights) наетите в сектора за 2019 г. са 10.6% от всички заети в страната. За 2020 г. този дял е 9.5%. Какъвто и да е реалният процент на наетите, той е значителен и е показателен за значимостта на сектора за икономиката на страната.

Съвременното управление означава да се ръководят мислещи субекти със съответните знания, умения и способности, да се формират и утвърждават у тях съзнание и менталитет, определени чрез комплекс от адекватни мотивиращи въздействия за активизиране на тяхното целенасочено, инициативно и съзидателно поведение. Също така успешното управление на човешките ресурси изисква дълбочинно разбиране на социалните и културните промени, които преживяват обществото и организациите, промяната на поколенията и тяхното отношение към работното място, както и възможностите, които се предлагат на настоящите служители (Петрова и др. 2019).

Нашето съвремие е изпълнено с предизвикателства от всякакъв аспект. Опазването на околната среда е един от тях. Секторът хотелиерство и ресторантьорство, освен голям брой служители, има възможността и да влияе върху голям брой посетители като така се мултиплицират усилията на заетите в сектора. Опазването на околната среда е голямо предизвикателство за всички, но най-вече за мениджърите. Именно затова познаването и анализирането на състоянието на човешките ресурси, техните нужди и очаквания са много важни в нашето динамично съвремие, което прави настоящия анализ изключително актуален.

МЕТОДОЛОГИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Настоящият доклад е изготвен на базата на анализ на анкетно проучване, извършено сред служителите, наети в хотелиеро-ресторантьорския бранш на територията на община Девин, които се явяват обект на проучването. Целта на това проучване е да се изследват познанията, мотивацията и нагласите на човешките ресурси относно прилагането на политики за опазване на околната среда, кръгова икономика и зелен преход. Районът на Девин има богато минало в предлагането на оздравителни и балнео-рекреационни услуги благодарение на доброто съчетание на климатико-географските дадености и благотворното лечение на минералните води, а в последните години се налага като един от водещите балнеокурорти в страната.

Почти всички наети лица в изследвания сектор са местни за общината. Липсата на алтернатива за заетост в други сектори води дотам, че голяма част от служителите разчитат да се развиват именно в този сектор. Значимостта на изследвания като настоящото се затвърждава и от мнението на Cholakova & Dogramadjieva (2019), които споделят, че изучаването на мненията и нагласите на местното население е от голямо значение, защото те са сред ключовите групи

заинтересовани страни, които трябва да бъдат взети предвид, когато става въпрос за адаптационни стратегии за устойчиво развитие на туризма, т.е. до известна степен може да се приеме допускането, че мнението на служителите, наети в сектор хотелиерство и ресторантьорство в община Девин, съвпада с мнението на местното население.

Проучването, въз основа на което е изготвен настоящия доклад, е проведено в периода ноември-декември 2022 г., като за по-голяма достоверност на анкетирането и отстраняване на нежелателни влияния анкетата е анонимна, а на служителите е дадена възможност самостоятелно да попълват анкетните карти. Слабост на този начин е, че има въпроси, които е възможно да не са разбрани правилно. Получени са 115 попълнени анкетни карти, а данните са обработени чрез софтуерния продукт SPSS, версия 21.0.0.0, обобщени и представени в графичен и табличен вид.

Анкетата съдържа 18 въпроса. Те са разделени в няколко групи: оценка на собствените знания за опазване на околната среда; значимост на факторите за устойчиво развитие; удовлетвореност от мотивационните фактори; оценка на конкретната ситуация относно зелените политики; и въпроси за идентифициране на извадката. Всички въпроси са закрити и са прости (с един възможен отговор). Оценъчните въпроси са основани на 5-степенна скала на Ликърт.

За целите на настоящия анализ са използвани също така и данни от официалната статистика на НСИ (2008-2019). До 2008 г. в НСИ няма данни за заетите по сектори. В продължение на години статистическата информация не е била използвана пълноценно в изследванията на туризма у нас (Маринов 2002). Редица разработки обаче показват, че въпреки ограниченията (и като се държи сметка за тези ограничения) тя може да послужи за смислени анализи на туристическото развитие на различни равнища (Маринов 2002; Дограмаджиева 2013). През последните години (след влизането ни в ЕС) туристическата статистика в България (в т.ч. хотелската) е съществено подобрена (Дограмаджиева 2013), но що се отнася до наетите в туризма, продължават да съществуват съществени дефицити. Слабост на информацията за наетите лица в сектор хотелиерство и ресторантьорство, според данните от НСИ е, че за да бъдат отчетени служителите като работещи в този сектор, то фирмите работодатели трябва да бъдат със същия основен код на икономическа дейност, т.е. от данните на НСИ може да се установи минималната, но не и реалната генерална съвкупност на наетите в сектора. Друг недостатък е, че данните за заетостта са на годишна база, при положение че заетостта в туризма е със силно изразен сезонен характер. В контекста на конкретното проучване това означава, че не могат да проследят сезонните колебания в заетостта на хотелиеро-ресторантьорския бранш в община Девин, а емпиричните наблюдения показват, че част от местата за настаняване преустановяват временно дейността си през зимния период. Важно е да се отчете, че периодът на провеждане на анкетното проучване съвпада със сезонно ниска заетост на служителите, наети в хотелиеро-ресторантьорския сектор в община Девин, което води до сравнително малък на брой попълнени анкетни карти.

Община Девин представлява 17.83% от територията на област Смолян. Населението е 12 097 жители, от които в гр. Девин живеят 6 527 жители (54%). Град Девин е разположен на 710 метра над морското равнище в планината Родопи и в него са съчетани разнообразен релеф, живописна природа, мек климат и наличието на минерални извори в малка котловина на около 2 км западно от сливането на Девинска река и река Въча. Отстои на 220 км от гр. София, на 45 км от гр. Смолян и на 35 км от планинския туристически курорт „Пампорово”. Общината разполага с богат набор от природни и антропогенни ресурси, които не са добре оползотворени.

ОБЩ ПРЕГЛЕД НА ЗАЕТОСТТА НА КАДРИТЕ В ОБЩИНА ДЕВИН ПО ДАННИ НА ОФИЦИАЛНАТА СТАТИСТИКА

Броят на наетите лица на територията на община Девин в сектор Хотелиерство и ресторантьорство може да се проследи от табл. 1. (НСИ 2008-2019). Изводът, който може да се направи от нея, е, че заетите в туризма и по-специално в сектор Хотелиерство и ресторантьорство на територията на община Девин представляват значителен дял от общо заетите лица.

Табл. 1 Заети лица в община Девин

Година	Общо	Хотелиерство и ресторантьорство	%
2008	4513	473	10.5%
2009	4353	514	11.8%
2010	2734	399	14.6%
2011	2378	331	13.9%
2012	2148	296	13.8%
2013	2092	240	11.5%
2014	2185	226	10.3%
2015	2378	278	11.7%
2016	2508	287	11.4%
2017	2563	304	11.9%
2018	2652	331	12.5%
2019	2914	253	8.7%

РЕЗУЛТАТИ ОТ ЕМПИРИЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕ СТРУКТУРА НА ИЗВАДКАТА

Получени са 115 попълнени анкетни карти, което представлява 45.5% от наетите в сектор хотелиерство и ресторантьорство в община Девин по официални данни (НСИ 2019). Този висок дял осигурява надеждни резултати и позволява да се направят важни заключения за генералната съвкупност. Преобладаващата част от служителите (табл. 2) са жени (71%), което е характерно за заетите в този сектор. Най-много (61%) са служителите във възрастовата категория 35 – 54 години, а явно заради специфичния период на изследването, младите заети (16 – 24 години) са едва 4%. Доминират лицата със средно образование (80%), а тези с ниско образование са значително малко (4%), което твърде вероятно отново се дължи на специфичния период на

провеждане на проучването. В този контекст е резонно почти всички служители (95-96%) да са заети целогодишно и на пълна заетост. Делът на служителите, които се определят като мениджъри и експерти, е едва 5%, а доминиращата част от анкетираните се причисляват към обслужващия персонал. Прави впечатление относително ниското текучество на служителите и сравнително дългосрочният им ангажимент към бранша. 33% от всички анкетирани са в сектор Хотелиерство и ресторантьорство над 10 години, а 24% имат толкова стаж на същото работно място. Според Иванова (2018) до 1989 г. един от основните проблеми пред развитието на качествен туризъм е именно високото ниво на текучество. Под 1 година в сектора са само 3%, точно колкото са и лицата във възрастовата категория 16 – 24 г., което е сравнително нисък процент, като се има предвид, че на заетостта в сектора се гледа като на временна дейност до намирането на „по-сериозна работа”.

Табл. 2 Извадка на проучването на заетите лица в сектор „Хотелиерство и ресторантьорство” в община Девин

		Брой отговори	Отн. дял (%)
Пол	Мъж	29	25%
	Жена	82	71%
	Не желая да отговоря	4	3%
	Всичко	115	100%
Възраст	16-24 г.	5	4%
	25-34 г.	19	17%
	35-44 г.	31	27%
	45-54 г.	39	34%
	Над 55 г.	21	18%
	Всичко	115	100%
Образование	Основно или по-ниско	5	4%
	Средно	92	80%
	Висше	17	15%
	Друго	1	1%
	Всичко	115	100%
Вид работа	Постоянна	109	95%
	Сезонна/временна	2	2%
	Стаж	1	1%
	На повикване/почасово	3	3%
	Всичко	115	100%
Вид заетост	Пълно работно време	110	96%
	Непълно работно време	5	4%
	Всичко	115	100%
Ниво в йерархията	Служител/работник	106	92%
	Експерт/специалист	3	3%
	Мениджър	6	5%
	Всичко	115	100%
От колко време сте на това работно място	По-малко от 1 г.	13	11%
	1-2 г.	24	21%
	3-5 г.	32	28%
	6-9 г.	18	16%
	Над 10 г.	28	24%
	Всичко	115	100%
От колко време сте в този бранш	По-малко от 1 г.	4	3%
	1-2 г.	17	15%
	3-5 г.	35	30%
	6-9 г.	21	18%
	Над 10 г.	38	33%
	Всичко	115	100%

ОЦЕНКА НА СОБСТВЕНИТЕ ЗНАНИЯ

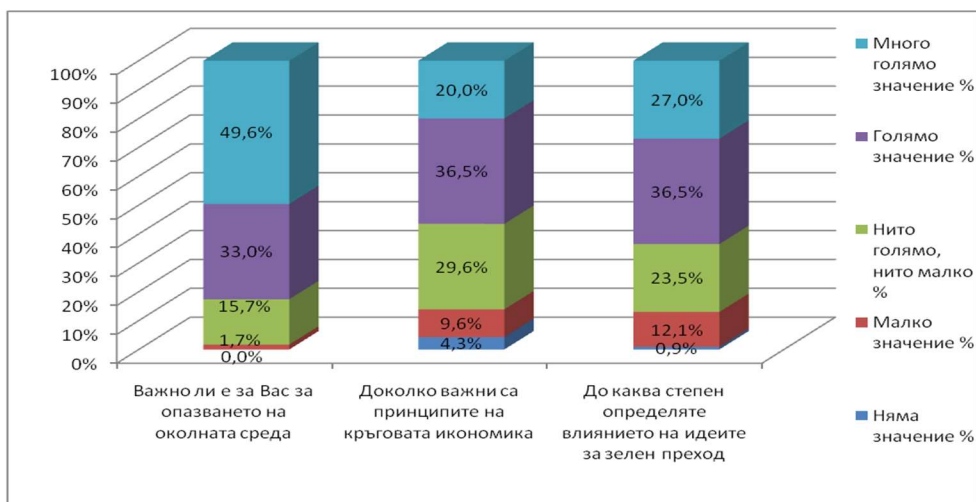
Прави впечатление сравнително високата оценка (фиг. 1) на собствените знания на служителите, заети в сектора хотелиерство и ресторантьорство на територията на община Девин. Едва 1,7% от анкетираните са заявили, че не са запознати с политиките за опазване на околната среда. Видимо при въпроса с кръговата икономика и идеите за зелен преход нещата са малко по-различни. Там незапознатите са много повече (7,8% и 7%), а положителните отговори са много по-малко в сравнение с опазването на околната среда. Това е индикатор, че сред служителите е нужна сериозна обучително-разяснителна кампания.



Фиг. 1. Оценка на собствените знания

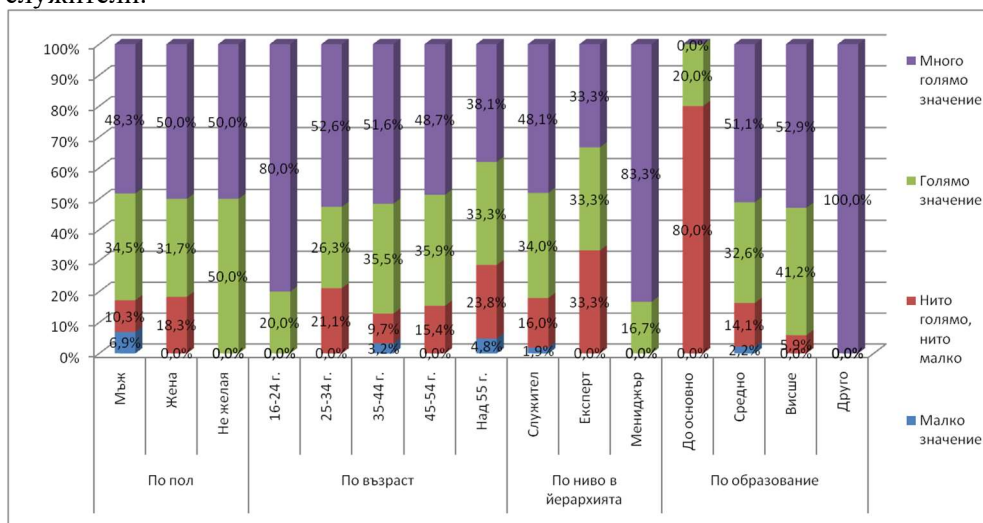
ЗНАЧИМОСТ НА ФАКТОРИТЕ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ

Интересен е въпросът със значимостта на факторите за устойчиво развитие (фиг. 2). При опазването на околната среда няма нито един служител, който да е казал, че няма значение, а тези, които му дават малко значение са едва 1,7%. Явно планинският регион, в който се намира Девин е предпоставка за тези нагласи. Положителните отговори при въпроса за кръговата икономика са по-малко, което отново е индикатор за нужда от обучително-разяснителна кампания. При въпроса за зеления преход също се наблюдават преобладаващи положителни значения, което означава, че хората не само, че не са притеснени за работните си места, както в други части на страната, а точно обратното – в зеления преход виждат потенциал за по-добро развитие на сектора в община Девин.



Фиг. 2. Значимост на факторите за устойчиво развитие

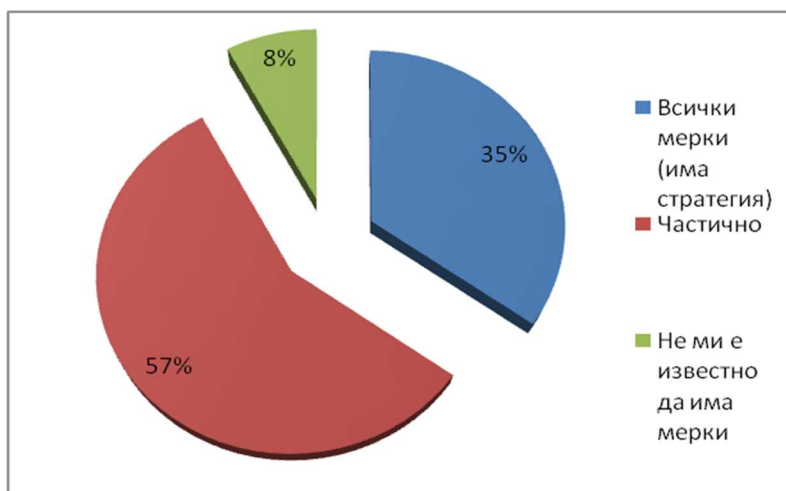
На въпроса за опазване на околната среда е направена разбивка (фиг. 3) с цел по-задълбочен анализ. Почти няма разлика какво значение отдават служителите в зависимост от техния пол. Учудващо, същата тенденция се наблюдава и при разделението по образование. Но не така стои въпросът с възрастта. Наблюдава се тенденция колкото са по-млади хората, толкова по-важно за тях е опазването на околната среда. Колкото и малко да са анкетираните мениджъри, те също така са много по-заинтересовани от значимостта на опазването на околната среда, в сравнение с редовите служители.



Фиг. 3. Значимост на факторите за опазване на околната среда – разбивка

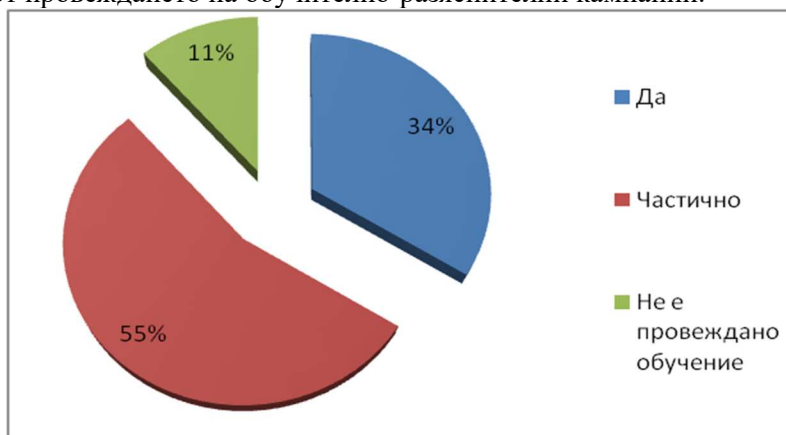
ОЦЕНКА НА КОНКРЕТНАТА СИТУАЦИЯ ОТНОСНО ЗЕЛЕНИТЕ ПОЛИТИКИ

Малко над 1/3 от всички анкетирани (фиг. 4) казват, че в тяхната организация се спазват всички мерки за опазване на околната среда, а преобладаващият дял (57%) споделят, че се прилагат частично. Въпреки тези на пръв поглед задоволителни резултати, изводът е, че в организациите в община Девин все още слабо се работи активно с цел опазване на околната среда.



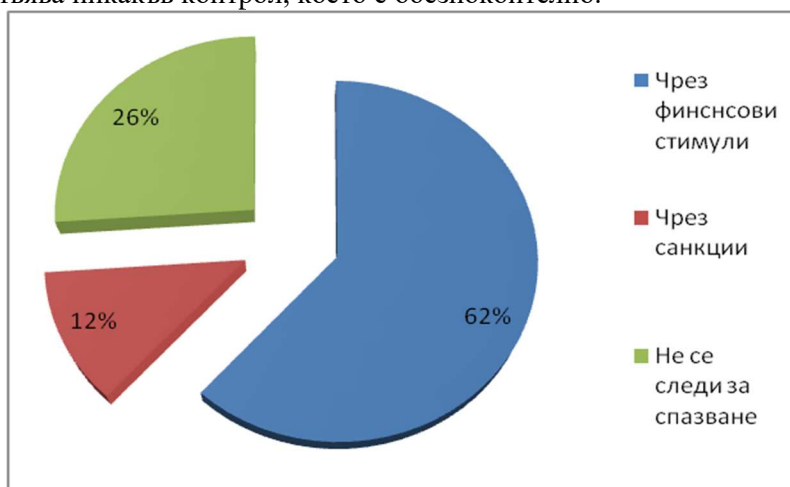
Фиг. 4. Прилагане на мерки за опазване на околната среда в организацията

По въпроса дали е провеждано обучение (фиг. 5), отново към 1/3 от анкетираните са отговорили положително. Най-вероятно организациите, които активно се грижат за опазване на околната среда си обучават и служителите. Този извод се потвърждава и от отговорилите, че частично е проведено обучение. Но и тук може да се направи извод, че определено служителите имат нужда от провеждането на обучително-разяснителни кампании.



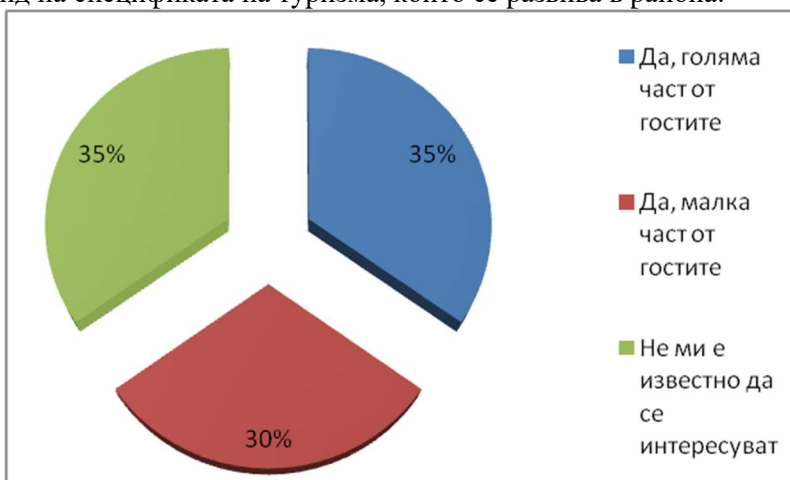
Фиг. 5. Обучение относно мерките за опазване на околната среда в организацията

Интересен е въпросът как организациите, които държат за опазване на околната среда контролират и мотивират своите служители (фиг.6). Значителен дял (62%) от анкетираните споделят, че това се осъществява чрез финансови стимули. Това навежда на извода, че организациите осъзнават опазването на околната среда и устойчивостта не само като някакъв ангажимент или мода, а по-скоро като инструмент за намаляване на собствените си разходи и респективно финансов резултат. Все пак цели 26% са отговорили, че не се осъществява никакъв контрол, което е обезпокоително.



Фиг. 6. Мотивиране на спазване на политиките за опазване на околната среда

Близо 2/3 от посетителите на дестинацията (фиг. 7) се интересуват от опазването на околната среда в една или друга степен, което отново е нормално в предвид на спецификата на туризма, който се развива в района.



Фиг. 7. Интересуват ли се посетителите от опазване на околната среда

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Осъщественото проучване осветлява една тема, която е сравнително слабо изследвана до момента, а именно – каква е отношението на заетите служители към политиките за устойчивост, опазване на околната среда, кръгова икономика и зелен преход. Направеният анализ потвърждава общия извод, че служителите у нас имат значителни знания, но определено са нужни още усилия и прилагане на обучения и разяснителни кампании. Видимо от проучването, самите организации не са достатъчно мотивирани за спазването на тези политики. Важно е и държавата да си влезе в ролята, защото към момента се прилагат основно санкционни политики, но насърчителните са все още на не много високо ниво. На заетите в този сектор трябва да се гледа и като инструмент, чрез който посетителите, по-голямата част от които са български граждани, могат да се превъзпитат с цел прилагането на тези мерки и политики.

Характерно за община Девин е, че голяма част от местното население е пряко зависимо от туризма в региона. Това води до сравнително ниско текучество на персонала и висока мотивация за предлагане на качествен туристически продукт. Анкетиранията лица дават висока оценка на собствените си знания и отдават голямо значение на опазването на околната среда, кръговата икономика и зеления преход, но липсата на достатъчен контрол затвърждава мнението, че усилията не са целенасочени, а се разчита на добрата воля на отделните служители.

Така изготвеният анализ може да послужи като модел за изследване на служители, заети в други сектори и райони на страната, като на тази основа да се изгради единна стратегия за обучението на човешките ресурси.

Перспективна насока за бъдещи изследвания е сравнението на резултати с други подобни изследвания. За изготвянето на по-фундаментални изводи също така е необходимо изследване и на работодателите, и на посетителите на дадена дестинация.

ЛИТЕРАТУРА

БОРИСОВ, В., К. ЦАЧЕВ, Г. КОМИТОВ, С. ГЕНЕВ, С. ОГНЯНОВ, Е. ХРИСТОВ. 2018. *Управление на болничните ресурси*. София: Нов болничен мениджмънт. ISBN 978-954-390-146-3

ВОДЕНСКА, М., М. АСЕНОВА. 2011. *Въведение в туризма*. София: Матком. ISBN 9789549930702

ДОГРАМАДЖИЕВА, Е. 2013. Анализ на туристическото търсене в област Смолян. *Годишник на СУ, ГГФ, Книга 2 – География*, т.106, 285-307. ISSN 0324-2579

ИВАНОВА, М. 2018. *Туризм под надзор*. София: Сиела. ISBN 9789542827481

ИЛИЕВ, Й. 1993. *Мотивация на персонала*. София: Люрен. ISBN 9786192324629

ИЛИЕВ, Й. 2016. *Системи за управление на човешките ресурси*. Пловдив: Макрос. ISBN 978-954-561-471-0

МАРИНОВ, В. 1997. Ландшафтът като ядро на туристическия продукт – следствия за туристическата политика и планиране. *Околна среда – ландшафт и екология. Теоретични и приложни аспекти, Бюлетин '97*. София: Съюз на архитектите в България, 33-38.

МАРИНОВ, В. 2002. Настанителната база на туризма в България в периода на прехода: основни промени в количествените и структурните характеристики. София: *Годишник на СУ, ГГФ*, Книга 2 География, т.94, 209-231.

ПАУНОВ, М., М. ПАУНОВА, А. ПАУНОВ. 2013. *Организационно поведение*. София: Сиела. ISBN 9789542830450

ПЕТРОВА, З., С. ГЕНЕВ. 2015. *Управление на здравната система*. София: Национално сдружение за здравна политика и мениджмънт /НСЗПМ/.

ПЕТРОВА, З., С. ГЕНЕВ, Е. ПЕТРОВА-ДЖЕРЕТТО. 2019. *Съвременни насоки в управлението на здравната система*. София: ПИКС ООД. ISBN 978-954-90235-7-2

РИБОВ, М. 2003а. *Туризмът в ерата на качеството*. София: Тракия-М. ISBN 9548401258

РИБОВ, М. 2003б. *Управление на конкурентоспособността в туризма*. София: Тракия-М. ISBN 9548401125

СЛАВЕЙКОВ, П., К. НАЙДЕНОВ. 2009. *Икономика на туризма*. София: УИ „Св. Климент Охридски“. ISBN 9789540729732

CHOLAKOVA, S., E. DOGRAMADJIEVA. 2019. Climate change and the future of Pamporovo ski resort Bulgaria. The view of the local population. *European Journal of Geography*, Volume 10, Number 2. ISSN 1792-1341

WORLD TRAVEL AND TOURIST COUNCIL, Economic Impact Report (<https://wttc.org/Research/Economic-Impact>), посетен на 06.01.2023.

REFERENCES

BORISOV, V., K. TSATCHEV, G. KOMITOV, S. GENEV, S. OGNQNOV, E. HRISTOV (2018). *Hospital Resource Management*. Sofia: New hospital management. ISBN 978-954-390-146-3

VODENSKA, M., M. ASENOVA. 2011. *Introduction to tourism*. Sofia: Matkom. ISBN 9789549930702

DOGRAMADJIEVA, E. 2013. Analysis of tourist demand in Smolyan region. *Yearbook of SU, GGF*, Book 2 – Geography, t.106, 285-307. ISSN 0324-2579

IVANOVA, M. 2018. *Supervised tourism*. Sofia: Siela. ISBN 9789542827481

ILIEV, Y. 1993. *Staff motivation*. Sofia: Luren. ISBN 9786192324629

ILIEV, Y. 2016. *Human resource management systems*. Plovdiv: Makros. ISBN 978-954-561-471-0

MARINOV, V. 1997. The landscape as the core of the tourism product – implications for tourism policy and planning. *Environment - landscape and ecology. Theoretical and Applied Aspects, Bulletin '97*. Sofia: Union of Architects in Bulgaria, 33-38.

MARINOV, V. 2002. The accommodation base of tourism in Bulgaria in the transition period: main changes in quantitative and structural characteristics. Sofia: *Yearbook of SU, GGF*, Book 2 Geography, t.94, 209-231.

PAUNOV, M., M. PAUNOVA, A. PAUNOV. 2013. *Organizational behavior*. Sofia: Siela. ISBN 9789542830450

PETROVA, Z., S. GENEV. 2015. *Health system management*. Sofia: National Association for Health Policy and Management /NAHPM/.

PETROVA, Z., S. GENEV. E. PETROVA-DJERETO. 2019. *Modern guidelines in the management of the health system*. Sofia: PIKS JSC. ISBN 978-954-90235-7-2

RIBOV, M. 2003a. *Tourism in the age of quality*. Sofia: Trakia-M. ISBN 9548401258

RIBOV, M. 2003b. *Managing competitiveness in tourism*. Sofia: Trakia-M. ISBN 9548401125

SLAVEJKOV, P., K. NAJDENOV. 2009. *Economy of tourism*. Sofia: UP „St. Kliment Ohridski“. ISBN 9789540729732

CHOLAKOVA, S., E. DOGRAMADJIEVA. 2019. Climate change and the future of Pamporovo ski resort Bulgaria. The view of the local population. *European Journal of Geography*, Volume 10, Number 2. ISSN 1792-1341

WORLD TRAVEL AND TOURIST COUNCIL, Economic Impact Report. Available at <https://wttc.org/Research/Economic-Impact>. [visited at 06.01.2023].

STUDY OF THE ATTITUDES OF THE HUMAN RESOURCES EMPLOYED IN THE HOTEL AND RESTAURANT SECTOR IN DEVIN MUNICIPALITY REGARDING THE IMPLEMENTATION OF POLICIES FOR ENVIRONMENT PROTECTION, CIRCULAR ECONOMY AND GREEN TRANSITION

Abstract. The report presents the results of a survey of the human resources employed in the hotel and restaurant sector in Devin Municipality, conducted in the period November-December 2022, regarding their knowledge, attitudes and motivation for implementing policies for environmental protection, circular economy and green transition. Human resources are the most important factor for the development of the modern organization and the implementation of sustainability policies depends on their motivational, moral and ethical value. That is why knowing and analyzing the state of human resources, their needs and expectations is very important in our dynamic modern times. It is characteristic of Devin municipality that a large part of the local population is directly dependent on tourism in the region. This leads to relatively low staff turnover and high motivation to achieve high results, and to a large extent the attitudes of employees and organizations coincide. The survey aims to investigate the extent to which organizations and their employees are aware of the benefits of implementing policies for environmental protection, circular

economy and green transition. The analysis made in this survey can be used as a model for researching employees in other sectors and regions in Bulgaria.

Keywords: human resources; motivation; green transition; circular economy; environmental protection

JEL: A11; A14; Z32; Q56

✉ **Valentin Kotsakov, PhD student**

ORCID ID: 0000-0003-2451-1449

Department of "Geography of Tourism"

Faculty of Geology and Geography

Sofia University "St. Kliment Ohridski", Bulgaria

Sofia, Bulgaria

E-mail: vhk@abv.bg



ПРИЛОЖЕНИЕ НА SOR МОДЕЛА ЗА ПОТРЕБИТЕЛСКО ПОВЕДЕНИЕ ЗА МОДЕЛИРАНЕ НА МАРКЕТИНГОВИТЕ КОМУНИКАЦИИ, НАСОЧЕНИ КЪМ ПРЕЖИВЯВАНИЯ

д-р Ралица Янева

Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

Резюме. Потребителското изживяване обхваща всички взаимодействия, които потребителя има с компанията и нейния продукт, приложение или уебсайт във времето. В настоящото изследване е направен преглед на видовете потребителско преживяване. На базата на съществуващият SOR модел на потребителско поведение са съставени паралелни модели във всеки етап от пътуването на клиента за поставяне на акцент в комуникационните стратегии, насочени към преживявания на клиента с марката. За да се осигури положително преживяване е необходимо да се познават клиентите и техните потребности. Създаването на пълни клиентски профили ще помогне да се разбере и измери поведението на клиента във всяка точка на допир и в множеството канали за комуникация, с цел да се постигнат дълготрайни и ефективни взаимоотношения между клиента и бизнес организацията.

Ключови думи: маркетинг; преживявания; комуникации; SOR модел
JEL M31; M37; M39

ВЪВЕДЕНИЕ

Сериозните промени в технологиите, промените в жизнения стил и ценности на потребителите доведоха до такова състояние на съвременните пазари, когато за хората не е достатъчно просто да удовлетворяват своите потребности чрез закупуване на желания продукт, а да получават и приятно и интересно преживяване. Преживяването е от основно значение за всяко взаимодействие с марката – първоначално посредством маркетинговата комуникация, съобщенията – лични, нелични, офертите, традиционната реклама и онлайн комуникацията чрез уебсайт, електронен магазин, социални мрежи, до взаимодействието със самия продукт. Компаниите, които се стремят да угаждат на „масите“, обикновено пренебрегват истинската си целева аудитория и реализират ниска печалба или възвръщаемост. Въпреки усилията на фирмите да създадат невероятно преживяване за потребителите, винаги ще има такива, които предпочитат „нещо малко по-различно“. За да се създаде преживяване, което кара хората да се връщат отново и да търсят продукта или услугата, компанията е нужно да се фокусира по-малко върху впечатляването на съответната аудитория и повече върху създаването на план, който

последователно дава задоволителни резултати. Възниква въпросът: Как маркетинговите мениджъри могат да подобрят клиентското преживяване и да поддържат висок имидж сред своите потребители? Това е въпрос, който се поставя пред редица компании, разработващи своите стратегии и търсещи начините за достигане до ума и сърцата на своите клиенти, така че тези клиенти да се трансформират в лоялни, „застъпници“ и „промотъри“ на бранда.

В този аспект **цел** на изследването е да се създаде инструментариум, на базата на съществуващ модел за потребителско поведение, който да насочва компаниите в конфигуриране на техните маркетингови комуникационни послания, които да подобряват потребителските преживявания. **Обект** на изследване са маркетинговите комуникации за постигане на потребителски преживявания, а **предмет** – възможностите и моделите за концептуализиране на потребителското преживяване за постигане на клиентска удовлетвореност от една страна и ефективни резултати за бизнес организациите, от друга.

1. Същност и характеристики на потребителското преживяване

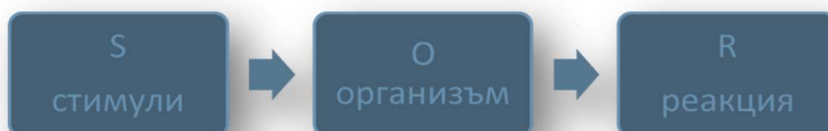
90-те години на миналия век теоретиците настояват за промяна в организационните стратегии, за да се подчертае компонентът на услугата. Група автори Gentile, Spiller, Noci (Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G., 2007) предполагат, че клиентско изживяване "... е строго индивидуално и предполага участието на клиента на различни нива (рационално, емоционално, сетивно, физическо и духовно)". Verhoef и колектив (Verhoef, P. C., Lemon, K. N., Parasuraman, A., Roggeveen, A., Tsiros, M., & Schlesinger, L. A., 2009) признават, че клиентите могат да възприемат стойност по време на пътуването си във фунията на продажбите, включително и тези части извън прекия контрол на фирмата, като други потребители, култура и икономически климат. Значението на еволюцията към следващата стъпка на създаване на стойност е осъзнато и от други изследователи (Christopher, M., Payne, A., & Ballantyne, D., 1991), (Grönroos, 1997). Те подчертават необходимостта предприятията да преминат отвъд предоставянето на услуги в предоставянето на уникални преживявания. Това схващане беше повторено и от Gilmore и Pine (Gilmore, J. H., & Pine, B. J., 2002), които пишат, че съвременният потребител търси повече от компетентни услуги, но също и преживявания, които са „ангажиращи, стабилни, завладяващи и запомнящи се“. Palmer (Palmer, 2010) също разработва подобна идея като Maklan и Klaus (Maklan, S., & Klaus, P., 2011), че учените трябва да вземат предвид собственото ниво на ангажираност на клиента, емоционалните и междуличностните фактори при концептуализиране на потребителското изживяване. Освен това той описва какво предизвикателство може да бъде концептуализацията и измерването на клиентското изживяване, като подчертава, че количеството и сложността на променливите, участващи в създаването на изживяване, може да станат твърде тромави, за да бъдат обобщени в кратък и използваем инструмент. Вторият проблем при създаването и измерването на стратегия за потребителско изживяване произтича от нелинейността на клиентското изживяване, което означава, че един и същ набор от стимули може да има различни, променливи ефекти както вътре, така и между индивидите, в зависимост от множество модериращи

фактори. Трето, като се има предвид променливата роля на стимула в създаването на преживявания, определянето на „оптимално“ ниво на преживяване е трудно за постигане. Това става още по-сложно, ако вземем предвид, че новостта играе голяма роля в определянето на едно преживяване и че може значително да се изчерпи с повтарящи се срещи. По този начин набор от стимули, които са успели да се насладят при първата среща, може да не постигнат същия резултат при следващите покупки.

За да обобщим казаното до тук трябва да разгледаме цялостният модел на потребителско поведение, да се определи в какво се изразява изживяването, къде това изживяване ангажира, запомня се, завладява, поддържа устойчив интерес, до къде могат да се определят индивидуалните влияния в рационален, емоционален, сетивен, физически и духовен аспект.

2. Модел на „Черната кутия“

В този модел се установят процесите в „черната кутия“ т.е. потребителският организъм, които под въздействие на външните маркетингови стимули вземат решение за покупка, а последващата, ответна реакция на изхода са решенията на купувача. (фиг.1) Под понятието „черна кутия“ се има предвид купувача с неговите характеристики и начин на вземане на решение, като вероятността за избор на дадена алтернатива зависи от полезността, която тя предлага, съпоставена на сумата от полезностите на другите алтернативи.



Фиг. 1. Модел на „черната кутия“

Източник: (Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J., Wong, V., 2004)

В състава на компонентите на модела се включват следните (Таблица 1):

Таблица 1

**Състав на стимулите, черната кутия и реакцията според „SOR“
модела на потребителско поведение**

Стимули		Черна кутия		Реакция
Маркетингови	Други	Фактори	Процес на решение	Избор на:
Продукт; Опаковка; Марка; Цена; Отстъпки; Начини на плащане; Дистрибуция; Място на продажба; Комуникации; Реклама; ПР; Промоции; Лични продажби	Културни: • Празници; • Обичаи; • Традиции; • Вярвания; • и др. Технологически: • Нови материали; • Нови енергийни източници; • Нови технически решения; Икономически Политически и	Културни: • Култура; • Субкултура; • Социални; класи; Социални: • Семейство; • Референтни групи; • Роли и статус; Личностни • пол; • Възраст; • Образование; • Образ на живота • Начин на живот • и др. Психологически • мнения; • Оценки; • Убеждения; • Нагласи; • Емоции • Др.	1. Осъзнаване на проблема 2. Търсене на алтернативи 3. Оценка на алтернативите 4. Решение за покупка 5. Повторна оценка на взетото решение	Избор на: • Конкретен продукт • Конкретна марка • Място на покупката • Количество покупка • Време за покупката Преценка за • качеството • Обслужването • Удовлетвореност от продукта и неговите атрибути • Значимост на продукта • Конкурентно представяне на фирмата и нейните продукти • и др.

В модела реакцията се получава като функция на стимулите, на които е изложен потребителят. В зависимост от индивидуалните характеристики на индивида тази реакция може да бъде пренебрегната, когато въздействащия стимул е силен. Потребителят преценява стимулите, които му въздействат, а

реакцията му в значителна степен зависи от неговите очаквания, от възможните последствия, както и от резултатите при употребата на продукта. Според логиката на модела може да се обобщи, че под влиянието на различни фактори във външната среда се отключва склонността към потребление, т.е. клиентите започват да мислят по-активно за физическият акт на покупка на конкретен продукт. Тъй като всеки човек представлява комбинация от разнообразни личностни характеристики, в съзнанието на всеки отделен клиент процесът на вземане на решение протича по различен начин. В резултат клиентите купуват от точно определено място, точно определен продукт, точно определена марка, точно определено количество, в точно определено време. Стимулите биват естествени фактори, които или предизвикват директно покупка, или подсилват определена нужда или желание, или приканват към действителна покупка. Маркетинговият микс включва основни стимули, които са контролирани от организацията а обкръжаващата среда представлява другият източник на стимули, които „стимулират“ „черната кутия“ – съзнанието на клиентите. За да бъдат прилагани правилно тези стимули е необходимо да се познават максимално добре клиентите на компанията. Познаването на това, което се случва в съзнанието на клиентите по време на процеса на вземане на решение за покупка, дава възможност за точно и ясно определяне на задачите, които стоят пред организацията. Реакциите или какво купуват, в какви количества, какви марки, от кои места, какво мислят за качествата на продукта и т.н. е видимо от поведението на потребителите и последващите им действия – обратна връзка, последващи покупки, проактивна дейност, оценки, маркетинг от уста на уста и др.

Модели от този тип насочват усилията си към изследване връзките между стимулите и реакциите на човека като цяло и на неговите потребности в частност. Този род модели позволяват по-пълно изследване на потребителското поведение и показват, че различни стимули, въздействащи върху един и същ потребител, предизвикват различни действия, а от друга страна, различните потребители реагират по различен начин на разнообразните стимули.

3. Изследване на подходите в маркетинговите комуникации за създаване за потребителско преживяване

Според проучване на Катранджиев (Катранджиев, 2007) рекламата в България не се ползва с одобрение от общественото мнение. Проучването гласи, че “един от всеки двама потребители не вярва на рекламата като същевременно подкрепя твърденията, че “повечето реклами са дразнещи” и че “подценяват интелигентността на хората”“. Според 50% от изследваните българи рекламата е „лъжовна, досадна, дразнеща и обидна“. 96% от респондентите са имали случай, при който са били подведени от рекламата, а 68% от тях са се почувствали обидени в резултат на рекламата. Общественото доверие в рекламата е силно занижено – над 2/3 от запитаните смятат, че рекламата не води до търсените икономически ползи и възвръщаемост.

За да се преодолеят негативните нагласи е от изключително важно значение да се насочат усилията към създаване на емпатия във всеки етап от

пътуването на клиента в процеса на покупка и комуникацията му с компанията по време на това пътуване.

По данни от проучване на PWC Research са изведени основните причини, които могат да отблъснат потребителите:



Графика 1. Причини за отблъскване на потребителите.

Източник: (PWC Research , 2018)

Според същото проучване 46% от потребителите изоставят бранда, в случай, че служителите в компанията не са осведомени, а същият процент потребители твърдят, че се познават техните нужди и потребности. В този смисъл едно от направленията, които се подлагат на изследване в настоящата разработка са потребителските потребности.

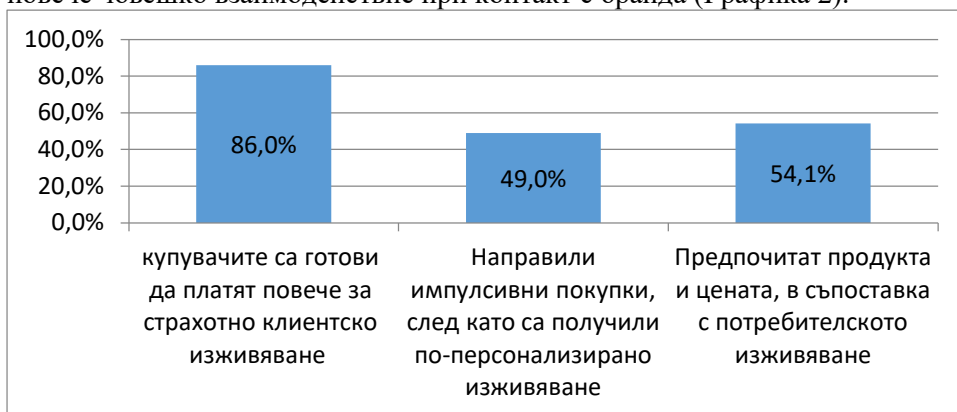
В монографичния си труд Янева споделя, че „За да се постигне определено ниво на ефективност, е необходимо да се поддържа и определено ниво на софтуерна осигуреност. Софтуерни системи за проследяване на промените и създаване на бази от данни за различните процеси, свързани с дейността на компаниите, са CRM (Customer Relationship Management) – системи за управление на взаимоотношенията с клиенти, маркетингова автоматизация и бизнес интелигентните системи.“ (Янева, 2022) Маркетинговата автоматизация включва софтуерна платформа, която се използва за доставяне на съдържание въз основа на специфични правила, зададени от потребителите. (Kantrowitz, 2014)

Фирмите могат да се възползват от автоматизацията, но на свой ред автоматизираните решения трябва да се „учат“ от хората, да взаимодействат, така че тези преживявания също да се подобрят. Тази промяна трябва да

ангажира и служителите, така че те да предоставят по-добро обслужване, а клиентите да получават необходимото внимание и безпроблемно изживяване.

Това изисква промяна в начина, по който компаниите измерват обслужването на клиентите. Например, вместо да измерват обема на продажбите, компаниите трябва да се насочат към успешните решения, които са предоставили на клиентите.

Отново същото проучване повечето потребители заявяват, че ще търсят повече човешко взаимодействие при контакт с бранда (Графика 2).

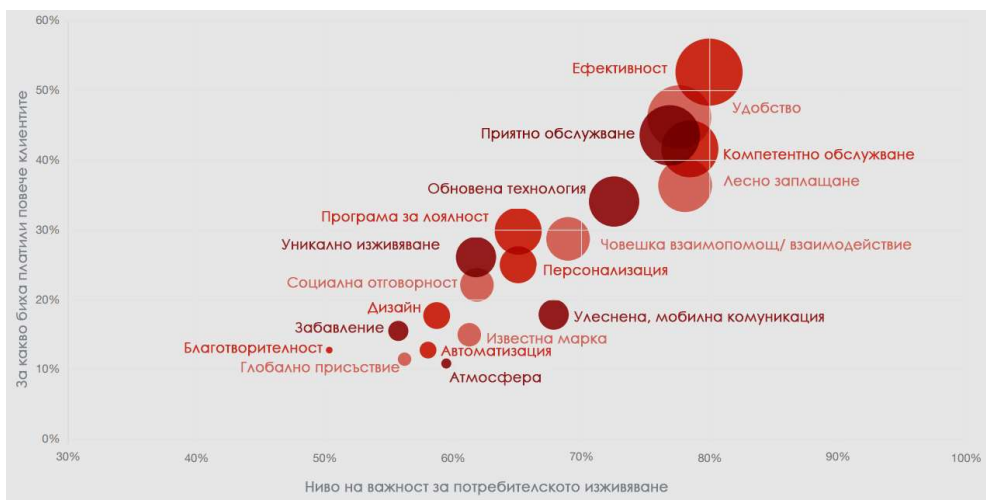


Графика 2. Потребителски предпочитания и оценка от гледна точка на потребителското изживяване, Източник: (PWC Research , 2018)

PCW Research разкриват, че близо 80% от американските потребители посочват бързината, удобството, компетентната помощ и приятелското обслужване като най-важните елементи на положително клиентско изживяване.

В целият свят потребителите ценят скоростта дори повече от американците. Скоростта може да означава нещо толкова просто като незабавна услуга или толкова сложно като незабавна доставка. Повече от 40% от респондентите в PWC, заявяват, че биха платили повече за незабавна доставка, а според изследванията на Global Consumer Insights Survey респондентите биха платили допълнително за доставка в същия ден.

Клиентите очакват технологията винаги да работи и е малко вероятно да обърнат внимание на новата технология, освен ако не работи или прекъсва безпроблемното, приятелско изживяване. Те искат дизайнът на уебсайтовете и мобилните приложения да бъде елегантен и удобен за потребителя. Автоматизация в този аспект улеснява изживяването, но тя няма смисъл ако липсват бързина, удобство и точната информация в точното време. Предложена е инфографика, която показва предпочитанията на потребителите по време на контакта с бранда.



Графика 3. Очаквания и ценности за клиентите по време на тяхното клиентско изживяване. Източник: (PWC Research, 2018)

За разлика от 90-те, когато имаше само телевизия, радио и телефон, то днес клиентите са в пъти по-активни и си взаимодействат с компаниите по множество канали. Независимо, че клиентите могат да са настроени позитивно и да приемат различни нива на обслужване от различни канали, те също така очакват комуникацията да следва логична и последователна взаимовръзка. Това обслужване още се нарича омниканално.

Всъщност, в доклад за търговията на дребно, PWC установява, че броят на компаниите, инвестиращи в „omni-channel“ изживяването, е скочил от 20% на повече от 80%. (Графика 4)



Графика 4. Инвестиции в омниканална комуникация. Източник: (PWC Research, 2018)

Решеткова (Решеткова, 2018) споделя наблюденията си, че потребителите разглеждат няколко пъти продукта онлайн, преди да отидат във физическия магазин и да извършат покупка. Според нея някои дори не купуват продукта при посещението си в офлайн магазина, а си тръгват и по-късно поръчват продукта онлайн. Не са редки ситуациите, в които клиентите използват мобилните си устройства, за да търсят допълнителна информация за продуктите, докато се намират в реалния магазин. Тези и още много други комбинации от взаимодействия между клиентите и марките/търговците е възможно да бъдат част от всяко уникално „пътешествие“ към покупка. (Графика 5) Омни-каналният маркетинг се фокусира върху осигуряването на

еднакво качествено потребителско преживяване при използване на всеки един от възможните канали за пазаруване - както онлайн, така и офлайн, във всеки един момент от процеса на вземане на решение за покупка.



Графика 5. Най-важните атрибути за потребителско изживяване

Компаниите, които приемат сериозно потребителското изживяване ще се открият от останалите и могат да спечелят стабилни и лоялни клиенти.

От анализите по-горе става ясно, че за да осигурят положително преживяване, компаниите трябва да познава клиентите си по-добре от всякога. Това означава създаване на пълни клиентски профили, които да помагат на компаниите да разберат и измерят поведението на клиентите си във всяка точка на допир и в множеството канали.

4. Моделиране на маркетинговите комуникации, насочени към преживявания

4.1. Маркетингови комуникации, насочени към стимулите

В идейния проект на изследването се набляга върху моделът за потребителско поведение SOR. В този смисъл се разглеждат първоначално стимулите. За целта в началото се проследява как се развиват отделните потребности на потребителите в пирамидата на Е. Маслоу. Теорията се определя като съдържателна динамична, мотивационна теория, даваща основа на активиращите психологическо-ориентирани модели на потребителското поведение. Тази теория е широко разпространена и призната. Според нея, съществуват два основни типа хора – „мотивирани“ и „метамотивирани“. Разграничителна линия между „мотивираните“ и „метамотивираните“ хора се явява равнището на „актуализация на собствената личност“ („себе-актуализация“). При „мотивираните“ хора, които не са актуализирали своите личности, доминира материалистичната мотивация. Обаче хората, които са

актуализирали своите личности, се издигат над материалистичната мотивация, преминават отвъд обсега на нейното доминиращо влияние, наричани „метамотивирани” хора – при които доминира духовната мотивация.

Пирамидата на Е. Маслоу обхваща пет групи базисни потребности, подредени от по-низши към по-висши както следва:

1. Физиологически потребности (глад, жажда, сексуално влечение, потребност от сън и др.).
2. Потребности от безопасност (от увереност, от защита и пр.)
3. Потребности от принадлежност или социални мотиви (потребности от любов, от приятелство, от привързаност, от приемане в групата).
4. Потребности на индивида да бъде ценен или мотиви за уважение и социално признаване (потребности от признаване и оценяване, уважение и самоуважение).
5. Потребности от актуализация на собствената личност или мотиви за самореализация и самоутвърждение (да бъде узната и приета собствената съкровена същност; да бъдат разбрани собственото предназначение и призвание; да бъдат установени, напълно развити и използвани по предназначение получените дарби; да се постигне интегритет, нераздвоеност и синергия на личността).

Стъпвайки върху тях са изведени отделни въздействащи послания по отношение на маркетинга на преживяванията. Тези комуникационни послания се различават в зависимост от потребността, която се задоволява на всеки етаж от пирамидата (фиг. 2):



Фиг. 2 Пирамида на комуникационните послания, провокиращи преживявания в съответствие с потребностите на потребителите (пирамида на автора)

- Музикалните послания могат да се включат на всеки един етаж от пирамидата на Маслоу. Клиентите идентифицират мелодията с бранда в по-голямата си степен от случаите.

4.2. Маркетингови комуникации, насочени към организма

Тъй като пряко отношение към организма има сензитивния маркетинг, в основата на всяка една кампания следва да се приложат съответните подходи за адаптация. Комбинирането на различни маркетингови средства превръща компанията в мултисензорна и засилва влиянието върху сензорите на организма. Съответно на всеки един сензор се предлагат съответните подходи за стимулиране на изживяването:



Фиг. 3. Връзка на сензитивния маркетинг с потребителските преживявания (авторова)

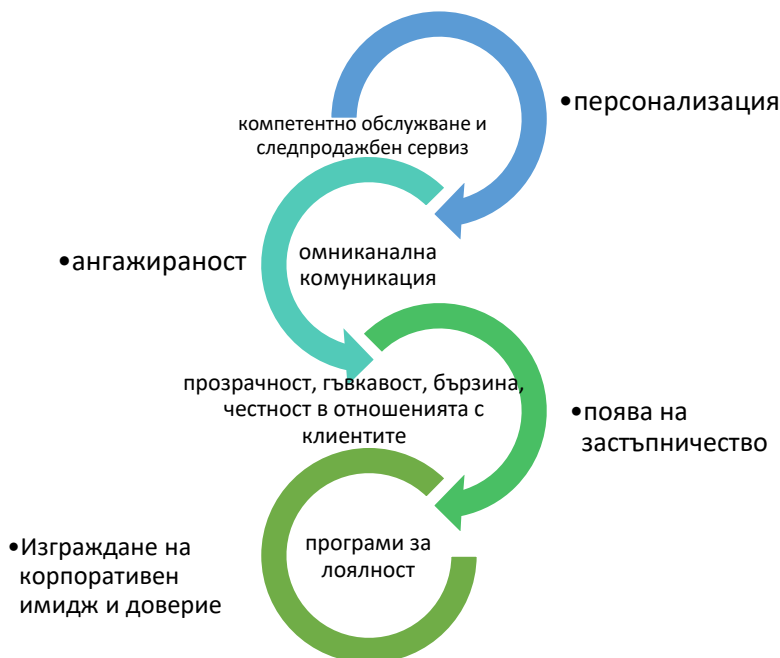
Компаниите изразходват относително голям дял от ресурсите си, за да анализират и обследват своите клиенти, за да установяват техните нужди и за да установят позитивна нагласа, която се транслира в продажби. Важна подробност, която пропускат е, ролята и важността на емоциите, като значение за потребителското им поведение. За да може маркетингът да улови нуждите и желанията на клиентите, маркетинговете трябва да разкрият „истинските клиентски нужди“, които остават неразкрити, вместо да се фокусират върху типично изразяваните емоции, асоциирани с потребителското изживяване.

4.3. Маркетингови комуникации, насочени към реакциите

Последно в SOR модела се разглежда реакцията на клиента. Тази реакция е необходимо да се обслужва до такава степен, че да създава предпоставки за лоялни, дълготрайни и ефективни взаимовръзки, които да бъдат от полза както за клиента, така и за компанията. Според Янева (Янева, 2022), ползите за клиента са удовлетворени потребности, а за компанията – подобряване на потребителската стойност, застъпничество и корпоративен имидж. За целта е от голяма важност взаимовръзката да се поддържа с обратна връзка, възможности за поредно стимулиране на клиентите в лоялни програми,

близост, жертвоготовност от страна на компаниите, компетентен сервиз и поддръжка.

За да се подобрят резултатите в тази посока се налага подобряване на програмите за лоялност, подобряване на омниканалната комуникация, компетентно обслужване (дори в това число, подобряване уменията и квалификацията на служителите), прозрачност и сигурност в отношенията между клиента и компанията, гъвкавост и честност.



Фиг. 4 Фокус в концептуализацията в точките на допир и взаимовръзка с клиента (авторова)

За да обобщим, трябва да подчертаем сложността около концептуализацията на клиентското изживяване, а възможностите за разработване на инструмент за улавяне и измерване на цялостното клиентско изживяване се оказват сериозно предизвикателство за бизнеса и науката.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

За да се осигури положително преживяване е необходимо да се познават клиентите и техните потребности. Създаването на пълни клиентски профили ще помогне да се разбере и измери поведението на клиента във всяка точка на допир и в множеството канали за комуникация. За целта е важно да се следят данните. Маркетингът работи с данни. Непрекъснатата и своевременна актуализация на данните е от голямо значение за компанията и отношенията ѝ с клиентите. За да се осъществява ефективна комуникация е необходимо системите за управление на взаимоотношенията с клиенти и системите за управление на клиентското изживяване да работят в синхрон. Допирните точки варират от малки до широкомащабни взаимодействия между бизнеса и техните

клиенти. Те естествено влияят върху възприемането на марката и способността на организацията да покаже своето уникално позициониране и послания. Проследяване на ключовите метрики в тези комуникации ще позволи на компанията да определи своите маркетингови стратегии. На следващият етап това знание може да бъде използвано за да се персонализира всяко взаимодействие. В случай, че това взаимодействие е безпроблемно, приятно и непрекъснато се подобрява, така се стимулира лоялността към марката. Потребителското преживяване зависи от множество различни фактори. Качеството на услугата и цялостното обслужване са сред най-важните елементи. На този етап е важно да се инвестира и в обучение и подобряване компетентността на служителите. Ключовата разлика между лоялните към марката и все още непривлечените и нелоялните клиенти е това, до каква степен емоционално са били ангажирани тези клиенти с дадена марка. За да се предизвика емпатия и ангажираност към марката, клиентът трябва да усеща приноса си към подобряване на продукта и участието му в цялостния процес на комуникация с останалата част от пазара. Подобряването на програмите за лоялност не са единствените, с които може да бъде задържан клиента. Участието на клиента в кампаниите за корпоративна социална отговорност развиват чувството за съпричастност и взаимопомощ у клиента. Приемайки каузите и кампаниите присърце, клиентът се ангажира емоционално.

БЛАГОДАРНОСТИ

Настоящият доклад е частично финансиран по проект №РД-08-144/01.03.2022г. „Устойчиви образователни практики по икономика и математическо моделиране“ от Шуменски университет „Епископ Константин Преславски”

ЛИТЕРАТУРА

GILMORE, J. H., & PINE, B. J. 2002. Customer experience places: the new offering frontier. *Strategy & Leadership*, 30(4), 4-11.

CHRISTOPHER, M., PAYNE, A., & BALLANTYNE, D. 1991. *Relationship marketing: bringing quality customer service and marketing together*. London.

GENTILE, C., SPILLER, N., & NOCI, G. 2007. How to Sustain the Customer Experience:: An Overview of Experience Components that Co-create Value With the Customer. *European Management Journal*, 25(5), 395-410.

GRÖNROOS, C. (n.d.). Keynote paper From marketing mix to relationship marketing-towards a paradigm shift in marketing. *Management decision*, 35(4), 322-339.

KANTROWITZ, A. 2014. The CMO's guide to marketing automation.

KOTLER, P., ARMSTRONG, G., SAUNDERS, J., WONG, V. 2004. *Consumer Behaviour*, 5th edition. USA: Prentice Hall.

MAKLAN, S., & KLAUS, P. 2011. Customer experience: are we measuring the right things?. *International Journal of Market Research*, 53(6), 771-792.

PALMER, A. 2010. Customer experience management: a critical review of an emerging idea. *Journal of Services Marketing*, 24(3), 196-208.

PWC Research . (2018). *Experience is everything: Here's how to get it right*. Retrieved 02 22, 2023, from PWC: <https://www.pwc.com/us/en/advisory-services/publications/consumer-intelligence-series/pwc-consumer-intelligence-series-customer-experience.pdf>

VERHOEF, P. C., LEMON, K. N., PARASURAMAN, A., ROGGEVEEN, A., TSIROS, M., & SCHLESINGER, L. A.. 2009. Customer experience creation: determinants, dynamics and management strategies. *Journal of Retailing*, 85(1), 31-41.

КАТРАНДЖИЕВ, Х. (2007). *Емпирично изследване на обществени нагласи към рекламата*.

РЕШЕТКОВА, А. (2018). Омни-каналният маркетинг след влизането в сила на Общ регламент за защитата на личните данни. *Серия Икономически науки том 7 №1*, p. 115.

ЯНЕВА, Р. (2022). *Модел за оценка на дигиталната маркетингова активност. Базиран на два маркетингови подхода - инбаунд маркетинг и маркетинг на взаимовръзките*. Шумен: УИ ШУ "Епископ К. Преславски".

REFERENCES

GILMORE, J. H., & PINE, B. J. 2002. Customer experience places: the new offering frontier. *Strategy & Leadership*, 30(4), 4-11.

CHRISTOPHER, M., PAYNE, A., & BALLANTYNE, D. 1991. *Relationship marketing: bringing quality customer service and marketing together*. London.

GENTILE, C., SPILLER, N., & NOCI, G. 2007. How to Sustain the Customer Experience:: An Overview of Experience Components that Co-create Value With the Customer. *European Management Journal*, 25(5), 395-410.

GRÖNROOS, C. (n.d.). Keynote paper From marketing mix to relationship marketing-towards a paradigm shift in marketing. *Management decision*, 35(4), 322-339.

KANTROWITZ, A. 2014. The CMO's guide to marketing automation.

KOTLER, P., ARMSTRONG, G., SAUNDERS, J., WONG, V. 2004. *Consumer Behaviour*, 5th edition. USA: Prentice Hall.

MAKLAN, S., & KLAUS, P. 2011. Customer experience: are we measuring the right things?. *International Journal of Market Research*, 53(6), 771-792.

PALMER, A. 2010. Customer experience management: a critical review of an emerging idea. *Journal of Services Marketing*, 24(3), 196-208.

PWC Research. 2018. *Experience is everything: Here's how to get it right*. Retrieved 02 22, 2023, from PWC: <https://www.pwc.com/us/en/advisory-services/publications/consumer-intelligence-series/pwc-consumer-intelligence-series-customer-experience.pdf>

VERHOEF, P. C., LEMON, K. N., PARASURAMAN, A., ROGGEVEEN, A., TSIROS, M., & SCHLESINGER, L. A. 2009. Customer experience creation: determinants, dynamics and management strategies. *Journal of Retailing*, 85(1), 31-41.

KATRANZHIEV, H. 2007. *Empirichno izsledvane na obshtestveni naglasi kam reklamata*.

RESHETKOVA, A. 2018. Omni-kanalniyat marketing sled vlizaneto v sila na Obsht reglament za zashtitata na lichnite dannii. *Seriya Ikonomicheski nauki* tom 7 №1, p. 115.

YANEVA, R. 2022. *Model za otsenka na digitalnata marketingova aktivnost. Baziran na dva marketingovi podhoda - inbaund marketing i marketing na vzaimovrazkite*. Shumen: UI SHU "Episkop K. Preslavski".

APPLICATION OF THE SOR MODEL OF CONSUMER BEHAVIOR TO MODEL EXPERIENTIAL MARKETING COMMUNICATIONS

Abstract. Customer experience includes all of a customer's interactions with a company and its product, app, or website over time. In the present study, the types of consumer experience are reviewed. Based on the existing SOR model of consumer behavior, parallel models are drawn up at each stage of the customer journey to emphasize communication strategies aimed at customer experiences with the brand. In order to ensure a positive experience, it is necessary to know the customers and their needs. Creating complete customer profiles will help understand and measure customer behavior at every touchpoint and across multiple communication channels, with aim to achieve long-lasting and effective relationships between the client and the business organization.

Keywords: marketing; experiences; communications; SOR model

JEL M31; M37; M39

✉ **Ralitsa Yaneva, PhD**

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

Shumen University "Bishop Konstantin of Preslav"

Shumen, Bulgaria

E-mail: r.yaneva@shu.bg

КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА, ПРЕЗ ПОГЛЕДА НА КРИТИЦИТЕ

докт. Мина Карпузова
Нов български университет

Резюме. В съвременната литература преобладават публикациите и изследванията, които се фокусират основно върху ползите и ефективността от прилагането на модела на Кръговата икономика (КИ). Малцина са авторите и научните произведения, които разглеждат темата от критична гледна точка, обръщайки внимание на недостатъците и вероятните проблеми в модела. Наличието на отрицателни виждания и позиции по въпроса, логично налага необходимостта същите да бъдат открити, събрани, систематизирани и задълбочено проучени. **Целта на настоящата разработка е да се направи обобщен анализ на съществената част от наличните критики и литература по отношение на модела на КИ.** Първоначалният преглед разкри, че основните предизвикателства и несъгласия са насочени главно към всеобхватността и сложността на материята; към необходимостта от правилна и реална оценка на риска; към липсата или неяснотата по отношение на стратегическите насоки на развитие; към непълнотата и все още недостатъчно ясното и конкретно законодателство и стандартизация; както и към и приоритизирането на глобалните проблеми. От изключителна важност е критичният анализ да бъде градивен и обоснован, като на базата на същия да могат да се идентифицират слабите звена на модела, с цел да се намерят най-ефективните пътища за преодоляването им. Този подход има за цел да допринесе в максимална степен за цялостното подобряване на модела при неговото внедряване.

Ключови думи: кръгова икономика; устойчиво развитие, кръгови бизнес модели

JEL: Q56; Q01

Въведение

През последното десетилетие концепцията за Кръговата икономика (КИ) е все по-широко и силно дискутирана и попада в ползрението на редица световно признати учени, политици и предприемачи, както и на цялата международна общественост. Актуалността на темата е породена от нуждата за навременна промяна към по-устойчив, достоен и природосъобразен начин на живот, като именно кръговата икономика се явява основен подход за осъществяване на икономическия преход и смяна на линейния модел. Съвременната обстановка изисква спешни мерки за трансформация на начина

на добиване, преработка и потребление на ресурсите, като КИ е моделът, който предоставя алтернативни и екосъобразни решения, благодарение на които можем да постигнем желаната цел за устойчив растеж.¹

Всяка една нова идея и тенденция, освен привърженици, търпи критики и попада в полезрението и на скептици. В процеса на усъвършенстване на дадения модел, критичният поглед е полезен и допринася за по-задълбочен анализ на ситуацията, като стремежът е да се минимализира риска след неговото прилагането на практика. **Целта на настоящата разработка е да се направи кратък анализ на част от съществуващите критики по отношение на модела на КИ.** Подходът за включване на преглед на гравивната критика би могъл да спомогне за цялостното подобряване на модела.

След направения литературен обзор по темата се наблюдава тенденцията за фокусиране върху положителните ефекти, които са неминуем резултат вследствие на прилагането на кръговите практики. Оттук следва и въпросът съществува ли научна критика на КИ и ако да, какво трябва да се подобри в модела, за да увеличи своята ефективност и приложимост. В този контекст, настоящата разработка сбито очертава ключовите произхождащи позитиви, но основният фокус е преглед на съществуващата критика по темата. За целта на изследването са използвани вторични източници на информация, които включват проучване на литературата на утвърдени автори, изследователи и анализатори. Структурата на доклада следва логическа последователност, като за отразяването на проблематиката се използва дедуктивния подход.

Същност на концепцията Кръгова икономика

Идеята за кръговите материални потоци, датира още от 1966 г., когато икономистът и философ Кенет Боулдинг, говори за Земята, като за затворена система и метафорично я представя като космически кораб, който разполага с ограничено количество ресурси. Неговата теория гласи, че „Колкото по-малко потребяваме, толкова по-благополучни ще сме“ и затварянето на ресурсите в кръгова система представлява ефективен метод за устойчив растеж (Boulding 1966, 9).

Еволюцията на концепцията преминава през различни етапи на нейното развитие, като днес тя представлява алтернативата за решаване на редица настоящи екологични и икономически проблеми. Кръговата икономика, по своята същност е ***модел на производство и на потребление, както на макро-така и на микроикономическо ниво, при който целта е удължаване на жизнения цикъл на продуктите, като вложените материали са възобновяеми или биоразградими и влизат в затворен цикъл на преработка и употреба.***

Кръговият модел функционира съгласно принципите за устойчиво развитие, като икономическият растеж е свързан с намаляването на

¹ Под устойчив растеж/устойчиво развитие/ се има предвид развитие, „което удовлетворява нуждите на настоящето, без да излага на риск възможността на бъдещите поколения да удовлетворят своите нужди“ (SKOSR, 1987, part I, p.13). При устойчивото развитие икономическият растеж трябва да е съпроводен с опазването на околната среда и спазването на принципите за социална справедливост.

генерираните отпадъци и опазването на околната среда, с ефективното използване на природните ресурси и подобряване на благосъстоянието на хората (Karpuzova 2022). За тази цел, моделът предлага различни варианти за екодизайн, алтернативен добив и употреба на ресурси и внедряване на съвременни иновации и похвати например в производството и енергетиката, които водят до намиране на успешни решения на въпросите относно рециклирането и повторната употреба на вече произведените продукти. Диференциращото при тях е че, освен печалба, те целят намаляване на въглеродния отпечатък и устойчив растеж. Това определя кръговата икономика, като изключително широкообхватна наука, която включва цялата гама от продукти, инфраструктура, оборудване и услуги, като концепцията е приложима за всеки един сектор от нашето битие.

Ефектите, които се получават вследствие прилагането на модела на КИ могат да се разделят на икономически, екологични и социални. *Теорията определя КИ като модел, който ще доведе до икономическо развитие и подеи на иновациите; създаване на нови ниши и възможности за растеж, и на нови работни места; увеличаване на конкурентоспособността, както на макро, така и на микроикономическо ниво.*

Важно е да се отбележи, че в модела на кръговата икономика са заложени няколко фундаментални характеристики, като особено значима е тази на екологичната ефективност. Според Браунгарт и Макдона еко-ефективността трябва да се разглежда като двигател на промяната, като някои примери, посочените в книгата им „От люлка до люлка“ са:

- Проектиране на сгради със затворен цикъл (които подобно на дърветата, да произвеждат енергия и да пречистват собствените си води);
- Разработване на фабрики, чийто отпадни води са питейни;
- Създаване на продукти, които когато биват изхвърлени да могат да се разложат и превърнат в храна за растителността и т.н. (Braungart, McDonough 2002)

Паралелно, за да бъде един модел кръгов е необходимо да се приложи поне един от 6Rs принципите¹, успоредно с разбирането за 4-те основни принципа на Кръговата икономика, които са:

Принцип 1: В природата не съществува понятието „отпадък“

Основен принцип, на който концепцията стъпва е, че в природата на практика не съществуват отпадъци. Биологичните остатъци се разграждат по естествен начин, а техническите (метал, пластмаса и др.) биха могли да бъдат преработени и повторно ползвани. Това позволява да се затвори цикълът на производство и да се намалят всички видове остатъчни материали след употребата им (т.е. непрекъснат цикъл на материалите и продуктите).

Принцип 2: Устойчивост чрез разнообразие

¹ 6Rs принципи: Refuse - отказване от ненужното; Reduce - стремеж към минимализъм; Reuse - повторна употреба; Repair - поправка и редизайн на вече произведени стоки и продукти; Recycle – рециклиране; Rot - компостиране на органичния отпадък.

Концепцията „разнообразието е сила“ се реализира на ниво продукти, като стремежът е на следващото поколение продукти да се добавят нови, разнообразни характеристики, които биха направили стоката максимално устойчива във времето. В същото време по-голямото биоразнообразие допринася за общото здраве на системата, която я прави по-издръжлива.

Принцип 3: Енергията да бъде генерирана от възобновяеми източници, като слънчевата и вятърната енергии, енергията от приливи и отливи и т.н.

Използването на конвенционалните източници на енергия, като изгарянето на различни видове горива, водят до емитиране на сериозни замърсители в атмосферата, почвата и водите, което в дългосрочен план влошава качеството на живот на хората и е в сериозен разрез със зададените и вече утвърдени европейски и световни цели и стандарти в сферата на КИ. Съществено внимание се отделя и на ролята на водата, като например отпадните води на дадено предприятие могат да се пречистят и отново да влязат в производствения цикъл.

Принцип 4: Мислене в системи

За да се разбере същността на КИ е необходимо икономиката да се разглежда като система в системата. Най-общо казано икономиката използва природните ресурси, за да се създадат продукти и услуги, от които хората се нуждаят. Това означава, че икономиката, обществото и околната среда са взаимосвързани системи. Целта на мисленето в системи е да се разбере как отделните части си взаимодействат и образуват цялото. Така например в природата, ако един вид изчезне, това неминуемо ще засегне редица други видове, поради тяхната сложна взаимозависимост. Важно е да разберем, че промените които правим в една система създадена от човека могат да доведат до неочаквани и често непредвидими ефекти в другите системи.

Не на последно място КИ насочва и препратка към социалната ангажираност, като например справедливо възнаграждение на персонала за извършения от него труд, работа при екосъобразни и щадящи условия и т.н.

Анализ на критиките на модела на КИ

В научната литературата преобладават разработки и изследвания, които описват потенциалните положителни ефекти вследствие прилагането на модела, като малцина са критиците по темата. Наличието на отрицателни виждания неминуемо налага необходимостта същите да бъдат задълбочено проучени. Установените в хода на изследването основни критики са свързани с предизвикателствата, които стоят пред внедряването на модела на КИ, преимуществено с *неговата всеобхватност и сложност; необходимостта от правилна оценка на риска; липсата на стратегически насоки, ясно законодателство и стандартизация; и приоритизиране на глобалните проблеми.*

Едни от първите критики по темата за устойчивото развитие, от гледна точка на опазването на околната среда, възникват през 1972 г., след публикацията на доклада на Римския клуб „Границите на растежа“ (The Limits to Growth – LTG). Изследването се извършва с помощта на компютърна симулация и конкретни данни на базата, на които учените заключват, че ако

хората следват същата степен на потребление на природните ресурси, заедно с прогресивния растеж на населението в световен мащаб, то приблизително през 2070 г. нашата планета ще достигне своята „граница на растеж“. Авторите очакват това да е моментът, когато невъзобновяемите източници на енергия ще бъдат изчерпани, а планетата ни силно замърсена (Behrens, Meadows, Meadows, Randers 1972). Докладът поражда много противоречиви мнения, като видни негови критици са икономистите Солоу и Нийз, който подлагат на съмнение достоверността на данните на изследването. Според тях това може да даде отражение върху направените изводи и в крайна сметка изкривява цялата картина (AtKisson 2011). Дори днес, LTG продължава да получава негативни критики, (напр. Popper et al. 2005; Radetzki 2010) като учените се разделят на два полюса. От една стана, стоят привържениците на доклада, които подчертават факта, че планетата Земя има своите физически граници и не може до безкрай да бъде експлоатирана, а от другата – са опонентите, с основен аргумент, че човешкият прогрес е приоритетен и изобретателността на обществата ще намери решения да се справим с предстоящите предизвикателства (Bardi 2011). През 2011 г. изследователят Уго Барди прави детайлен и задълбочен анализ върху критиките на доклада LTG. В своя труд той говори за „ефекта на Касандра“, който превъплъщава тенденцията обществата често да игнорират предупрежденията, а негово послание е „въпреки че не можем да предвидим бъдещето, най-лошата грешка, която можем да направим е да го игнорираме“ (Bardi 2011, 3).

Днес, негативизмът по отношение на политиките за опазване на околната среда е силно трансформиран, като все повече хора са убедени, че икономиката има спешна нужда от трансформация и внедряване на кръговите принципи. Въпреки изявените положителни аспекти на модела на КИ, съществуват и някои слаби точки, върху които критиците стъпват. Всеобщо е мнението, че за успешното прилагане на новия модел е необходима цялостна промяна на нагласите и приоритетите на обществото и належащата необходимост от съвместна работа и координираност между потребители, фирми и правителства. Тази широкоаспектност на модела поставя редица въпроси, свързани с организационната дейност и приемането на нова законова рамка. Критиците, повдигат и въпроса до каква степен е постижимо нейното внедряване на всички нива. Съгласно законите на физиката, няма как един материал да бъде вечно рециклиран и опитът да се достигне 100% степен на рециклируемост изглежда нереалистичен. Аналогично е и използването на 100% възобновяема енергия, което би могло да се окаже в противоречие с принципите, свързани с ефективността на ресурсите (Circular academy Ecovala, 2023).

В допълнение, „Липсата на стимули в съществуващата регулаторна среда не прави непременно желателно всички да преследват целта за кръгова икономика.“ (Bjørn and Hauschild 2011). Погледнато през призмата на производителите, те трябва да предвидят повече разходи за смяна на бизнес модела си, което от икономическа гледна точка първоначално ще доведе до покачване на крайната цена на продуктите. Показателен пример за модела на кръгова икономика в действие, с повишена крайна потребителска цена, е

подходът „удължаване на гаранцията“ срещу доплащане. Една от основните характеристики на модела е удължаването на жизнения цикъл на продуктите, но този похват би могъл да доведе до покачване на цените към реалните потребители.

От друга страна, основна икономическа закономерност е, че търсенето определя предлагането и в един конкурентен свят покачването на цените неизбежно ще рефлектира върху степента на ефективна реализация на продукцията и пазара като цяло. Тези и други въпроси предизвикват редица спорове и разисквания между отделните специалисти, като на страната на критиците често застават икономисти, по образование, като например Бьорн Ломборг, Вацлав Клаус, Хенри Уолик, Робърт Солоу, Алън Нийз и др.

Според датския икономист Бьорн Ломборг влагането на средства в проекти, свързани с решаване на проблемите на околната среда като глобалното затопляне, например, не са достатъчно ефективни по отношение на икономическите показатели. Неговата гледна точка е, че има редица други, по-съществени и с по-малко средства решими проблеми, пред които е изправен светът днес. Ломборг твърди, че световните проблеми трябва да бъдат приоритизирани, а личното си мнение по отношение на екопроектите представя по следния начин: „похарчили сме много пари за малко добро“ (Lomborg 2005).

Друг изявен критик на екополитиките на ЕС е бившият президент на Чешката република Вацлав Клаус. В своята книга „Синя, а не зелена планета“, авторът поставя въпроса за човешката свобода, като висш идеал, който днес е силно застрашен, поради наложените от „енвироменталистите“ забрани. Според автора, чрез статистическите данни се манипулира обществената нагласа. Например, антропогенната дейност влошава условията за развитие на дадени животински и растителни видове, но от друга страна, за други създава благоприятна за живот среда. Клаус твърди, че давайки пример колко животински видове изчезват, статистиката подвежда, а тези данни се използват за аргумент и прокарване на природозащитнически забрани и ограничения (Klaus, 2008).

Един от ключовите трудове по темата е публикация на Hervé Corvellec, Alison F. Stowell, Nils Johansson, „Критики на модела на кръгова икономика“, която излиза през 2021 г. Изследването разкрива множеството неясноти и структурни пречки при прилагането на модела и прави анализ на редица научни статии на автори и техните критични виждания на материята (последните примери включват Acerbi & Taisch 2020; Centobelli et al. 2020; Sarja et al. 2021; Schöggel et al. 2020). Справката сочи, че авторите не критикуват конкретно начина, по който моделът на кръговрата икономика функционира, а по-скоро е с насоченост към нейната всеобхватност, както и срещу многото неизвестни, произтичащи от политическите и законодателни особености на материята. Така например, съгласно изследването, пазарите за рециклиране са сравнително непредсказуеми, с висока степен на нестабилност, като в същото време токсичните отпадъци не могат да бъдат рециклирани (Corvellec, Johansson, Stowell 2021). Освен това, критиците считат, че моделът подценява практическите трудности при свързването на потоците от отпадъци с производството и на заместването на вторични стоки с първични стоки

(Corvellec, Johansson, Stowell 2021). За да бъде моделът максимално ефективен, е необходимо да се приложи принципът за „мислене в системи“.

От страна на българските скептици се откроява докторът по физика, Нено Димов, който в своята книга „Зеленият терор и консервативната алтернатива“ се уповава на опита от историята и разкрива другото лице на зелените политики и екологизма (Dimov 2023). По-различната гледна точка в книгата е по-скоро насочена общо за екологизма, отколкото конкретно към модела на КИ. В този контекст, можем да научим от историята как правилно да внедряваме новите екополитики, така че да са оптимално ефективни за обществата, а не в ущърб на демократичните действия.

Анализът на критичния подход откроява *липсата на стратегически насоки и стандартизация* като ключов недостатък. Приложението на модела варира значително между различните продукти и пазари, като необходимостта от индивидуализирани или секторни подходи затруднява предоставянето на общи насоки и стандартизация на процесите (Circular Academy Ecovala 2023). Към настоящия период, рамката за кръгова икономика не предоставя конкретни критерии в подкрепа на избора на действия, както и все още не е въведен установен стандартизиран метод за оценка на ефективността на КИ. (Karpuzova 2022). Експертите от Академията за кръгова икономика, Финландия (Circular Academy, Ecovala 2023) изтъкват опасността, че внедряването на КИ в бизнес стратегията на компаниите би могло да доведе до трудни компромиси. Примерът, който те дават е, че при избора на материали в производствения процес може да се изключат материали, които не са напълно рециклируеми. „Въпреки това ползите за околната среда от някои материали (напр. леки компоненти, по-малко корозивни материали) биха могли да надделеят над недостатъка на неретицилируемостта“ (Circular Academy, Ecovala 2023).

Анализът разкри, че съществува и липса на международно призната стандартизация за кръговата икономика, като например като ISO стандарт, което допълнително затруднява процесите на преход. На политическо ниво се предлагат инструменти, които насърчават циркулацията на материалите, но от друга страна не се възпрепятства наследството от линейната икономика. Съгласно изследването на Hervé Corvellec, Alison F. Stowell, Nils Johansson, съществува липса на фрагментирана визия и управление на европейските усилия (Corvellec, Johansson, Stowell 2021). „Тези обстоятелства възпрепятстват систематичното прилагане на модела, както и развитието на оптимални бизнес практики“ (Corvellec, Johansson, Stowell 2021).

Изводи и заключения

В специализираната литература преобладават докладите и изследванията, които доказват ползността при прилагане на КИ и дори скептиците по отношение на устойчивостта приемат кръговите принципи като добра алтернатива. От изключителна важност е критичният анализ да бъде реален и градивен, на базата на който да се идентифицират слабите звена на модела и впоследствие, да се подобри неговата приложимост в практиката. Днес, едва 9 % от световната икономика е кръгова (WBCSD 2020) и е

необходимо е да си поставяме измерими, реалистични и приложими цели, за да може преходът през следващите години да се случва плавно и да бъде успешен.

Основен извод от анализа е, че поради хетерогенността и комплексността на КИ, съществуват различни стратегии, които от една страна пораждаат неизвестни, а от друга, липсата на стандартизация прави трудно точното измерване на ефектите и полезността. В този случай анализът на ситуацията и предварителната оценка на риска са от съществена важност. Преди инвестирането на средства, време и енергия в даден кръгов модел, е необходимо да се докаже, че той е най-ефективният възможен вариант, с относително най-малко негативно въздействие върху околната среда, който в същото време е и доходоносен.

Другата важна стъпка в процеса на преход е ясното дефиниране на общовалидни индикатори. Съвместната работа между заинтересованите страни и законодателните органи ще спомогне да се създаде нов стандарт и норми, което ще улесни цялостния процес.

Един от основните аргументи на критиците е, че пред света стоят други, по-приоритетни цели и задачи за решаване. Авторска позиция е в противовес с това становище като считам, е че грижата за околната среда и борбата с климатичните промени трябва да са сред приоритетните глобални цели, каквито са и в действителност. Съгласно глобалните принципи за устойчиво развитие „опазването на околната среда трябва да бъде неразделна част от процеса на развитие и не може да се разглежда изолирано от него,, (Принцип 4), (Konferentsiya na OON za okolna sreda i razvitie 1992). Ние всички сме част от природата и световната икономиката се гради въз основа на това, какви са заложените природни богатства на даден район. Линейният икономически моделът е изграден върху две силни предположения: неограниченост и лесна достъпност на материалите и неограничен регенеративен капацитет на планетата, които са в положение на крайно противоречие с действителността. Традиционната икономика се стреми към краткосрочна печалба, без да отчита загубите и вредите, които се създават вследствие на антропогенната дейност и трудната ситуация в която биха били поставени следващите поколения. Така например, благосъстоянието на народите се измерва основно чрез финансовия аспект, като например в обема на БВП се отчита получената печалба, но не се отбелязват нанесените щети върху околната среда. Това е и една от причините за търсене на нови, комплексни индикатори за измерване на благосъстоянието на нациите. В лицето на КИ се вижда един модел, диаметрално противоположен на линейния и алтернатива за решаване на актуалните проблеми с добива и запасите от ресурси, производството и генерирането, събирането и рециклирането на отпадъците.

Не на последно място, от направения анализ се установи, че при прехода се очаква покачване на цените към крайните потребители. В този контекст, за правилното внедряване на КИ е необходима съвместната и прецизна колаборация между правителствата, респективно държавните органи и институции и бизнеса. Политиката и новото законодателство би следвало да са насочени към създаването на нови и по-ефективни стимули за преход и подкрепа.

От изложеното в статията дотук може да се обобщи, че критичният анализ на модела на КИ всъщност спомага за идентифициране и дефиниране на проблемните звена в нея и извеждането на решения за тях. Така например, за успешното имплементиране на алтернативните бизнес модели е необходимо да се вземат под внимание съставните им части, които биват критикувани и да се извършат необходимите предварителни анализи.

Въпреки всичките предизвикателства, който стоят пред практическото прилагане на модела, кръговата икономика предлага перспективи, в контекста на екологични и икономически ползи, които я правят логичният избор за преход. Въпреки че моделът крие неизвестни, с разум и предварителен, систематичен и задълбочен анализ на материята от академична и практическа гледна точка, можем да разберем как КИ да бъде ефективно приложена в съвременните бизнес практики.

В заключение, нашата дейност и икономическа трансформацията, които извършваме днес, ще покажат дали ще можем да обезпечим качествен и пълноценен живот за бъдещите поколения утре.

ЛИТЕРАТУРА

БРАУНГАРТ, М., МАКДОНА, У. 2009. *От люлка до люлка*. София: Книжен тигър. ISBN 9544290054.

ДИМОВ, Н. 2023, *Зеленият терор и консервативната алтернатива*. София: Сиела. ISBN 9789542841463.

ЕВРОПЕЙСКА КОМИСИЯ. 2020. Нов план за действие относно кръговата икономика, онлайн. Достъпен на: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/BG/TXT/?uri=CELEX:52020DC0098>. (последно посетен на 26.01.2022).

КАРПУЗОВА, М. 2022. Еволюция на концепцията и инструменти за измерване на прехода към кръгова икономика, *сп. Икономическа мисъл*, 67(1), pp. 75-88.

КЛАУС, В. 2008. *Синя, а не зелена планета*. София: „ИК Международни отношения“ ООД. Превод: Петър Златев.

КОНФЕРЕНЦИЯ НА ООН ЗА ОКОЛНА СРЕДА И РАЗВИТИЕ (1992). Съобщение на Комисията до Европейския парламент, до Съвета, до Икономическия и социален комитет и до Комитета на регионите. Онлайн. Достъпен на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/HTML/?uri=CELEX:52011DC0363&from=BG>, (последно посетен на 26.01.2022).

СВЕТОВНА КОМИСИЯ ПО ОКОЛНАТА СРЕДА И РАЗВИТИЕТО (СКОСР). 1989. *Нашето общо бъдеще*. Доклад на Световната комисия по околната среда и развитието (превод от английски И. Иванов), София: Изд. „Д-р Петър Берон“.

REFERENCES

ALAMEREW, Y. 2017. Evaluation of Remanufacturing for Product Recovery: Multi-criteria Decision Tool for End-of-Life Selection Strategy. Online. Available at:

https://www.researchgate.net/publication/320585156_Evaluation_of_Remanufacturing_for_Product_Recovery_Multi-criteria_Decision_Tool_for_End-of-Life_Selection_Strategy [viewed 2023-01-27].

ATKISSON, A. 2011. *Believing Casandra: How to be an Optimist in a Pessimist's world*, 1-st edition, Publisher: Routledge, UK, ISBN-13 978-1849711722.

BARDI, U. 2011. *The limits to grow revised*. ISSN 2191-5520 e-ISSN 2191-5539 ISSN 2191-7876 ISBN 978-1-4419-9415-8 e-ISBN 978-1-4419-9416-5 DOI 10.1007/978-1-4419-9416-5 Springer, Italy.

BEHRENS, W., MEADOWS, H., D., MEADOWS, L., D., RANDERS, J. 1972. *The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. New York. Online. Available at: <https://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digitalscan-version.pdf>. [viewed 2023-02-07].

BOULDING, K. 1966. *The Economics of the Coming Spaceship Earth*. In: Jarrett, H. (ed.).

BJØRN, HAUSCHILD. 2011. Circular Economy challenges. *Circular academy Ecovala*. Online. Available at: <https://www.circular.academy/circular-economy-critics-and-challenges>. [viewed 2023-03-25].

BRAUNGART, M., MCDONOUGH, W. 2002. *Ot lyulka do lyulka*. Knizhen tiger. ISBN 9544290054.

CIRCULAR ACADEMY ECOVALA. 2023. *Circular Economy challenges*. Online. Available at: <http://www.circular.academy/circular-economy-critics-and-challenges/>. [viewed 2023-02-28].

CORVELLEC, H., JOHANSSON, N., STOWELL, A. 2021. Critiques of the circular economy. *Journal of Industrial Ecology*. Online. Available at: https://www.researchgate.net/publication/353953193_Critiques_of_the_circular_economy

DIMOV, N. 2023. *Zeleniyat teror i konservativnata alternativa*. izd. Siela, Sofia. ISBN 9789542841463.

EVROPEYSKA KOMISIYA. 2020. *Nov plan za deystvie otnosno kragovata iekonomika*. Online. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/BG/TXT/?uri=CELEX:52020DC0098> [26.01.2022].

KARPUZOVA, M. 2022. *Evolyuetsiya na kontseptsiyata i instrumenti za izmervane na prehoda kam kragova iekonomika, sp. Ikonomicheska misal*, 67(1), pp. 75-88.

KLAUS, V. 2008. *Sinya, a ne zelena planeta*. Sofiya: „IK Mezhdunarodni otnosheniya“ OOD. Prevod: Petar Zlatev.

KONFERENTSIYA NA OON ZA OKOLNA SREDA I RAZVITIE. 1992. *Saobshtenie na Komisiyata do Evropeyskiya parlament, do Saveta, do Ikonomicheskiya i sotsialen komitet i do Komiteta na regionite*. Online. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/HTML/?uri=CELEX:52011DC0363&from=BG>. [viewed 26.01.2022].

LOMBORG, B. 2005. *Global priorities bigger than climate change?*. Online. Available at: www.ted.com/talks/bjorn_lomborg. [viewed 2022-01-21].

SVETOVNA KOMISIYA PO OKOLNATA SREDA I RAZVITIETO (SKOSR) (1989). *Nasheto obshto badeshte. Doklad na Svetovната komisiya po okolnata sreda i razvitiето* (prevod ot angliyski I. Ivanov). Sofiya: Izd. „D-r Petar Beron”.

WBCSD. 2020. Circular Transition Indicators. Online. Available at: <https://www.wbcsd.org/contentwbc/download/11256/166026/> [viewed 2023-01-26].

THE CIRCULAR ECONOMY THROUGH THE EYES OF THE CRITICS

Abstract. The current literature is dominated by reports and studies that mainly focus on the benefits and effectiveness of implementing the Circular economy (CE). Few authors and publications examine the topic from a critical perspective, stressing on disadvantages, and potential problems in the model. The presence of scientifically negative positions inevitably necessitates the need to collect, systematize and thoroughly explore them. The report aims to make a general analysis of some of the existing criticisms regarding the CE model. The initial review revealed that the main challenges and disagreements centered mainly on the comprehensiveness and complexity of the subject matter; the need for a correct and realistic risk assessment; the absence or ambiguity regarding the strategic directions of development; the incompleteness and still insufficient clear and specific legislation and standardization; as well as to and prioritizing global issues. In order to identify and improve the weaknesses of the model, is extremely important for the critical analysis to be constructive and justified. This approach of analysis aims to contribute to the maximum extent to the overall improvement of the model during its implementation.

Keywords: circular economy; sustainable development; circular business models

JEL: Q56; Q01

✉ **Mina Karpuzova, PhD Student**

ORCID ID: 0009-0007-7193-8900

New Bulgarian University

Sofia, Bulgaria.

E-mail: markova.mina@gmail.com

ЕФЕКТИВНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПРИРОДНИ РЕСУРСИ В ИНТЕГРИРАНОТО УПРАВЛЕНИЕ НА ХОТЕЛИЕРСКИЯ СПА И МЕДИКЪЛ ПРОДУКТ

докт. Теодора Арсова

Икономически университет – Варна

Резюме. Основна цел в управлението на туризма е разкриването на възможности за достигане на оптимални резултати от развитието на хотелиерските организации и добри постижения от стопанската дейност. Възникващите климатични промени и техните следствия провокират развитие на ефективни управленски решения и превенция срещу негативните ефекти върху околната среда.

Основните задачи, произтичащи от целта на проучването са пряко насочени към изясняване същността на интегрираното управление в хотелиерството, оценяване параметрите на околната среда в големите курорти по българското Черноморие и приложение на екосъобразни технологии в туристическия сектор и хотелиерския СПА и Медикъл продукт. Проучването включва провеждането на лабораторни изследвания на солена минерална вода и природен ресурс „Поморийска кал“ от източник Поморийско езеро, както и природен ресурс „Стабилизирана черноморска луга“ от район Бургаски солници. В последната част на изследването ще се оцени необходимостта и информираността за въвеждане на система за екологичен одит в туристическия сектор, чрез провеждане на два вида анкетирано проучване между представители на бизнеса и клиенти. Мениджърите описват силните и слабите страни на този тип центрове в хотелските комплекси и значимостта от въвеждане на еко стандарти. Във втория тип анкета потребителите оценяват качеството на СПА и Медикъл хотелиерски продукт и ефективното използване на природните ресурси.

Отчита се нарастващ интерес и значението на СПА туризма за населението, в качеството на предоставяни Уелнес и Медикъл хотелиерски продукти. Увеличена е мотивацията на туриста, който търси дестинации за своята почивка или възстановител престой към места с пряка връзка между човек и природа. Хората постепенно осъзнават ползите от природните ресурси върху техния здравословен и удовлетворен начин на живот. В резултат от нарушения баланс между наличните природни ресурси и тяхното потребление, бизнесът оценява нуждата от ефективни управленски решения за справяне с климатичните промени и превенция срещу негативните ефекти върху околната среда. Затова е необходим специализиран подход и внедряване на интегрирано

управление, които да гарантират непрестанна ангажираност и устойчиво развитие на туристическия сектор.

Ключови думи: хотелиерски СПА и медикъл продукт; интегрирано управление; природни ресурси; устойчивост

JEL: A11

УВОД

Управлението на специализиран туристически продукт в хотелиерството изисква анализиране и планиране на конкретни параметри на бизнес средата, с цел достигане на оптимални резултати и добри постижения от стопанска дейност. Налага се прилагане на адаптивни подходи към бързо променящите се фактори в туристическия сектор и предизвикателствата от непрекъснато променящите се социални тенденции. В последните години се отчита нарастващ интерес и значение на СПА туризма за населението, в качеството на предоставяни Уелнес и Медикъл хотелиерски продукти. Увеличена е мотивацията на туриста, търсейки дестинации за своята почивка или възстановителен престой към места с пряка връзка между човека и природата. Хората постепенно осъзнават нуждата и ползите от природните ресурси върху техния здравословен и удовлетворителен начин на живот. В резултат на нарушения баланс между налични природни ресурси и потребление, бизнесът започна да осъзнава нуждата от ефективни управленски решения за справяне с климатичните промени и навременната превенция срещу негативните ефекти върху околната среда. Необходим е специализиран подход и налагане на интегрирано управление на услугата, които да гарантират непрестанна ангажираност и устойчиво развитие.

Целта на настоящото изследване е да се докаже необходимостта от въвеждане на стандарти за качество на предлаганите СПА и Медикъл продукти в туризма, в контекста за син растеж и зелена икономика. Основните задачи, произтичащи от целта, са пряко насочени към изясняване същността на интегрираното управление в хотелиерството, оценяване параметрите на околната среда в големите курорти по българското Черноморие и приложение на екосъобразни технологии в туристическия сектор и хотелиерския СПА и Медикъл продукт. В последната част на изследването, чрез провеждане на анкета между представители на бизнеса и клиенти, е оценена необходимостта и информираността за въвеждане на система за екологичен одит в туристическия сектор.

МЕТОДОЛОГИЯ

Обектът на изследването е хотелиерският СПА и Медикъл продукт. В тази връзка през периода 2022 г. 2023 г. са проучени няколко Медикъл СПА центрове в утвърдени и предпочитани дестинации, намиращи се в областите Варна и Бургас. Изборът на центрове е обусловен от различието в екологична им характеристика според района и е сегментиран по качество на предоставяните СПА и Медикъл услуги. Дефинирани и анализирани са индикатори, които са приложими в измерването на устойчиво развитие на

дадения туристическия сектор: оценяване параметрите на околната среда (качество на минерални води, природни ресурси и атмосферен въздух в района на туристическия интерес); приложение на екосъобразни технологии в туристическия сектор и хотелиерския СПА и Медикъл продукт; мениджърски решения и методи на интегрирано управление в контекста на син растеж и зелена икономика; описание на видове балнеолечебни терапии, благодарение на идентичните природни ресурси и правилното им апликиране, съобразно опазване на околната среда.

Проучването включва провеждането на лабораторни изследвания: микробиология и химичен анализ на подземни води от акредитирана организация, спрямо валидирани методи по БДС и се отнася за Поморийско езеро във времеви период месец ноември 2022 г. Лабораторният анализ обхваща показатели на основните химични елементи Fe (желязо), Mn (манган) и NO_3^- (нитрити), както и микробиологичен анализ за няколко вида бактерии: колиформи, ентерококи и стафилококи. Представени са данни за физичните свойства и химичния състав на Поморийската кал от Министерството на околната среда и водите, които обуславят качеството на лечебните ѝ свойства и благоприятстващия ефект върху редица заболявания. Изследван е още и природния ресурс от район Бургаски солници, а именно стабилизирана черноморска луга от Българска академия на науките, лаборатория „Солеви системи и природни ресурси“. Анализът от всички направени изследвания е обобщен в цялостна екологична информация, според която продуктите не се класифицират като опасни за здравето на човека, не застрашават околната среда и не водят до отделяне на вредни емисии и токсични разпадни продукти.

За целите на настоящото изследване са проведени дълбочинно и структурирано интервю. Дълбочинното интервю включва въпроси, насочени към мениджъри на хотели със СПА и Медикъл центрове разположени по българското Черноморие в областите Варна и Бургас. Поставен е фокус върху общата оценка на силните и слабите страни на този тип центрове в хотелските комплекси и качеството на предоставяни балнеолечебни продукти за клиента. Използваните природни ресурси се намират в екологично чисти райони, което ангажира мениджърите да спазват стандарти, опазващи околната среда и водите. Анализира се необходимостта от въвеждането на интегрирано управление, което да бъде ангажирано, както към природата, така и към потребителя, спрямо спецификата на туристическия сектор. При структурираното интервю е използвана анкетна карта, която оценява качеството на СПА и Медикъл продукта и дейностите на лечебните центрове в морските хотелски комплекси. Тя е насочена към потребителите и съдържа структурирани въпроси, които биха дали информация за моментното впечатление на туриста.

РЕЗУЛТАТИ ОТ ПРОУЧВАНЕТО

Резултати от проведеното екологично проучване (оценка на параметрите на околната среда и приложение на екологосъобразни технологии в туристическия сектор)

Представяме данните от района на гр. Поморие, поради високия потенциал за целогодишно развитие на Медикър и СПА туризъм и подходящ обект за анализи на туристическото развитие със здравен характер.

При изследването на солената вода от водоизточник Поморийско езеро, химическият анализ на пробите показва липса на замърсяване с тежки метали и общи въглеводороди в района, както и отсъствие на избрани видове бактерии съгласно микробиологичния анализ. Получените резултати от проведения химичен анализ установяват стойности на Fe (желязо), Mn (манган) и NO_3^- (нитрити) в границите на пределно допустимите концентрации спрямо стандарти БДС ISO 6332:2002 т.7. 1, БДС ISO 6333:2002, БДС ISO 26777:1997.

Представена е информация за физичните свойства и химичния състав на Поморийската кал, в чиято структура влизат три основни съставки. Една от тях е течна (кален разтвор) и запълва всички пространства в останалите две твърди фази. По химичен състав е близка до този на морската вода, но е по-концентрирана. Твърдите фази са образувани от кристален скелет, изграден от неорганични соли (карбонати, сулфати, фосфати, хлориди и др.), както и колоиден комплекс, съдържащ неорганични колоиди (железни и алуминиеви хидроокиси, силициев двуокис, железен хидросулфид и др.) и органични колоиди (хуминови киселини, битумни фракции, органични азотни състави и др.). Поморийската кал е богата на още много други химични вещества: газове (сероводород, въглероден двуокис, азот и др.), сулфидна сяра, елементарна сяра, микроелементи (йод, мед, стронций и много др.) и цяла гама йонен състав, който се съдържа в морската вода. Освен това, калта съдържа аминокиселини, каротини, каратиноиди и витамини, които обуславят изключително сложния химичен състав на този природен продукт. Богатият химичен състав, добрите физико-химични свойства, ниската замърсеност с морски черупки, охлюви и други твърди големи частици определят Поморийската кал като изключително ефективна лечебна кал.¹

Резултатите от проведения контролен анализ и сертификат за качество на стабилизирания черноморска луга от район Бургаски солници доказва произхода на природния продукт, който се получава чрез обработването на луги от морския солодобив. Класифицира се като не опасен за здравето на човека и околната среда и не води до вредни разпадни продукти и емисии.

Следствие на лабораторните изследвания и оформената цялостната екологична характеристика на природните ресурси от източниците Поморийско езеро и Бургаски солници може да обобщим, че същите имат доказан природен произход, чист физико-химичен състав и се разглеждат като утвърдени в приложението си за балнеолечебни процедури и терапии в морските Медикъл и СПА центрове в региона. За конкретика ще дадем пример с Гранд хотел Поморие, който предлага провеждане на възстановително-здравни пакети повече от 15 години и процедури като: кални вани и апликации, луга компреси, рехабилитационни масажи с луга, водолечение в солени минерални басейни и др. Хипотетично погледнато, ако в бъдеще, следствие на

¹ Krasteva, D., Grozeva, A. Mud therapy in Pomorie. Sofia.

антропогенното въздействие на човека или други външни фактори, тези природни суровини променят своя уникален лечебен състав или изчерпат количеството си и изчезнат, последиците за туристическия сектор биха били критични, а за биорегиона и екосистемите пагубни. Туризмът и неговото устойчиво развитие е изправен пред проблеми, свързани с влиянието на климатичните промени, неправилното експлоатиране на природните ресурси, водещо до невъзобновяемост на източника им, както и последиците от презастроената инфраструктура, които застрашават баланса на екосистемите и естествения цикъл в природата. Правилните и навременни действия от страна на местната и регионалната власт, ефективното мениджърско управление на хотелските комплекси, обществената отговорност на населението и провеждането на еко-инициативи, е ключът към справяне с предизвикателствата и предотвратяване на загубата на цял туристически сектор и идентичност на дестинацията.

Резултати от анкетното проучване на мениджърското мнение и оценката на потребителите, свързано с поставените задачи на проучването

Обобщените резултати от дълбочинното интервю с мениджърите са обособени в две отделни групи. Първата група включва резултатите от интервютата с мениджърите на петзвездни хотелски комплекси в туристически район Варненско Черноморие – АГ₁, а втората група АГ₂ – резултатите от интервюта с мениджъри на петзвездни хотелски комплекси в туристически район Бургаско Черноморие.

Отличителните природни ресурси, които се използват при провеждане на балнеолечебни терапии в Медикъл СПА центрове, представлявани от АГ₁ са минерална и морска вода, морска кал, луга, водорасли и билки. Начините, по които се снабдяват с природните продукти са чрез доставчици на натурална кал и луга от Варненското езеро и Тузлата, а минералната вода достига до хотелите, чрез каптаж на концесия. Техните целеви пазарни сегменти и типове потребители са туристи от цяла Европа, Русия и Азия. Район Варна се отличава с вниманието и посещаемостта на туристи от Германия, Австрия, Полща, Чехия и Румъния. В основните си цели, мениджърите на тези хотелски комплекси посочват обхващането на повече туристи, пристигащи с направление от Европейски здравни каси за превенция на здравето, както и популяризиране на обекта като привлекателно и предпочитано място за бургаските туристи. Втората анкетирана група мениджъри АГ₂ от район Бургас акцентират върху предлагането на балнеолечебни процедури, базирани на природните ресурсите на Поморийско езеро и Черно море, а именно: кални вани, луголечение, водолечение с минерални води, климатолечение и използването на натурални козметични продукти. Някои хотелски комплекси притежават местно разрешение за навлизане в Поморийско езеро и добиване на лечебна кал. Снабдяването с поморийска кал се осъществява чрез навлизане в езерото със специализиран плавателен съд на строго определени локални места и съхранение на суровината в закрити калохранилища. Създадени са уникални за базите тръбни системи, по които се транспортира калта и минералната вода до единените кютове за лечение на пациентите. Солената минерална вода се

извлича от изкуствено създадена сонда с дълбочина повече от 80 м под земята. Техният целеви пазар са жители на град Бургас и други големи градове от вътрешността на страната, руски и украински граждани, които имат временно или постоянно жителство или притежават недвижим имот в района и туристи от цяла Европа (основно от Германия).

Основните проблеми на Медикъл СПА центрове в големите хотелски комплекси по българското Черноморие са свързани с недостига на квалифициран персонал, влиянието от сезонността върху бранша и посещаемостта. На места базата е добра, но има нужда от модернизация на съоръжения и зоните за лечение и отдих. Силните страни, които обобщават анкетираните АГ₁ и АГ₂ са изключително добрата база и инфраструктура, както и съчетанието на почивка с лечебно-възстановителен престой. Не се отчита недостиг или затруднение в снабдяването на природни суровини за изпълнението на балнеолечебни процедури. Набляга се върху предлагането на разнообразни Медикъл програми комбинирани с лечебни процедури, здравословни хранене и спорт.

Факторите, които имат най-голямо значение за усъвършенстване управлението в Медикъл СПА центрове според АГ₁ и АГ₂ са постоянното опресняване на знанията и информацията, свързани със здравето, новостите в процедурите, тенденциите в обслужването, успешни и устойчиви практики, световен опит и други. Категорично единодушие в мнението на мениджърите има относно чистата околна среда и влиянието, което оказва върху добрата СПА и Медикъл практика. Според всички мениджъри, необходимо е налагане на еко-одит върху контрола на добиване и използване на природните ресурси в управяването от тях центрове, като 60% от тях биха отделили финансов ресурс за внедряване на еко-образни технологии. Почти 90% от анкетираните смятат за необходимо създаването на индивидуален концептуален модел (стандарт) за екологичен индикатор в работния процес на техните Медикъл СПА центрове. Съгласни са с това, че разработването на екологични практики при апликиране на балнеолечебни терапии биха повишили качеството и приходите от предлаганите хотелиерски услуги. В този контекст, клиентите се интересуват от физико-химичния състав на използвания природен ресурс при провеждане на лечебно-възстановителни терапии с природни продукти.

Обобщените резултати от анкетните карти на потребителите дават информация за моментното впечатление на туриста, оценявайки качеството на СПА и Медикъл продукта и дейностите на лечебните центрове в морските хотелски комплекси. От интервюираните клиенти 100% биха се възползвали от СПА и Медикъл услуги в чиста природна среда. Според тях е абсолютно необходимо налагането на еко-одит на Медикъл и СПА центрове и внедряване на индивидуални стандарти за работа, които биха благоприятствали опазването на околната среда и дестинацията. От анкетираните потребители, 60% оценяват качеството на предлаганите СПА и Медикъл продукти като „отлични“ и са доволни от проведено лечение, тъй като са подобрили здравословното си състояние. Останалите 30% са отчели впечатленията си като „добри“ и 20 % „нито добро, нито критично“. В последните проценти клиентите обръщат внимание върху слабата информираност за начините на провеждане

на терапиите и последствията от тях. Други коментират, че материално-техническата база има нужда от модернизация и подмяна.

За постигането на достоверни резултати, категоризацията на проучените хотели е еднаква, а самото проучване е проведено еднократно в един и същ туристически сезон за периода 2022 – 2023 г. Идентичността в условията на анкетиране е предпоставка за максимална обективност в оценката на влиянието на параметрите на околната среда върху качеството на предлаганите СПА и Медикъл туристически пакети. Анкетните листове са изработени специално за настоящото изследване и са насочени към двете основни целеви групи – професионална (мениджърска) и въпросник за клиентите. Обобщените резултати от анкетата с клиенти на СПА и Медикъл центрове имат субективен характер и се определят от основната цел на пътуването на клиентите.

Същност на интегрираното управление и устойчивост

Интегрираното управление представлява „нелинеен процес на управление между страните, които имат пряка връзка по между си и които имат да решават съвместно различни проблеми“ (Bizikova, Swanson, Roy 2011, 3). В него се създават и прилагат специфични мениджърски решения, които да отговорят едновременно на нуждите и очакванията на всички заинтересовани страни. Резултатът от такъв тип управление би довел до най-доброто използване на ресурсите, оптимален контрол върху качество на предлаганите услуги и устойчивост на бизнеса. В настоящия доклад, когато говорим за интегрирано управление на хотелиерския СПА и Медикъл продукт имаме предвид ефективното използване на природните ресурси, с цел опазване на околната среда и водите. За устойчивост на туристическия сектор, предлагащ услуги благодарение на екологично чиста природа, обръщаме внимание върху климатичните изменения и справяне с негативните последици.

Обществото за първи път се среща думата устойчивост чрез доклада „Нашето общо бъдеще“, публикуван през 1987 г. от Световната комисия по околната среда и развитието, която оперира под ръководството на Организацията на обединените нации. Докладът, публикуван с цел намиране на решения на проблеми, произтичащи от бързата индустриализация и нарастването на населението, предупреждава за негативните последици от икономическото развитие и глобализацията върху околната среда.¹ Малко след това през 1992 г. в Рио де Жанейро на конференцията на ООН за околна среда и развитие бе създаден „Моделът на трите стълба на устойчивостта“, който обединява три взаимно допълващи се измерения, които следва да бъдат развивани паралелно като гаранция за устойчивостта на човешките общности и среди, а именно: екологична, икономическа и социална устойчивост.

Устойчивото развитие, базирано на интегрирано управление от своя страна трябва да отговаря на три основни изисквания да е екологосъобразно, да е икономически ефективно и да е обществено отговорно. Основна цел на

¹ *About us: What is sustainability? What are the components of it?* (2023, April). Retrieved from Eco.euwomanbg Web site: <https://eco.euwomanbg.com>

интегрираното управление, насочено към опазване на биологичното разнообразие е да се съхранят всички природни ресурси, земя, вода, климат, растения, животни и хора (Radomirska, Kriskova 2013) и да се интегрират в една основна система, която е насочена към опазване на природното многообразие, като видове и подвидове форми на проявление. Пред нас стои проблем свързан с нарастващата икономическа ефективност и повишен интерес към на туристически дестинации предлагащи балнеолечебни терапии спрямо климатичните изменения и опазване на околната среда. За преодоляване на тези проблеми и за постигането на целите на устойчиво развитие, и в частност устойчиво интегрирано управление на хотелиерския СПА и Медикъл продукт, трябва да се прилагат система от механизми и инструменти с различна насоченост.

В практиката са известни и утвърдени различни видове интегрирани системи на управление (ИСУ). Най-често срещаните в туристическия сектор и касаещи пряко работещи СПА и Балнео центрове са EuropeSpa Med, Europe Spa Wellness, ISO 9001 (управление на качеството), ISO 14001 (управление на околната среда), ISO 45001 (управление на здравето и безопасност при работа). Тези международни стандарти и системи за управление на качеството осигуряват последователни координирани действия в различни аспекти от дейността на фирмата и едновременно с това са перспектива за устойчиво развитие на организацията. Стандартът EMAS – Схема за управление на околната среда и одитиране е регламент за екологично управление и одит, разработен от Европейската комисия за подобряване на екологичните показатели на икономическите субекти. Обхваща всички сектори на икономиката и услугите и е приложим в целия свят. Препоръчително е за организациите, желаещи да покриват регламента EMAS, да имат разработена и действаща система за управление на околната среда по ISO 14001. Въвеждането ѝ намаля вредното въздействие на дейността на организацията върху околната среда, засилва спазването на екологичното законодателство и участието на служителите в този процес, както и спестява значителни финансови ресурси.¹ Резултатите от анкетното проучване показват, че този тип допълнителен стандарт все още не е утвърден и известен за мениджърите на хотели по българското Черноморие. Въпреки това по-голям процент от тях, считат за необходимо въвеждането на екологичен одит в туристическия сектор и в частност Медикъл СПА центрите, тъй като това би довело до повишаване посещаемостта на хотелиерския комплекс и информираността на техните клиенти.

Друг подход за постигането на икономическа и социална ефективност, с минимални последици върху природата, е предоставянето на екосъобразни технологии в приложението на хотелиерския СПА и Медикъл продукт, в контекста на син растеж и зелена енергия. Ако разгледаме балнеолечебната терапия – „кална апликация“, в която се използва чист природен продукт кал и солена минерална вода от източник Поморийско езеро, бихме дали добър

¹ About us: EMAS – The EU Eco-Management and Audit Scheme. (2023, April). Retrieved from Euro Standard Certification: <https://escert.com>

пример за нейното възобновяване. Вече употребена и превърнала се в „отпадък“, калта бива върната обратно в езерото със специализиран тръбен преход и така тя ще се регенерира и компостира. С това действие се доказва, че не се прекъсват естествени процеси на възобновяване на природните ресурси и се поддържа биоразнообразието. Лошият пример е тогава когато природния ресурс бива изхвърлен в нерегламентирани райони или местна канализация и би го превърнал в опасен разпаден продукт. Фрагментарното използване на слънчева енергия е алтернатива за затоплянето на водата в басейните. Използването на локални пречиствателни станции в хотелския комплекс е друг пример за добра практика. И не на последно място по важност е създаването на социална отговорност от страна на служителите, които при реализация на хотелиерския СПА и Медикъл продукт следват стриктно здравните и природоопазващите насоки. Внедряването да вътрешен стандарт за квалификация и обучение на кадрите в сектора по интерактивен и целесъобразен начин. От това следва, че за подобряване качеството на хотелиерския продукт е необходима финансова инвестиция от страна на собственици на комплекси, която да осигури устойчива инфраструктура, обучение на обслужващия персонал и организиране на научни и лабораторни изследвания спрямо спецификата на еко-района с осъществяване на мониторинг за неблагоприятни въздействия върху околната среда.

Дискусия на резултатите от анкетното проучване

Оценена е необходимостта и информираността за въвеждане на система за екологичен одит в туристическия сектор, чрез провеждане на анкета между представители на бизнеса и клиенти. Направеният анализ на моментното състояние на туристическите обекти и възможностите, които се предоставят за провеждането на балнеолечебен туризъм разкриват следните проблематики: наличие на екологично чист природен ресурс, който е недооценен за развитие в управлението на СПА и Медикъл дестинации по отношение приложението на екосъобразни технологии в туристическия сектор като зелена енергия, управление на отпадъците, изграждането на локални пречиствателни станции и други, и отсъствие на индивидуални концептуални модели (стандарт) за екологичен индикатор в работния процес. Отделянето на вече употребен природен продукт като отпадък е един от най-важните акценти в устойчивото развитие и опазването на околната среда за бранша. От това зависи до каква степен суровината ще се регенерира правилно и включи отново в био процесите, без да се нарушава еко системата на района.

Във възможностите на сектора е да се използва наличната информация, която е свързана с устойчивото управление на минералните води във всеки регион и данните от състоянието на параметрите на околната среда. Те биха послужили както при изработка на индивидуалното портфолио на обекта, така могат да се разглеждат като специфични инструменти за устойчиво управление на сектора. (Staneva 2008) Потребителите оценяват ползите от лечение върху здравето си и биха се върнали отново в тези туристически райони, в които са получили не само добър престой, но и достатъчно предварителна информация за провеждането на лечебно-възстановителни процедури и ефекта след тях.

Клиентът предпочита дестинация, в която произходът и цялостния механизъм на провеждане на процедурата до възстановяването на природната суровина биват екологични доказани и устойчиво утвърдени за опазване околната среда и възобновяване на източниците. Отсъствието на достатъчна информираност за наличието на добри практики в тази област сред ангажираните професионалисти в СПА сектора от една страна, от друга липсата на мотивация за прилагане на специфични подходи в управлението, които да бъдат ангажирани в контекста на зелена икономика и син растеж, са сериозна предпоставка за необходимостта от въвеждане на система за екологичен одит в туристическия сектор. Според идентичността на районите по нашето Черноморие и богатствата от природни ресурси, с които дадената туристическата дестинация разполага се доказва, че за постигането на ефективно използване на природните ресурси е важно да се създаде и прилага интегриран подход в управлението на хотелиерския СПА и Медикъл продукт. Тези уникални за всеки туристически обект методи на управление носят специфична информация, която следва да бъде насочена към подобряване на качеството на туристическата услуга и продаваемостта на същата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Устойчивото развитие на рекреационен туризъм у нас предполага допускане на минимални неблагоприятни въздействия върху околната среда, а предлагането на хотелиерски СПА и Медикъл продукт е в основата на неговата реализация. Направените научни проучвания представят индивидуалността на биоразнообразието в различните райони по българското Черноморие с доказан екологично чист произход и необходимостта от въвеждане на стандарти за качество, в контекста за син растеж и зелена икономика. Успешен пример в управлението на Медикъл СПА центрове е колаборацията между: съблюдаване на норми и принципи в прилагането на иновативни управленски решения; инвестиция в екосъобразни технологии; социална отговорност и споделяне на добри практики. Ключова роля за напредъка на конкретния туристически бранш има преосмислянето на възможностите, които предоставя съществуващата природна среда и материална база, осъзнаване на необходими промени в цялостната организация на сектора с отговорност към балансирано използване на природните туристически ресурси и с респект към туристическата сигурност. Ефективното използване на природни ресурси в интегрираното управление на хотелиерския СПА и Медикъл продукт, би спомогнало както за превенция срещу последиците от климатични изменения, така и за успешното популяризиране на цяла туристическа дестинация.

ЛИТЕРАТУРА

BIZIKOVA, L. S. 2011. Evaluation of Integrated Management Initiatives. *International Institute for Sustainable Development*, p. 3.

Eco.euwomanbg Web site. 2023. *Какво е устойчивост? Какви са му компонентите?* Retrieved April 3, 2023, from Eco.euwomanbg Web site: <https://eco.euwomanbg.com>

Euro Standard Certification. 2023. *EMAS – Схема за управление на околната среда и одитиране*. Retrieved April 10, 2023, from Euro Standard Certification: <https://escert.com>

КРЪСТЕВА, Д., ГРОЗЕВА, А. *Калолечение в Поморие*. София.

РАДОМИРКСА, И. КРИШКОВА, Е.. 2013. Проблеми, породени от конвенционалното земеделие и концепцията за устойчиво земеделско производство. *Екология и бъдеще*, бр. 1.

СТАНЕВА, К. 2008. Устойчивост на показателите на минералните води от находище Девин, използвани за геотерапевтични цели. *ГМП*, 5, 29-31.

REFERENCES

BIZIKOVA, L. S. 2011. Evaluation of Integrated Management Initiatives. *International Institute for Sustainable Development*, p. 3.

Eco.euwomanbg Web site. 2023. *What is sustainability? What are the components of it?* Retrieved April 3, 2023, from Eco.euwomanbg Web site: <https://eco.euwomanbg.com>

Euro Standard Certification. 2023. *EMAS – The EU Eco-Management and Audit Scheme*. Retrieved April 10, 2023, from Euro Standard Certification: <https://escert.com>

KRASTOVA, D., GROZEVA, A. *Kalolechenie v Pomorie*. Sofia.

RADOMIRKSA, I. K. 2013. Problemi, porodeni ot konventsionalnoto zemedeliya i kontseptsiyata za ustoychivo zemedelsko proizvodstvo. *Ekologiya i badeshte*, br. 1.

STANEVA, K. 2008. Ustoychivost na pokazatelite na mineralnite vodi ot nahodishte Devin, izpolzvani za geoterapevtichni tseli. *GMP*, 5, 29-31.

EFFECTIVE USE OF NATURAL RESOURCES IN THE INTEGRATED MANAGEMENT OF THE SPA AND MEDICAL HOTEL'S PRODUCT

The main aim in tourism management is to provide opportunities for achieving optimal results of the development of the hotel organizations and good results from business activities. The emerging climate changes and their consequences provoke the development of effective management solutions and prevention against negative environmental effects in the tourism sector.

The general tasks that follow from the goal of the study are directly aimed at clarifying the nature of the integrated management in the hotel industry, estimating the environmental parameters in the bigger resorts of the Bulgarian Black Sea coast and the application of eco-friendly technologies in the tourism sector and the SPA and Medical hotel's product. The study includes conducting laboratory tests of salty mineral water and the natural resource "Healing mud" from the source Pomorie salt lake, as well as the natural resource "Black Sea lye" from the Salt factory – Bourgas. In the last part of the study, the need and the information for introducing an

environmental audit system in the tourism sector will be assessed by performing two types of questionnaire survey among business representatives and customers. Managers describe the strengths and weaknesses of this type of centres in hotel complexes and the importance of introducing eco standards. In the second type of questionnaire, consumers evaluate the quality of the SPA and Medical hotel's product and the efficient use of natural resources.

There is a growing interest and importance of SPA tourism for the population, in the quality of Wellness and Medical hotel's products provided. The motivation of the tourists looking for destinations for their holidays or convalescent stays to places with a direct connection between man and nature, is increased. People are gradually realizing the benefits of natural resources on their healthy and satisfied lifestyles. As a result of the imbalance between available natural resources and their consumption, businesses appreciate the need for effective management solutions to address climate changes and prevention against environmental risk. A specialised approach and the implementation of integrated management are therefore required to ensure continued engagement and sustainable development of the tourism sector.

Keywords: SPA and Medical hotel's product; integrated management; natural resources; sustainable

JEL: A11

✉ **Teodora Arsova, PhD Student**

ORCID ID: 0009-0001-7693-3072

University of Economics – Varna
Varna, Bulgaria

E-mail: arsova.t@ue-varna.bg

ПЕРСПЕКТИВИ ЗА МОДЕРНИЗАЦИЯ И ИНОВАЦИИ В ЕРАТА НА КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА

докт. Тодор Йосифов
Бургаски свободен университет

Резюме. Предизвикателствата пред обществото в световен мащаб са част от процес, заложен в кръговата икономика. Основният фокус върху жизнения цикъл на продуктите и неговото мултиплициране е свързано с иновации не само в бизнеса, но и в институционалното развитие. Преминаването към устойчивият модел е неразривно свързан с иновативността и възможностите, които държавите в ЕС могат да развият, за да преминат към следващия етап в световната икономическа скала. Ефективното функциониране на всяко национално стопанство и държавно управление е свързано с актуализиране на практиките, и развитие на индустриализацията до нивото, очаквано от обществото. Успешният икономически спектър работи за развитие на кръговата икономика.

Ключови думи: индустриализация; кръгова икономика; бизнес хоризонти; предизвикателства; иновации; мениджърски модели

JEL: O31; L23; Q53

УВОД

В един условен потребителски анализ, лесно може да се сравни почти двойното нарастване на потреблението на природни ресурси от края на XX-ти век до момента. Икономическото развитие и модернизация на продуктите и услугите изчерпват с ускорени темпове наличните дадености на планетата ни, а това не е резултат от футуристични предсказания, а прост логически процес, състоящ се и основан на т. нар. линеен модел. За съжаление не съществуват познати на науката до момента неизчерпаеми суровини на земята, достатъчни да продължат храненето на този прав и еднопосочен начин на производство. В позитивен аспект, кръговата икономика прекъсва и насочва светът и бизнесът, съвместно с институционалната власт в един иновативен цикъл, даващ възможност да надградим чрез система от креативност качествена индустриална концепция и да намалим вредата върху светът, в който живеем. Морално остаряващата линейна права на добив – производство – потребление – отпадък, вкарва в обръщение максималното оползотворяване на суровините, които циркулират в кръга на производствения процес, минимизирайки отпадъка.

Свидетели сме на нелоялни практики в миналото, когато в амбиция за регулярност на поръчките, подвеждайки потребителите си, част от компаниите продаваха продукти, без да отчитат своята отговорност както към опазването на екосистемите ни, така и към доверието от страна на клиентите си. Два симетрично различни показателя, които обаче се изразяваха в производствената практика да се вграждат дефекти в продуктите, които формират функцията им те да спрат да работят ефективно до определена дата, или след определен брой цикли на потребление. В практиката ни и ежедневието на европейските граждани, често се е случвало личност, която съвестно изхвърля своите битови отпадъци разделно, мислейки за своят принос в опазването на природата, да държи в джоба си смартфон, предварително програмиран да намали своята производителност. И големи компании буквално да обезсмислят в амбицията си за свръхпечалби социалната отговорност, която обикновеният човек защитава, превръщайки го в обект на своят ефективен маркетинг. Именно Европейският Съюз през 2020 г. приема резолюция, предлагаща конкретни стъпки за насърчаване на устойчивите модели на потребление, включително утвърждаването на право на поправка на стоките. Както споделя вносителят Д. Корман “Освен всичко друго трябва да се възползваме от новите технологии, за да ускорим изграждането на кръгова икономика“ (Европейски Парламент, 2020)

Успешният мениджмънт в предприятията винаги е бил изправен пред предизвикателства. Но в Европа, а в частност и в нашата страна, традициите в индустриализацията винаги са съпътствани и с институционална подкрепа. За да покажат възход в ерата на технологичното развитие. Кръговата икономика е своеобразен шанс за българския бизнес да е на челните места по иновации. Преминването към кръгова икономика е въпрос единствено на време. Един от секторите, които спешно се нуждае от транзитиране в този процес е строителството. С потребяването на три милиарда тона суровини всяка година това е най-големият потребител на ресурси, който произвежда около една трета от всички отпадъци, голяма част от които се затварят в сметища (RockWool Bulgaria, 2022). Иновациите и в страната ни на фирми от този сектор ги извежда на предни позиции и ги мотивира да създават производствени процеси, включващи преработка на отпадъчните материали в затворени вериги и проектиране на продукти с дълъг живот и неограничено рециклиране.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Хоризонтите пред бизнеса към настоящия момент на сериозна икономическа криза в световен мащаб са неразривно свързани с технологиите. Но и с институционалната подкрепа. Аспектите за създаване на сигурност пред процеса, обуславят необходимостта от стабилност в законовите разпоредби, екстровертна политика в областта на уеднаквяването на стопанските правила в глобален мащаб, както и реформаторски насочена администрация, която да бъде основен гарант за постигането на работеща кръгова икономика. Но какви са елементите на този процес? Задължителното участие на предприемачите е константа – те са както краен ползвател, така и начало на всяка една от инициативите в тази област. Ръководени от желанието за по-рентабилни

финансови резултати в миналото, те често са пренебрегвали екологичните норми, с цел по-бърза печалба, ниски разходи. Липсата на социална отговорност е сред причините преди години да стартира този нов и иновативен процес. Какво е едно от основните предизвикателства пред кръговата икономика и нейното налагане в ежедневието на бизнеса? Волята и желанието на мениджмънта. Не за всички управленци, а за неподготвените. Един от основните лакмуси на това, доколко успешен ще бъде трансформацият процес в икономическо естество ще бъде факторът кадрова подготовка. Но не на персонала на предприятието, който може да бъде лесно обучен как да преработва отпадъчните суровини в бъдещи детайли за следваща продукция. А този на мениджърите, на хората вземащи решения и създаващи визията за бъдещето. На своята собствена компания.

Съществуват различни интерпретации по темата, но като част от т. нар. „зелена икономика“ с акцент върху индустриалния цикъл, процесът, който разглеждаме има редица възможности, които могат да запазят не само природата ни, но и да придадат добавена стойност на редица малки и нови бизнеси. Замествайки материалите в едно производство с по-екосъобразни или рециклирани такива, ние може да осигурим възможност за работа на цял нов сегмент от поддоставчици. Това са нови предприемачи, които ще станат част от икономическата верига, ще вляят ресурс в кръговата икономика и ще започнат да плащат данъци, реализирайки печалбите си. Чрез инструментите на дигитализация в процесите на работа се отварят възможности, фабрики, работещи на т. нар. „аналогов принцип“ в момента да наемат ИТ компании, които да интегрират новите системи на работа. Това отново създава добавена стойност във всяка една национална икономика. Връзката между доставчик и индустриално предприятие не се прекъсва, а напротив – надгражда се, чрез „ъпгрейд“ от иновации и създава допълнителен финансов поток, както и ангажираност. Дори при редизайн на продуктите в еко-концепция се създава възможност да бъдат наемани дизайнери, старт-ъп фирми, които също ще получат първите си поръчки, благодарение на каузата за опазване на планетата ни. А това ще има и своят паричен измерител, който е рентабилен и за двете страни. Въвеждането на нови бизнес модели и норми за потребление е добра възможност да се даде „зелена светлина“ пред иновативните кадри, работещи в едно предприятие, които да покажат управленските си възможности и наученото в практиката и Университетите, като „нова вълна“ мениджъри, които имат силата да променят. Светът, а за начало собствения си работодател.

1. Особени характеристики

Европа, в частност и България имаме огромен шанс да използваме глобалното преориентиране и потребителски нагласи, за да трансформираме собствената си икономика. Огромният ресурс, който се изхабява ежедневно е даденост, която е пред изчерпване. Силното общество се крепи върху стабилна икономика. За да бъде такава на нашият континент, тя е неразривно свързана с индустриалния сектор. В тези кризисни времена, не е излишно да бъдат поставени основи, върху които да се гради с визия за следващите 3 поколения напред, а след 50 години резултатите, да са извели страната ни на лидерски

позиции, не само на Балканите. Базираната на знанието икономика, съчетана с баланс и иновативност в производството може да бъде „зелената врата“ към родният производител.

В световната икономика разделът „текстилно производство“ заема основен сегмент от пазарният дял. Но и основни природни ресурси, които се влагат за направата на дрехи, работно облекло, мебелни елементи и др. се влагат ежедневно, оставяйки балансът „човек - начин на живот“ в една предрешена крива, която в най-ниската си точка фокусира върху загуба, но от страна на природата. Предприемачите в този сектор са иноватори. И винаги са били през вековете, техните продукти служат за хиляди дейности в нашето ежедневие, дори и медицински. Но дали този сектор и неговото управление е подвластно на модата, само като елемент на суетата, или може да бъде лидер като пример за въвеждането на кръговата икономика? Способни ли са българските фирми да бъдат „колеги“ и в отношенията си със западните конкуренти, давайки пример. Отговорът е положителен. Прави приятно впечатление, че целият този процес е съпроводен и с подкрепата на медии, общество, институции. През изминалата година в страната ни се проведе емблематичният бизнес конкурс „Най-зелени компании в България“. За победител в категория „Зелена иновация“ от авторитетно жури бяха наградени лидерите (Дир.БГ, 2022). в текстилния сектор RemixShop. Опериращата онлайн компания е добре позната на родния пазар, не само от ТВ рекламите, а и като фирма с огромни финансови печалби. И това, че препродажбата и повторната употреба на текстилни продукти е най-ефективният модел за ограничаване на вредното въздействие на модната индустрия върху околната среда е доказателство, че се развива с бързи темпове и в международен план. В България този устойчив модел се налага успешно от този лидер в областта на кръговата мода, а ключът е, че фирмата предоставя възможност на потребителите бързо, лесно и изгодно да се разделят със своите малко употребявани модни артикули по екосъобразен начин. И ги преработва.

Какво може да бъде една обществена трансформация, без участието на самото общество. На всеки елемент от него. От държавата и националните работодатели, през местната власт и цеховете в индустриалните паркове? А къде е участието на потребителя? Същият този важен елемент, който е купувач на едни изделия, но е отговорен за производството на други. Този, даващ пример. Човекът в първо лице, участващ дейно в обществената артикулация на една толкова важна тема. Самата икономика съществува заради хората. Ние сме причината, както тя да функционира, така и да съществува отпадъкът. И от нас зависи дали той ще бъде преработен, използван рационално, или ще бъде безвъзвратно изгубен като бъдеща суровина. И от нашият пример, който даваме. Защото ние създаваме бъдещето. В този ред на мисли, няма как да бъде отречено, че кръговата икономика е поставила своите малки „пинчета“ в бита около нас. Повторното използване на стъкло не би било възможно, ако то не се събира. Виждаме в ежедневието си във все повече градове, съвестни граждани, разделно изхвърлящи своите домашни отпадъци в разноцветни контейнери. Те вярват, че със своят жест опазват природата. И въпреки критиките към сметосъбиращите фирми и недобросъвестни „съседи“, все по-голяма част от

подрастващото поколение през годините свиква с мисълта, че трябва да сортира отпадъците от ежедневието, които изхвърля. А те отиват за преработка. И се връщат отново в дома ни, естествено, след сложни и високотехнологични преработки. Не бива да забравяме, че при „затварянето на цикъла в кръговата икономика се обръща внимание на всички фази на жизнения цикъл на един продукт – от производството и потреблението до управлението на отпадъците и пазара на вторични суровини. Това може да доведе до нетни икономии за предприятията в ЕС в размер на 600 милиарда евро или 8% от годишния им оборот.“ (Балтов 2022).

Малкият пример създава чудеса. Но икономиката е наука, която борави с практика и факти, числа. За щастие психологическият елемент е само в помощ, за да наклони везните в обществото. За да бъде възприето от мениджмънта на всяко едно предприятие, трябва да бъде възприето първо от обществото, което настоява за тази промяна. Не е тайна, че пунктовете за изкупуване на скрап са сериозен бизнес, преработката на цветни метали е доходоносна дейност за редица хора. Но без този процес, едва ли индустриализацията би имала смисъл, защото би изгубила своята логика. Взаимосвързаният процес между извличането на полза от страна на предприемачите мотивира част от тях да провеждат екстровеъртна политика, свързана с осведомяване на населението за позитивите от собствената им дейност. Често сме свидетели, как бутилиращи алкохол и газирани напитки компании изтъкват въвеждането на нови „еко“ норми, практически – опаковки. Кое то моментално привлича немалък процент от клиентите на конкурента, желаещ да идентифицира себе си с по-природосъобразен начин на живот. Отново ключов момент е психологията, добре профилираният маркетинг и отличният PR. Но в тези стъпки на големите компании няма корист. Има цел, а за природата тази цел е добра. Както и за хората.

Стигаме до един основен елемент – мотивацията. Кой може да зададе курс на цял един сектор в бизнеса, освен самият бизнес. Регулаторните органи могат да зададат рамките, клиента може да определи изискванията съобразно очакванията си, но самият бранд определя посоката на развитието си. Във сектора автомобилпроизводство бавно и постепенно се налага тренда за електрически коли във всеки дом. Футуристична мечта от близкото минало, станала реалност. Като от екран на холивудска продукция, която днес вече има зарядни станции дори в повечето градове у нас. Но освен желанието на клиента и стремеж към иновации, основен двигател в промяната на този сектор са лидерите в самият бизнес сегмент. Големите компании задават посоката. Когато ТЕСЛА придоби популярност, накара инженерите на БМВ и Мерцедес бързо да развият техните “I” – серии. Последваха и по-малките производители, хибриди. Отново Китай предложи бюджетни алтернативи. Европейският Съюз взе ключово решение, което да забрани бъдещето производство на дизелови двигатели. Голяма част от новото поколение вече не мечтае за „ревящ двигател под капака на колата“, а за красива и компактна кола на батерии. Макар и спорно за различни слоеве в обществото, доколко електрическите автомобили са „еко“, това е тренд. Зададен от глобалното замърсяване на въздуха,

необходимостта на хората да получат нов и различен продукт, запазващ класическото си предназначение, даващ възможността да бъде рециклиран.

Чрез мениджмънта на всяко едно предприятие се определя насоката на неговото развитие. Общите усилия на институциите и иновативните предприятия ще поставят ново ниво в понятието „кръгова икономика“. Въпреки трудностите, предизвикани през последните години от кризи, геополитически конфликти и нарастващата непрекъснато инфлация, светът се подготвя за тази така важна и определяща неговото оцеляване следваща стъпка в икономическото си развитие. Сега е точното време за подготовка на кадри, технологии и софтуер, дизайн, концепции. Иноваторите в нашето съвремие са задали курс, който е подкрепен институционално и обществено, от хората. И има визия за успех. Основен фактор ще бъде времето, което трябва да е достатъчно, за да бъде внедрен правилно моделът. Както е измислена електрическата крушка, която днес е претърпяла сериозен набор от технологични трансформации и от средство за осветление, е и средство за разходване на енергия. И благодарение на иновациите, нейният разход може да бъде значително занижен. Или заменен, както икратно съкратен, според нуждите от нея. Или просто трябва да се доверим на иновациите от един от конгломератите в технологичния сектор. Philips въведе още през 2015 г. иновативния си бизнес модел за продуктова линия led осветление. Philips Lighting трансформираха успешно линейния модел от продажба на електрически крушки към предлагане на услугата „осветление“. Компанията започва да продава светлина на общините в няколко града в САЩ, докато самите осветителни системи остават притежание на компанията. Предлага се услуга, при която клиентите използват продукти чрез договор за наем, без да са техни собственици. Индустриални производители на всякаква техника и автомобили, които поддържат продуктите си и извличат остатъчна стойност от тях, могат успешно да се възползват от този модел. По този начин клиентите пестят пари, като плащат само за използваната от тях светлина. Същевременно решават затрудненията с подмяната и изхвърлянето на изгорели крушки. Уникален модел, който е достоен пример за кръгова икономика.

2. Основни предизвикателства

В голяма част от анализите на редица експерти бихме могли да открием думата „невъзможност“. Но тя е временна константа. Особено в ерата на технологичното развитие. Времената на иноваторите. Дните на бизнеса, в които млади предприемачи и техните току-що учредени старт-ъп фирми биват изкупувани от големи корпорации, заради иновацията, която ще донесат на света. И технологиите, които ще разработят. А това носи печалби. Индустриалното производство винаги е с големи насрещни очаквания от страна на потребителите. Но в неговите основи са залегнали практиките на дребния бизнес, на малкия търговец, на крайния продукт. А предизвикателствата пред едно средностатистическо МСП в Азия и голям концерн в Европа са винаги сериозни – на всеки, според мащабите за притежаване на пазарен дял. Тоест, за това докъде ще стигнат успехите на даден бизнес, зависи от това, как е планиран той да се развие. И основните решения са плод на компетенциите на

мениджмънта. В нашето съвремие повечето големи компании не съществуват независимо една от друга. Често, конкурентни брандове са собственост на една голяма бизнесструктура. Съревнованието помежду им, води до по-добро качество, общи дистрибуционни канали, намаляване на разходи за реклама, специализиран експертен персонал. Навлизането на изкуствения интелект е просто момент от бъдещето, който сега е настояще. И както ще бъде трудно, балансирането му с фактора „човешка работна ръка“, така за да запази себе си, бизнесът ще намери този баланс. Но за разлика от много други сфери на живота ни, икономиката се нуждае от общата подкрепа, от всички.

Институционалната подкрепа е основополагащ фактор, свързан с успеха на прилагането на модела кръгова икономика. Редица държави имат пряк интерес от това, както и ситуираните на тяхна територия компании. Различните форми на финансови стимули, за да се използва рециклирането например като форма на работа в дадено производство, изиграват сериозно значение във внедряването на тази дейност. В страната ни, чрез бюджет от 180 млн. лв., в плана за възстановяване и устойчивост бяха заложени форми на подкрепа за преход към кръгова икономика в предприятията (Евро Програми ЕООН, 2023), а дейностите по процедурата са свързани с предоставяне на подкрепа за оптимизация и внедряване на екологични решения и технологии, както и изграждане на капацитет за по-ефективно управление, намаляване и преработка на генерираните в производството отпадъци на предприятията от сектор „Преработваща промишленост“. В резултат от предоставената подкрепа предприятията от посоченият сектор ще имат достъп до нови технологии и решения, които да направят техните производства по-екологосъобразни и с по-ниска нива на емисии, а оттук и по-устойчиви от гледна точка на тяхната дейност в контекста на Зелената сделка.

Изключително важен фактор при развитието на кръговата икономика е наличието на стратегия. Глобална, както и на местно ниво. Преминала през широки обществени обсъждания, анализи, консултации с представители на бизнеса, работодателските организации, екологични експерти, учени и съсловни организации. Всяка една стратегия би имала смисъл, когато е подкрепена от държавата и обществото. В България, през м. Октомври 2022 г. е приета с решение № 832 на Министерски Съвет „Стратегия за преход към кръгова икономика на Република България за периода 2022 – 2027 г.“. Документ, който със своето съдържание и насоки, планира и направлява необходимите стъпки, за да бъде страната ни част от иноваторското индустриално бъдеще не само на Европа, а и на света. Съответните инструменти, предвидени от ЕС и от Държавата ни за подкрепа към реализирането на начертаните планове в документа, насочени към предприемачите, могат да дадат възможността преходът да бъде плавен, ефективен и успешен.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ – АНАЛИЗИ И ИЗВОДИ:

Особените препятствия, пред които е изправен светът в неговото оцеляване, не изключват опасностите пред процеса, който го движи в правилната посока. Именно икономиката е основното задвижващо колело не

само на нашето съвремие. Предизвикателствата пред внедряването на елементите, опазващи природата ни, самите нас – те са не проблем, а част от решението. Именно както казва Хенри Форд - „Има само едно правило за индустриалеца и то е: прави възможно най-доброто качество на възможно най-ниската цена, плащайки възможно най-високите заплати“ (Стоянова 2013). Но тук предпоставката за изпълнението на тази негова иначе вечна мисъл е необходимостта, природата да продължава да ни дава ресурсите, които са ни нужни, за да работи индустрията. И за това в контекста на глобализацията, навлизането на технологиите от следващото поколение и все по-фокусираният върху “think green” потреблението купувач, ние заедно трябва като общество да се стремим върху по-рационалното прилагане на методите, финализиращи стратегическата кръгова икономика.

Пречупено през дигиталната призма на съвременния свят, пътищата, които се отварят пред ерата на икономическото развитие са много. Всички те са неразривно свързани с иновациите, внедряването на нови производствени технологии, софтуер, модерни методи за дистанционен контрол върху процесите. Все по-бързо навлизащият изкуствен интелект може да бъде полезен. Зависи и от капацитета не само на инженерните му разработчици, а и от крайната цел на инвеститорите, стоящи зад подобни проекти. Ако силите на индустриалния бизнес и програмистите се съчетаят в успешен баланс, тогава хоризонтите пред дигиталният мениджмънт могат да бъдат само в актив на кръговата икономика. От подготовката, личните и професионални качества на мениджмънта зависи до каква степен тази научна мисия ще даде предприемачески резултат, в полза на обществото, потребителите в частност. Институционалната подкрепа към преминаването в тази фаза е факт, нараства и желанието сред клиентите да бъдат част от целият процес на „зелена индустрия“. Водени от мисията за един по-добър индустриален свят, не бива да забравяме, че цикълът от рециклиране минимизира в огромна степен обема на изхвърляни отпадъци, а материалите съставляващи крайния продукт, който сме закупили днес могат да се използват след обработката им за нов живот – на друг продукт, утре. И в икономика, която не се основава на линеен модел, може да разчитаме в пълна степен на факторът „рентабилност“. Тя е доказана.

БЛАГОДАРНОСТИ

Докладът е представен в рамките на проект „Нагласи на българските предприемачи и мениджъри към продължаващото професионално образование и обучение на човешкия ресурс в организацията“, финансиран с договор №КП-06-Н65/12 от 12.12.2022г., Фонд „Научни изследвания“ 2022.

ЛИТЕРАТУРА

Европейски Парламент, 2020. *Устойчив модел на потребление: Парламентът настоява за право на поправка*. РЕФ.: 20201119STO92005, Достъпна на: <https://www.europarl.europa.eu/news/bg/headlines/economy/20201119STO92005/ustoychiv-model-na-potreblenie-parlamentt-nastoiava-za-pravo-na-popravka>

RockWool Bulgaria, 2022. *Построен за издръжливост*. Достъпна на: <https://www.rockwool.com/bg/za-nas/kak-razsujdavame/ustoichivo-razvitie/krugova-ikonomika/>

Дир.БГ, 2022. *Услугата „Предайте на Remix“ спечели първа награда на „Зелена иновация“*. Достъпна на: <https://business.dir.bg/kompanii/uslugata-prodayte-na-remix-specheli-parva-nagrada-za-zelena-inovatsiya>

БАЛТОВ, М. 2022. *Регионално измерение на иновационната активност. Предизвикателствата на интелигентната специализация и кръговата икономика*. София: БАН „Проф. Марин Дринов“. ISBN 978-619-245-274-2

Евро Програми ЕООД, 2023. *Подкрепа за преход към кръгова икономика в предприятията*. Достъпна на: <https://evroprogrami.com/finansirashti-programi/plan-za-vazstanovyavane-i-ustojchivost/predstoyashti-programi/prehod-kam-kragova-ikonomika/>

Министерски Съвет на Република България, чрез Портал за обществени консултации. Стратегически документ „*Стратегия за преход към кръгова икономика на Република България за периода 2022 – 2027 г.*“, приет с Решение № 832 на МС от 26.10.2022 г. и публикуван на адрес: <https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1559>

СТОЯНОВА, М. 2013. 10 вдъхновяващи цитата за икономиката. Достъпна на: www.econ.bg/Личности/10-вдъхновяващи-цитата-за-икономиката_1.a_i.519790_at.15.html

REFERENCES

Europeyski Parlament, 2020. *Ustoychiv model na potreblenie: Parlamentat nastoyava za pravo na popravka*. REF.: 20201119STO92005, Dostapna na: <https://www.europarl.europa.eu/news/bg/headlines/economy/20201119STO92005/u-stoychiv-model-na-potreblenie-parlamentt-nastoiava-za-pravo-na-popravka>

RockWool Bulgaria, 2022. *Postroen za izdrazhlivost*. Dostapna na: <https://www.rockwool.com/bg/za-nas/kak-razsujdavame/ustoichivo-razvitie/krugova-ikonomika/>

Dir.BG, 2022. *Uslugata „Predayte na Remix“ specheli parva nagrada na „Zelena inovatsiya“*. Dostapna na: <https://business.dir.bg/kompanii/uslugata-prodayte-na-remix-specheli-parva-nagrada-za-zelena-inovatsiya>

BALTOV, M. 2022. *Regionalno izmerenie na inovatsionnata aktivnost. Predizvikatelstvata na inteligentnata spetsializatsiya i kragovata ikonomika*. Sofiya: BAN „Prof. Marin Drinov“. ISBN 978-619-245-274-2

Evro Programi EOOD, 2023. *Podkrepa za prehod kam kragova ikonomika v predpriyatiyata*. Dostapna na: <https://evroprogrami.com/finansirashti-programi/plan-za-vazstanovyavane-i-ustojchivost/predstoyashti-programi/prehod-kam-kragova-ikonomika/>

Ministerski Savet na Republika Balgariya, chrez Portal za obshtestveni konsultatsii. Strategicheski dokument „*Strategiya za prehod kam kragova ikonomika na Republika Balgariya za perioda 2022 – 2027 g.*“, priet s Reshenie № 832 na MS

ot 26.10.2022 g. i publikuvan na adres:
<https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1559>

STOYANOVA, M. 2013. 10 vdahnovyavashti tsitata za ikonomikata.
Dostapna na: www.econ.bg/Lichnosti/10-vdahnovyavashti-tsitata-za-ikonomikata_la_i.519790_at.15.html

PROSPECTS FOR MODERNIZATION AND INNOVATION IN THE ERA OF THE CIRCULAR ECONOMY

Abstract. The challenges facing society on a global scale are part of a process embedded in the circular economy. The main focus on the life cycle of products and its multiplication is related to innovation not only in business but also in institutional development. The transition to a sustainable model is inextricably linked to the innovation and capabilities that EU countries can develop to move to the next stage in the global economic scale. The effective functioning of any national economy and state government is related to the updating of practices, and the development of industrialization to the level expected by society. The successful economic spectrum works to develop a circular economy.

Keywords: industrialization; circular economy; business horizons; challenges; innovations; management models

JEL: O31; L23; Q53

✉ **Todor Yosifov, PhD Student**

ORCID ID: 0009-0007-2270-5668

Burgas Free University

Burgas, Bulgaria

E-mail: todor.yosifov.bg@gmail.com

УСТОЙЧИВОСТ НА КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА ЧРЕЗ ИНОВАЦИИ. ЦИКЛИЧНОСТТА КАТО ДИЗАЙН НА БЪДЕЩЕТО В ТУРИЗМА

докт. Ивинка Пазиева

Международно висше бизнес училище

Abstract. Концепцията за кръговата икономика надхвърля простото рециклиране, като се оприличава с максимата, че кръговата икономика е реформаторска икономика, че отпадъците са ресурс, чрез който даваме възможност за възникването на иновации. В този контекст, иновациите представляват ежедневие за бизнеса, но с мисъл за бъдещето, основано на разумна система за икономическо развитие. Чрез остойността на кръговия туристически продукт може да се доразвие плана за устойчиво потребление и продуктът да се разработи спрямо бъдещите изисквания на кръговия икономически модел. Цикличността, от друга страна, не затваря иновативния поток, а разширява сферата си на действие върху повече стопански субекти, които се стремят към дълготие на своя продукт – част от настоящия и бъдещ икономически организъм на системния план за устойчивост. Целта на това изследване е да открие механизми за иновации в туризма. В първата част на работата се дефинира разбирането за устойчив кръгов икономически модел в България във връзка с иновативните бизнес практики в туризма. Извеждат се добри практики чрез създаването на стойност при бизнес моделите в туризма. Втората част представя накратко нуждата от добри практики чрез въвеждането на кръговия икономически модел в България и анализира рисковете при въвеждането на дигитализация пред българския туризъм. Въз основа на изследване сред представители на туристическия сектор в България се оформи виждането, че липсват добрият пример и проучванията в подкрепа въвеждането на кръговия икономически модел сред туристическите предприятия в България. Всеки принос в тази област ще доведе до подобряване на знанието и добиване на ползи от въвеждането на моделите на кръговата икономика в туризма.

Ключови думи: кръгова икономика; цикличност; концепция на кръговата икономика; иновации; туризъм

JEL: Q57, Z32, Z38

Концептуалните подходи на кръговата икономика я определят като форма на икономическо развитие със затворен цикъл, чиято цел е да удължи живота на продуктите и услугите като подобри производителността чрез прилагане на принципа 4R (намаляване, повторно използване, рециклиране,

възстановяване) чрез въвеждане на политики за рециклиране и извличане на емисии и отпадъци (Kaszas et. al. 2021). Концепциите за кръговата икономика са различни по съдържание подходи с екологично, природно и икономическо значение. Първият известен подход, наречен биомимикрия, може да се възприеме като разбиране на природата като модел за иновации (Kekic et. al. 2020). „От люлка до люлка“ е подходът, чрез който се променя самото производство превръщайки се в безотпадъчно (Kekic et. al. 2020:61). Третият известен подход е индустриалната екология, чиято цел е да превръща отпадъците от производството в суровини за нови продукти. И трите подхода са от особено значение за навлизането на кръговия икономически модел и ефективното му прилагане като устойчива политика в туризма, затова настоящото изследване няма да слага конкретен акцент върху някои от посочените подходи.

Преди да достигнем до концепцията за каквото и да било развитие в туризма е нужно да си изясним по какъв начин ще гледаме на отпадъчната продукция в туристическо предлагане, за да можем да я наричаме иновативна икономическа среда.

Широкото определение за иновацията се свързва с прилагането на нововъведение, разработка и въвеждане на ниво продукт или услуга, но може да се обвърже изцяло и със системното въвеждане на нови идеи в дадена технологична, икономическа, научна или екологична сфера в туризма (Cambridge Dictionary).

В настоящата работа иновациите в туризма ще се разглеждат в следните аспекти: иновации чрез въвеждане на кръговия бизнес модел, технологии и дигитализация, други иновации в туристическия сектор (Evertsen, Rasmussen, Nenadic 2022).

Обикновено мислим отпадъците като крайни, негативни категории, а се оказва, че те могат да имат не само материална форма, с чието влияние трябва да се борим, но и възможни ресурси в цикъла на развитие на икономиката и туризма (Petrova 2020).

Всеизвестен факт е, че управлението и прозрачността на веригата за доставки на стоки и услуги е съществен фактор за устойчивост на една икономическа единица. По тази причина, в настоящия доклад ще се разгледат възможностите в туризма, които кръговият икономически модел дава, по-конкретно, за изместване на фокуса от конкурентното предимство, до предимство на сътрудничество и подкрепа, целящо да създаде взаимно изгодни резултати чрез ефективни партньорства с други участници във веригата на доставки (Sorin, Einarrson 2020). По този начин се съхранява цикличността, а благосъстоянието от търсено става видимо за участниците в симбиотичната връзка на съвременната икономическа среда.

Не на последно място за иновативно мислене в туризма може да се говори, когато бизнес дейностите на едно туристическо предприятие са насочени към устойчиви кръгови инициативи, било то в самото туристическо предприятие или извън него, или от смесен характер, като например оптимизацията на потока от отпадъци се отразява чрез приходите за предприятието или приходите за местната общност.

Методическият подход в настоящото изследване се основава на потенциала за циркулярност в туристическия сектор, който от своя страна зависи от подходяща и иновативна стратегия. Чрез метода за събиране на данни основан на проведени дълбочинни интервюта и прогнозиране, използвани в текста, става ясно, че кръговият модел в туризма е нужно да се унифицира с рамката на цялата кръгова икономика.

Цикличността безспорно може да се разглежда като дизайн на миналото, настоящето и бъдещето в природата, и ако се водим от това познание, естественият капитал се регенерира чрез спиране изтичането на отпадъци и замърсители в естествените еко системи, без които туризмът не може да съществува (Sorin, Einarrson 2020). Препоръчително остава свеждането до минимум на нуждата от природни ресурси в производството на туристическия продукт и връщането на ценни органични вещества обратно в природата, които да бъдат елементи за нов и продължителен растеж.

1. Методология на изследването

Настоящата работа се основа на анализ на събрана информация чрез проведени дълбочинни интервюта с представители на туристическия сектор в България. Направен бе опит да се изведат устойчиви кръгови практики в туризма на България, с техните определения и принципи и да се открият иновативните кръгови подходи в туристическия сектор.

При кабинетното проучване се извеждат широки разбирания за връзката между устойчивостта и кръговия икономически модел, които е нужно да бъдат обект на по-обстойно изследване. Естествено тук съществува и възможността за изкривяване на оценката, предвид нейния характер било той: с естество на проблем, тенденция или иновация. Едно емпирично проучване за нагласите сред туристическия бизнес, макар и непредставително, би могло да изясни картината в тази посока.

Според използваната методика за пазарно изследване в туризма на вече въведени кръгови практики по света, бъдещото им прогнозиране може да се унифицира с рамката на цялата позната ни до момента функционална форма на кръгова икономика (Buhalis 2022). Все пак съществуват и изключения, като например цялостното познаване на терминологията, що се касае до ясната представа що е това кръгов модел в туризма.

2. Мястото на устойчивостта в кръговата икономика

За начало на концепцията за кръговата икономика може да се приеме аналогията – по-скоро кръгов отколкото линеен поток от материали, която Kenneth Ewart Boulding прави през 1966 г. и която се описва като „икономика на каубой“ (Geipele, Plotka 2018:66) характеризираща се с безкрайните ресурси и модела за отказване от проблемите до „икономика на космическия кораб“ (Geipele, Plotka 2018:66), обвързана с рециклиращия способ и повторното използване на материалите като устойчиви системи на бъдещето икономическо развитие.

Интервюираните имат различни виждания относно приложението на кръговата икономика в туризма. Според ръководителя на Института за анализи

и оценки в туризма: ”всичко трябва да стане кръгова икономика.“ Институтът за анализи и оценки в туризма твърди категорично, че кръговата икономика е настояща и единствено бъдеща на туризма не само у нас, но и по света.

Собственик на консултантска фирма в туризма и преподавател по туризъм подчертава, че кръговият модел в туризма „не само има почва в България, но и нещата започват и да се случват.“

Дадените отговори на някои от интервюираните оформиха разбирането, че „Албена“ АД е курортен комплекс, който е постигнал значителни успехи в прокарването на затворения цикъл на управление, но какъв е приносът на холдинга за развитието на кръговия модел в туризма на България не става ясно. На практика стратегията за устойчиво развитие на Албена не е достъпна. При осъществен контакт с маркетинг мениджъра на комплекса за нуждата от информация относно използването на кръгови модели от тяхната организация, следната не бе изпратена.

Председателят на регионална туристическа асоциация и изпълнителен директор на новосъздадения Бургаски черноморски туристически район е запозната доста детайлно с кръговият модел в туризма, включително и с добри практики на много държави – основно в Европейския съюз, покрай работата ѝ с моделите на корпоративна социална отговорност и чисто производство в туризма. Председателят на управителния съвет на Българска асоциация за алтернативен туризъм (БААТ) допълва по темата: „къщите за гости, които са част от марката „Зелена къща“ (<http://www.greentourism.eu/bg/GreenLabel/Details/26>) са реално тези, които се стремят към кръгова икономика.“ Актуалното състояние на туризма в България обаче е близо до плачевно. Специалистите в областта на туризма в България имат добрите примери в главите си по отношение на кръговите модели, но как да се оползотворят тези добра практика пак не става ясно. Достатъчно убедителна ли е идеята, че въвеждането на кръговия модел в туризма е предпоставка за остойностяване или постигане на реални бъдещи печалби от екологично, икономическо и социално естество за всяка една нация (De Angelis 2018)? Фактологически това може да се обвърже с някое примерно проведено изследване в областта на устойчивото развитие. По-конкретно: чрез въвеждането на кръговата икономика се извежда твърдението, че „един добър показател за кръговрат, целящ да измери приноса на кръговите стратегии за устойчивото развитие, трябва да бъде достатъчно изчерпателен, за да се избегне прехвърлянето на тежестта от намаленото потребление на материали към повишено екологично, икономическо или социално въздействие“ (Corona et. al. 2019:13). Но „на институционално ниво нещата са много, много назад.“ Нужно е ясно да се разбере, че от съществено значение за бъдещото производство на кръгов продукт в туризма е показател който: „трябва ясно да показва как ползите от рециклирането се разпределят към рециклиращите и потребителите на рециклирани материали и трябва да измерва увеличената стойност, чрез увеличена полезност на продукта и измервания на икономическа добавена стойност“ (Corona et. al., 2019:13).

България изглежда ужасно закъсняла на много нива, но най-вече управленски. Първо - липсва активна дейност от страна на държавата да

насърчава въвеждането на кръговия икономически модел в туризма. Появяват се спорадични инициативи, но като утеха изглежда поне фактът, че отделни фактори в туристическия сектор са запознати, малко или повече, с препоръките на ЕС за въвеждане на кръговия икономически модел. Това личи от новините и разговорите за бъдещето на туризма, в които все по-често се появяват понятия като кръгова икономика и устойчиво управление в туризма. Освен това, анализът на публично достъпната информация за хотели в Германия, прилагащи кръговия икономически модел, показва политиките на устойчивост като ключов компонент от представянето на хотелските комплекси и къщи за гости. Това, което прави ярко впечатление например, е, че е създадена централна база данни с доставчици в подкрепа на сектора на местните производители (Creativhotel Luise). Често при популяризирането на бизнеса в сайтовете на хотелите политиката за енергийната ефективност е изведена на първо място. Не е ясно обаче дали е само рекламен трик, или неподправена философия, послание от типа: „При нас можеш да спиш, да ядеш и да се къпеш безкрайно, но без гузна съвест. И даже правиш нещо за околната среда. Ти си герой!“ При всички положения акцентът в комуникацията към уважаеми турист е да се замисли за природата. Чудесата в предлаганите изживявания не свършват тук: „хотелът предлага възобновяема хотелска стая“ (Creativhotel Luise) и още, и още. Всичко това някак провокира да се включиш в това ново изживяване наречено кръгов модел в туризма, но вече като и самият ти му придаваш стойност.

В проведено изследване по темата за връзката между кръговата икономика и устойчивостта мнозинството от респонденти са отговорили, че компаниите трябва да се стремят и към циркулярност, и към устойчивост, като причините за това са, че устойчивостта и кръговата икономика се възприемат като две различни концепции на теория, но свързани и взаимно допълващи се (Walker et. al. 2021). С други думи казано, устойчивостта и сред туристическите компаниите се възприема като една по-широка концепция на кръговата икономика, която може да се ранжира в представите на участниците в туризма според екологичната ѝ ефективност.

На практика можем да приемем, че устойчивостта от своя страна е понятие, което надгражда обикновеното развитие на един стопански субект до екологична и полезна за бъдещето на държавата форма и икономическа категория.

3. Иновативни подходи на кръговия модел в туризма. Инструментарий за иновации

Съвременните иновативни подходи за навлизане на туристически продукт в кръговата икономика се свързват най-вече с установяването на параметри за проектиране на продукт, базиран на местни или рециклирани материали, което от своя страна ще намали добива на ресурси и емисиите, свързани с транспорта на материали (Roberts et al. 2022). Насърчават се методите за използване на местна продукция, социалното включване и потреблението в мястото на производство на туристическата услуга. Председателят на Българската асоциация за алтернативен туризъм

конкретизира по темата „да правят сходни неща и съответно работят заедно с местните хора и предлагат един на друг услугите си, за да може по някакъв начин да се подкрепят и съответно – и да работят заедно.“ Нужно е обаче да не се забравя и екологичния фактор, който влияе основно и в туризма, защото замърсяването не е особено грабващо туристите. Затова дори идеята за индустриални туристически паркове в България, която Институтът за анализи и оценки в туризма има: „всички национални курорти трябва да станат високотехнологични индустриални паркове“, вероятно следва да търпи своето развитие. Високотехнологични паркове да, но защо индустриални? Индустрията сама по себе си се отнася до използването на големи енергийни мощности. Не е ли и тази идея съпоставима само с пристанищните градове у нас, където изобилието от воден ресурс е голямо? За по-умни и по-зелени градове е казано много, за природни паркове, за технологизация и дигитализация в кръговата икономика също, но за индустриални паркове в туризма на България ще са нужни много промени предимно на институционално ниво. Чистата индустрия и чистото производство трябва да са първа и основна тема на държавата и на енергетиката най-вече заради регулаторния натиск (върху сигурността, климата, околната среда, използването на ресурси, здравето и безопасността), които ЕС оказа след пандемията от COVID – 19 (Sorin, Einarrson 2020). Едва когато натискът се прояви като реална стойност може би ще достигне куража и смелостта на представителите от туристическия сектор да се заемат с подобна идея.

България има какво да предложи в областта на индустриалния туризъм (например: създаване на индустриален парк в изоставена мина, организирани турове в дадени производствени цехове и т.н.), но технологизацията в подобни предприятия трябва предварително да е обвързана с концепцията за кръгова икономика.

Същият подход на обмисляне през призмата на кръговите икономически модели трябва да се приложи и спрямо нуждата от дигитализация в сектора. Безспорен факт е, че дигитализацията е съществена за кръговата икономика, но доколко българският туризъм е готов да се включи в това модерно дигитално общество? Не може ясно да не се отбележи въпросът дали се влага едно и също съдържание в понятието „дигитализация“ в различните туристически пазари. Достъпът на провинциите в България до интернет и компютри, и познанията на административния капацитет, с които неминуемо се сблъсква всеки един турист, или дигитализацията като машини и софтуер за въвеждане на кръговия модел в предприятията в България? Председателят на Института за анализи в туризма говори обстойно по темата за създаване на високотехнологични паркове, в които да има машини, които да осъществяват работа на работещите в хотелите и ресторантите, тогава когато има сезонна работа. Заплахата от социални рискове свързани с тези машини и цифровизацията в туризма, могат да влошат цялостната икономическа картина на страната, именно затова тази идея подлежи на допълнителен детайлен анализ, защото заместването и изместването на работни места и разширяващата се разлика в уменията на кадрите в туризма биха повлияли съществено заетостта в сферата на услугите (Barteková, Börkey 2022).

Изводът, който може да се направи е, че по-важна е организацията на целогодишната дейност на местата за настаняване, като прилагането на кръговия модел в туризма да насърчава всички аспекти – съхраняване и опазване на околна среда, икономическо развитие, обучение и управление на кадровия потенциал, съхранение на социалната среда, включително подпомагане пазара на труда, като съществуват различни по вид, обхват и място на провеждане подходи.

Нужно е все повече да се набляга на новаторския подход, произлязъл от кръговия икономически модел, а именно, че на ненужното в един икономически сектор, се гледа като по-устойчив ресурс в друг икономически сектор. Такъв пример имаме с възстановяването на водата, което се свързва все по-често с възстановяване на материали (Morseletto, Mooren & Munaretto 2022). Когато „водата се отделя от концентрираната ѝ форма, се извличат все повече ценни материали за бъдещо използване и вместо да се изхвърлят, те могат да се възстановят като ценен страничен продукт“ на кръговия икономически модел (Morseletto, Mooren & Munaretto 2022, 1471). Този механизъм, в който на водата може да се гледа като на „носител на енергия и самата тя да бъде среда за съхранение на енергия и производство“ (Morseletto, Mooren & Munaretto 2022, 1471) следва да спомага за разработването на бъдещи „подходи, при които водата, получена от даден процес, може да представлява вход за друг процес“ (Morseletto, Mooren & Munaretto 2022, 1472). Изложеното до тук може да бъде използвано като бъдещ практически инструментариум за иновации и в туризма чрез разработването на системи за пречистване на отпадни води и за напояване на зелените площи към хотелите.

4. Препоръки за въвеждане на иновации в туризма. Планиране на жизнения цикъл

Още през далечната 1865 г. Уилям Стенли Джевънс обяснява „дългосрочния негативен механизъм, чрез който технологичният напредък е насочен към увеличаване ефективността на настоящите системи“ (Fogarassy & Finger 2020, 6). Въпреки, че се подобрява ефективността на туристическото предлагане на базата на намаляването на замърсяването на въздуха в краткосрочен план, по-дългосрочните икономични процеси в крайна сметка водят до повишено използване на технологичните процеси. Преди да се засяга каквато и да било тема за ефективност на туристическото предлагане е нужно да се остойности използването на кръговия модел в туризма. Като основна причина за възприемане на новостите, или пък за късното им възприемане в българските туристически предприемачи, един от изследваните констатира: „те не могат да осъзнаят каква ще е ползата. Голяма част от тях нямат дългосрочна визия...“

Основен фактор за производството на качествен туристически продукт е добрата транспортна инфраструктура, но България отново закъснява. Окаченият, подземен, надземен и електротранспорт отдавна присъства в градоустройството на множество европейски градове. Тъжно е, че само една дестинация в България може изобщо да бъде спомената като въвеждаща подобни мерки – Албена. На този фон звучат съвсем като от сценарий на епизод

за Междувездни войни машините за складиране на автомобили с асансьорна уредба, за които говори ръководителят на Института за анализи и оценки в туризма, и които несъмнено биха подобрили организацията на транспорта в местата за настаняване.

Давайки пример за добра практика в кръговата икономика директорът на Института за анализи и оценки в туризма пояснява: „Добрата практика я има във всеки български дом. Когато човек има дом, той обикновено се грижи за границите на своята собственост ...”

Именно поради тази причина твърденията на някои изследователи, че една от основните задачи на правителствата е проектиране на циркулярни сертификати за хотелските заведения (Rodríguez, Florido & Jacob 2020) остава като основен въпрос: действително дали е разумно и рационално да се въведат сертификати за използването на кръгов модел в туризма в България? Анкетираните представители от туристическия сектор в България споделят, че по-важна е темата за цялостното разбиране и прилагане на концепцията за кръгова икономика в българския туризъм. От значение е управленският капацитет по предприятията в туризма - особено за тези, чиято цел е да прилагат кръговия икономически модел, да разбират есенцията на концепцията. С други думи – необходимо е обучение за административния капацитет и за бизнеса, което да покаже и практическата приложимост на теорията за кръговост. Дори в актуализираната версия на Стратегията за развитие на туризма на България (2014-2030) от 2017 по темата за кръговост и устойчивост в туризма са предложени три инструмента, които не касаят критерии на отношение като ефективност и устойчивост. При първите два инструмента по-скоро може да се достигне до извода, че едни хора се чудят как да събират едни пари без да са прокарали дори регулаторния принцип. Що се касае до инструмента за въвеждане на „принципите на кръговата икономика“ в туристическата индустрия за повторно и адаптирано използване на сгради и съоръжения за целите на туризма“ (Стратегия за развитие на туризма на България (2014-2030) от 2017) можем да кажем, че и ние съществуваме някъде назад в картата на световната кръгова икономика.

Цялостното туристическо предлагане би се подобрило съществено, ако се предложат конкретни начини за осъществяването на устойчиви бизнес модели. Продължителният обучителен процес и далновидната работа на управленските екипи в туризма, по темата за кръговата икономика, биха добавили огромна стойност към разработката на бъдещи национални стратегии за развитие на туризма в България.

Според Форгаси и Фингър „е лесно да си представим какво би се случило, ако кръговите решения се фокусират единствено върху рециклирането - материалът се връща обратно в производството“ (Fogarassy & Finger 2020, 6). Именно затова, в съвременното общество е нужно да се заяви колкото се може по-рано належащата нужда не само от рециклирането, но и от ограниченото потребление и максимално използване на вече закупени продукти. В по-широк преглед, за производството на един работещ кръгов туристически продукт е нужно да се проследи целия му жизнен цикъл, като по-конкретно, дизайнът на местата за настаняване и цялостната прилежаща инфраструктура трябва да

отговорят на препоръките за устойчивост. Примери за кръгови продукти с устойчив дизайн като: рециркулиращата аквапоника и слънчевите печки за готвене, които са свързани с намаляването на човешкия отпечатък върху Земята могат да се предлагат и в местата за настаняване (Mcnerney 2022). Превръщането на излишните отпадъци в тор и превръщането на UV лъчите в топлина, чрез предварителен анализ на жизнения цикъл на новия ресурс е важен инструмент при проектирането на всеки кръгов и устойчив туристически комплекс.

Планирането на целия жизнен цикъл се смята от изследователите в тази област за първата необходима стъпка на ниво продукт или услуга. Осъзнаването на предприемачите в българския туризъм че: „принципно това е един процес и този процес трябва да бъде непрекъснат“ според един от интервюираните, би довело до дългосрочни ползи за българския туризъм. Също така е нужно туристическият продукт да бъде проектиран така, че процесите на рециклиране да изискват минимални разходи и енергия, като същевременно това води до енергийно ефективни жизнени цикли, затова политиките на предприемачите в туризма и цялостният им подход трябва да надхвърлят технологичните въпроси и да включват изцяло нов дизайн, изследване на бизнес казуси, логистика и социално поведение (Megevand et.al. 2022).

Втората препоръка е вдъхновена от материалния поток в биосферата, или твърденията на изследователите, че „всичко, което губи своята функционалност, по един или друг начин се разгражда до ниво, което може да бъде преработено в нещо ново“ (Megevand et.al. 2022, 3). По този начин за рециклирането се смята, че се случва на материално ниво, като целта е туризмът да се адаптира технологично към обществото и неговото производство, за да може да се осигурят възможно най-много нови суровини от отпадъци нужни за туристическото предлагане (Megevand et.al. 2022). Думите на един от изследваните председатели на асоциация в туризма в България допълват тази тема: „много често големите особено в туризма са някакси конкретно насочени в собствения си доход и някакси забравят екологични и социални и икономически ползи, които може да имат работейки заедно с останалите и мислейки да има кръгова икономика...“

Оказва се, че „ефективното използване на ресурсите не е основният бизнес двигател в кръговия модел“ (Lacy, Rutqvist 2015, 24). Определящо се оказва търсенето, или как една компания ангажира клиентите с кръговия икономически модел, тяхната роля по време и след употребата на даден продукт или услуга, как се разработват продуктите или услугите и как се развиват ресурсните категоризации свързани с тях. Още при създаването на туристическия продукт, той трябва да се предлага с концепция и политика за рециклиране, която да е разбираема за клиента. Така включването на туриста в кръговия модел се окачествява по един особено важен начин. Тогава туристът се превръща в част от кръговия туристически модел.

Като максима на гореизложеното можем да обобщим, че всеки работещ кръгов модел в туризма започва с по-дълбоко разбиране на търсенето, преминава през участието на туриста в кръговия модел и завършва с характерни

изисквания за предлагани ресурси и нужните спецификации, които уважаемият турист да изисква (Lacy, Rutqvist 2015).

5. Заключение

Циркулярността в туризма е иновативна сама по себе си, защото би улеснила по-екологичното устойчиво развитие и по-широк обществен преход от обикновено потребление към качествени преживявания и взаимоотношения (Roberts et. al. 2022). Качественото развитие на всяка бъдеща кръгова форма ще изисква от всеки определящ себе си като напреднал икономически субект да прилага концепцията за циркулярност, която да бъде уловена в договорите и преговорите, като това ще налага и една ефективна оптимизация към целите на човешкото общество за кратък период от време, което можем да наречем интелигентно използвано време (Megevand et. al. 2022). Затова целта на всеки иновативно насочен проект в туризма ще трябва да бъде управление на времето за внедряване на работещ кръгов модел. От друга страна това предполага важноста от измерване на кръговрата в туристическите предприятия въвели кръговия икономически модел (Megevand et. al. 2022). На този етап ще имаме нужда и от допълнителна помощ, за да се справим с прехода от общоприети стандарти и норми на туристическо предлагане от минала икономическа среда, до предлагане на устойчив, съвременен, кръгов туристически продукт, но всяка нова иновативна идея търпи и своя преход. Изследването за характеристиките на кръговия модел в туризма в България показва, че няма еднозначно отношение, което още повече засилва необходимостта от провеждане на проучване за нагласите сред туристическия бизнес.

За съжаление, анализът върху взаимовръзките на кръговия модел в туризма и социално-екологичната устойчивост са малко на брой, тъй като двете са се развили като области на управление с относително разделение (Kennedy & Linnenluecke 2022).

„Като пренебрегват устойчивостта, всички изследвания на кръговата икономика понастоящем са изложени на опасност да подкрепят бизнес практики, които са неефективни“ (Kennedy & Linnenluecke 2022, 9), което е пречка и пред фирмите в туризма. С други думи казано, бизнеси, които не се ръководят от идеята, че са нужни насърчителни действия спрямо използването на възобновяема енергия и производство на екологично чисти продукти и услуги се считат за некапиталоемки и непригодни за технологично развитие. Що се касае до стремежът чрез рециклирането да се намалят отпадъците, той не носи допълнителна тежест за предприемачите в туризма, тъй като не е свързан с допълнителни усилия от страна на бизнеса. Цялостното устойчиво управление на веригата на доставки в една туристическа организация, чиято цел е да минимизира отрицателните въздействия върху околната среда е ефективна мярка на кръговия икономически модел.

Картината не е обещаваща за туризма, когато се навлиза в период на преход между два икономически модела и когато „практиките са преследвани в името на кръговата икономика, без да се отчита устойчивостта“ (Kennedy & Linnenluecke 2022, 9). За какви иновации в туризма на България можем да говорим, когато се пропуква цялата концепция на кръговата икономика? Остава

ни да се надяваме, че дискусиите за въвеждането на кръговия модел в туризма няма да останат „тесни“ (Ellen Macarthur Foundation), веригите на предлагане и потребление ще се отворят все повече и повече, а практическите действия от страна на предприятията в туризма на България ще бъдат насочени не само по стойност, но и по разбиране, релевантно на създаването на по-добро решение за бъдещето на туристическия продукт.

ЛИТЕРАТУРА

ПЕТРОВА, В. 2020. „Ненужното“ като изследователски проблем. Социологически проблеми. БАН. Книга 1 / Том 2, стр. 88-101

Стратегията за развитие на туризма на България (2014-2030), актуализирана версия, 2017. Достъпно на: https://www.tourism.government.bg/sites/tourism.government.bg/files/documents/2018-01/nsurtb_2014-2030.pdf. [видяна 2023-05-16]

REFERENCES

BARTEKOVÁ, E. & BÖRKEY, P. 2022. Digitalisation for the transition to a resource efficient and circular economy. OECD Environment Working Papers No. 192. OECD. 1-64. <https://doi.org/10.1787/6f6d18e7-en>. Available from: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/6f6d18e7-en.pdf?expires=1681930450&id=id&accname=guest&checksum=D2A1E486C5CF57103BB6EEEEEC73CC4AE> [viewed 2023-04-19]

BUHALIS, D. 2022. Encyclopedia of Tourism Management and Marketing. Volume 1. Edward Elgar. DOI: <https://doi.org/10.4337/9781800377486>. Available from: <https://www.elgaronline.com/display/book/9781800377486/9781800377486.xml> [viewed 2023-06-12]

Cambridge Dictionary, Available from: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/innovation> [viewed 2023-06-12]

CORONA, B. et al. 2019. Towards sustainable development through the circular economy—A review and critical assessment on current circularity metrics. Resources, Conservation and Recycling, Volume 151, December 2019, 104498, 1-15, <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104498>, Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344919304045>, [viewed 2023-03-04]

DE ANGELIS, R. 2018. Business Models in the Circular Economy. Concepts, Examples and Theory. Palgrave Pivot. 1-111. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-75127-6>, Available from: <http://library.lol/main/C2F0EC8C7653EADB45C697F578F30B76> [viewed 2023-03-04]

Ellen Macarthur Foundation. <https://ellenmacarthurfoundation.org/the-circular-economy-in-detail-deep-dive> [viewed 2023-03-11]

EVERTSEN, P.H., RASMUSSEN, E., NENADIC, O. 2022. Commercializing circular economy innovations: A taxonomy of academic spin-offs. Technological Forecasting and Social Change. Volume 185 (2022) 122102. 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122102>. Available from:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162522006230>. [viewed 2023-04-23]

FOGARASSY, C. & FINGER, D. 2020. Theoretical and Practical Approaches of Circular Economy for Business Models and Technological Solutions. *Resources* 2020, 9(6), 76, 1-9. <https://doi.org/10.3390/resources9060076>. Available from: <https://www.mdpi.com/2079-9276/9/6/76>. [viewed 2023-03-05]

GEIPELE, I., PLOTKA, K. et al. 2018. Advances in Economics, Business and Management Research, volume 56. 3rd International Conference on Economic and Business Management (FEBM 2018). The Synergy in Circular Economy. 65-68. Available from: https://www.researchgate.net/publication/329959988_The_Synergy_in_Circular_Economy. DOI:10.2991/feb-18.2018.15 [viewed 2023-02-13].

KASZAS, N. et al. 2021. Understanding circularity in tourism. *Society and Economy* DOI: 10.1556/204.2021.00025. Akademiai Kiado, 1-18, Available from: https://www.researchgate.net/publication/357888736_Understanding_circularity_in_tourism. DOI:10.1556/204.2021.00025 [viewed 2023-02-12].

KEKIC, A. et al. 2020. Nature-Inspired Design: Biomimicry and Cradle to Cradle. *Quality of life* (2020) 11(1-2):58-66. DOI: 10.7251/QOL2001058K. Available form: https://www.researchgate.net/publication/339992839_Nature-Inspired_Design_Biomimicry_and_Cradle_to_Cradle. [viewed 2023-04-23].

KENNEDY, S. & LINNENLUECKE, M. K. 2022. Circular economy and resilience: A research agenda. *Business Strategy and the Environment*, Wiley. 1–12. <https://doi.org/10.1002/bse.3004>. Available from: https://www.academia.edu/70516488/Circular_economy_and_resilience_A_research_agenda. [viewed 2023-03-11].

LACY, P. & RUTQVIST, J. 2015. Waste to Wealth. The Circular Economy Advantage, Palgrave Macmillan. ISBN 978-1-137-53070-7. Available from: <https://link.springer.com/book/10.1057/9781137530707>. [paywall] [viewed 2023-02-25].

MCNERNEY, T. 2022. Great Examples of Sustainable Design. Available from: <https://turbofuture.com/industrial/Great-Examples-of-Sustainable-Design>. [viewed 2023-03-18]

MEGEVAND, B. et.al. 2022. Circularity in Practice: Review of Main Current Approaches and Strategic Propositions for an Efficient Circular Economy of Materials, *Sustainability* 2022, 14, 962. MDPI. 1-18, Available from: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/2/962>. <https://doi.org/10.3390/su14020962>. [viewed 2023-02-25]

MORSELETT, P., MOOREN, C. & MUNARETTO, S. 2022. Circular Economy of Water: Definition, Strategies and Challenges. *Circular Economy and Sustainability* volume 2, 1463–1477. <https://doi.org/10.1007/s43615-022-00165-x>. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s43615-022-00165-x>. [viewed 2023-03-07]

PETROVA, V. 2020. “Nenuzhnoto” kato izsledovatelski problem. *Sociologicheski problemi*. Bulgarian Academy of Sciences. Vol. 52 / Issue 1, 88-101

ROBERTS, H. et al.. 2022. Artificial intelligence in support of the circular economy: ethical considerations and a path forward. *Network research*. AI &

SOCIETY. Springer. 1-14. <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01596-8>. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00146-022-01596-8#citeas>. [viewed 2023-02-13].

RODRÍGUEZ, C., FLORIDO, C & JACOB, M. 2020. Circular Economy Contributions to the Tourism Sector: A Critical Literature Review. Sustainability 2020. 12(11). 4338. MDPI. 1-27. <https://doi.org/10.3390/su12114338>. Available from: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/11/4338>. [viewed 2023-04-19].

SORIN, F. & EINARRSON, S. 2020. Circular economy in travel and tourism. A conceptual framework for sustainable resilient and future proof industry transition. CE360 Alliance. 1-30, Available from: <https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/circular-economy-in-travel-and-tourism.pdf>. [viewed 2023-04-19].

WALKER, A. et al.. 2021. What Is the Relation between Circular Economy and Sustainability? Answers from Frontrunner Companies Engaged with Circular Economy Practices. 2022, Circular Economy and Sustainability. Springer. 731-758. <https://doi.org/10.1007/s43615-021-00064-7>. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s43615-021-00064-7>. [viewed 2023-03-11].

SUSTAINABILITY OF THE CIRCULAR ECONOMY THROUGH INNOVATION. CYCLICITY AS A DESIGN OF THE FUTURE IN TOURISM

Abstract. The concept of the circular economy goes beyond simple recycling, associating itself with the maxim that the circular economy is an economy of the reform, that waste is a resource through which we enable innovation to occur. Innovation, on the other hand, is a daily routine for business but with the thought of a future built on a reasonable economic development system. By valuing the circular tourism product, the plan for sustainable consumption can be further developed and we could design the product to the future requirements of the circular economy model. Cyclicity, on the other hand, does not close the innovative flow, but expands its sphere of action on more economic entities that strive for the longevity of their product – part of the current and future economic organism of the systemic sustainability plan. The purpose of this research is to outline mechanisms for innovation in tourism. The first part of the paper defines the understanding of a sustainable circular economic model in Bulgaria in its relation to innovative business practices in tourism. The best practices are derived through value creation in tourism business models. The second part sketches the need for the best practices through the introduction of the circular economic model in Bulgaria and analyzes the risks of introducing digitalization to Bulgarian tourism. Based on the research among representatives of the tourism sector in Bulgaria, it has come to a view that there is a shortage of good examples and studies in support of the promotion of the circular

economic model among the tourism enterprises in Bulgaria. Any contribution in this area will lead to the improvement of knowledge and benefits from the introduction of the circular economy models in tourism.

Keywords: circular economy; cyclicity; circular economy concept; innovation; tourism

JEL: Q57, Z32, Z38

✉ **Ivinka Pazieva, PhD Student**

ORCID ID: 0000-0002-2313-0313

International Business School

Botevgrad, Bulgaria

E-mail: 2021221@ibsedu.bg

ВЛИЯНИЕ НА КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА В ЧЕРНОМОРСКИЯ БАСЕЙН

докт. Георги Хаджиев
Бургаски свободен университет

Резюме. През последните години все повече се налага стремеж към въвеждане на моделите на кръговата икономика, която да функционира в противовес на традиционния линеен модел „добив-производство-потребление-изхвърляне“.

Като част от Черноморския басейн България разполага с уникални крайбрежни и морски ресурси, които предлагат възможности за устойчив растеж на отраслите, които зависят от тях. Въпреки, че голяма част от икономиката по българското крайбрежие продължава да разчита на традиционни сектори като плажен туризъм, риболов, морски транспорт и добив на полезни изкопаеми трябва да се има предвид, че прилагането на модели от кръговата икономика съдържат огромен потенциал. Налице е обаче и все по-фрагментирано управление на крайбрежните и морски природни ресурси, поради липса на последователност в секторните политики и развитието на пазара на регионално и национално ниво, които следва да се преодолеят чрез всеобхватен подход, базиран на цялостна визия за развитие.

Приносът на българската синя икономика към националната икономика, включително по отношение на заетостта, е значителен за стандартите на ЕС. Няколко сини сектора, в това число крайбрежен и морски туризъм, рибарство и аквакултури, корабоплаване, пристанища, корабостроене и кораборемонт и експлоатация на нефт и газ, генерират около 995 млн. евро брутна добавена стойност (БДС) през 2018 г. Това е около 2% от националната БДС на всички икономически сектори и представлява 3,4% от всички работни места, което поставя България над средните нива за ЕС и над тези на Италия или Франция. Предвид относително по-малкото крайбрежно и морско пространство на България, тези резултати онагледяват стратегическото значение на нейната морска икономика. Само крайбрежният туризъм генерира 80% от всички работни места в синята икономика и допринася за 69% към БДС на синята икономика през 2018 г. Благоприятните условия за уелнес и спа туризъм по крайбрежието представляват потенциал за разкриване на допълнителни работни места. Секторът на рибарството в страната, който включва стопански риболов, аквакултури и преработка на риба, допринася с 85 млн. евро за икономиката или 1,7% от националната БДС. В сектора също така са заети почти 10 000 души и той генерира 9% от работните места в синята

икономика. Предвид нарастващата консумация на морска храна в световен мащаб, този сектор има голям икономически потенциал.¹

Икономическият потенциал на българската крайбрежна и морска екосистема е изложен на риск от човешки и климатичен натиск. Урбанизация, замърсяване, въздействие на климатичните промени, ерозия на бреговата линия и отстъпване на клифа – всички тези природни и предизвикани от човека въздействия оказват сериозен натиск върху крайбрежието. Концентрираната урбанизация, заедно със засиленото индустриално развитие, включително по отношение на пристанищата и морската инфраструктура, натоварват крайбрежната околна среда, застрашават местообитанията и самите ценности, които привличат интереса на посетители и инвеститори.

Устойчивостта е възможна с широкомащабно и ефективно прилагане. Основата на устойчивостта е да се предприемат стъпки, които вземат предвид икономическите, социалните и екологичните последици от решенията и действията. В този контекст устойчивото потребление на енергията е един от основните въпроси в центъра на дискусиите за устойчивост. Жизненоважен ресурс е и водата, която е наложително да се научим да използваме устойчиво.

Когато разглеждаме ограничените ресурси и нарастващото потребление, разбираме, че устойчивото потребление е по-скоро необходимост, а не избор. Настоящото функциониране на глобалната икономика далеч не отговаря на целта за устойчив живот. Това налага да преминем от линейна икономика, която е системата, изградена върху използването на изкопаеми горива и текущите навици на потребление, към кръгова икономика.²

Ключови думи: устойчиво развитие; Черно море; кръгова икономика; морска екосистема

JEL: O31, O33, O35, Q01, R11

I. Въвеждане на моделите на кръговата икономика

През последните години все повече се налага стремеж към въвеждане на моделите на кръговата икономика, която да функционира в противовес на традиционния линеен модел „добив-производство-потребление-изхвърляне“.

Кръговата икономика е модел на производство и потребление, ограничаващ до минимум отпадъците. Той носи ползи за околната среда, икономиката и всички нас.

Европейският съюз (ЕС) произвежда над 2,5 млрд. тона отпадъци годишно. В момента той обновява законодателството си, за да насърчи преминаването към един по-устойчив модел, известен като кръгова икономика.

Кръговата икономика е модел, насочен към удължаване на жизнения цикъл на продуктите. На практика това означава възможно най-дълго

¹ “World Bank. 2020. Bulgaria Blue Economy Policy Note. Toward a Blue Economy development.” © World Bank.”

² <https://blacksea-cbc.net/>

споделяне, заемане, повторно използване, поправка и рециклиране на съществуващи материали и продукти.

Когато един продукт достигне края на живота си, материалите, от които той е съставен, могат да продължат да се използват по друг начин. Това може да се прави отново и отново и така се намалява до минимум изхвърлянето на отпадъци.

Концепцията за кръгова икономика се изгражда в противовес на традиционния линеен модел, при който се използват суровини, създават се неща от тях, те се консумират и остатъците се изхвърлят. Този модел разчита на големи количества евтини и достъпни материали и източници на енергия.

Част от традиционния модел е и вграждането на дефекти в уредите, за да спрат те да работят на определена дата или след определен брой цикли и потребителите да бъдат принудени да си купят нови. Европейският парламент се обявява срещу тази практика, която пилее ресурси.

Ползите от прехода към кръгова икономика са многопластови и касаят целия спектър на потребление – от производството на даден продукт, през неговото пласиране на пазара до крайния битов потребител. Могат да се разграничат следните основни ползи от въвеждането на моделите на кръговата икономика:

1) опазване на околната среда - повторното използване и рециклирането на продукти намалява нуждата от добив на природни ресурси и ограничава свързаните с това щети за екосистемите, които застрашават биоразнообразието.

Кръговата икономика допринася и за намаляване на емисиите на парникови газове. Данни на Европейската агенция за околна среда показват, че промишлените процеси и използването на продукти отговарят за 9,1% от емисиите на парникови газове в ЕС, а 3,3% от емисиите са свързани с управлението на отпадъците.

Проектирането на по-ефективни и по-устойчиви продукти би помогнало за ограничаване на потреблението на енергия и други ресурси. По оценки над 80% от отражението на един продукт върху околната среда се определя още в началната фаза на проектиране.

Преминаването към надеждни продукти, които могат да бъдат използвани многократно, да бъдат подобрявани и ремонтирани би довело до трупането на по-малко отпадъци.

Пакетирането се превръща във все по-голям проблем – всеки европейец генерира близо 180 кг отпадъци от опаковки на година. Подобряването на дизайна на опаковките трябва да бъде свързано с насърчаването на повторната употреба и рециклирането.

2) намаляване на зависимостта от суровини - населението на света расте, а това води до ръст на търсенето на суровини. Добивът на суровини обаче се сблъсква с естествени ограничения.

Много от страните в ЕС не разполагат с достатъчно количество суровини. Данни на Евростат показват, че ЕС внася около половината от суровините, които консумира.

Общата сума на вноса и износа на суровини от ЕС е нараснал трикратно от 2002 г. Макар че износьт расте по-бързо от вноса, ЕС продължава да внася

повече, отколкото изнася, което намира отражение в търговски дефицит от 35,5 млрд. евро за 2021 г.

Рециклирането на суровини намалява рисковете, свързани с тяхното набавяне – ЕС става по-малко зависим от световни кризи, изменения в цените и геополитически натиск.

Това важи с особена сила за ключови суровини, нужни за развитието на технологии за постигане на целите относно климата, като батериите и електрическите двигатели.

3) създаване на работни места и спестяване на разходи - ефективното използване на ресурсите е ключово за засилване на конкурентоспособността на икономиката, създаване на условия за растеж и откриване на нови работни места. Според прогнози преходът към кръгова икономика може да създаде 700 000 нови работни места в ЕС до 2030 г.

Проектирането на продуктите и материалите по начин, който позволява многократно използване и рециклиране, ще стимулира иновациите в различни сектори на икономиката.

Потребителите ще получат също така достъп до по-устойчиви и икономични продукти, което ще им спести разходи в дългосрочен план и ще подобри качеството на живота им.

Въз основа на обусловените ползи от прехода към кръгова икономика, ЕС прави постъпки и за регламентирането на този преход, чрез създаване на подходяща нормативна база. Европейската комисия представи през март 2020 г. нов план за насърчаване на кръговата икономика, който включва предложения за устойчиво проектиране на продукти, намаляване на отпадъците и разширяване на правата на потребителите, включително с право на поправка на стоките. Специално внимание се обръща на сектори, които използват много ресурси, като електрониката и комуникациите, производството на пластмаса и текстил и строителството.

През февруари 2021 г. Парламентът одобри позицията си по новия план за кръговата икономика, като призова за допълнителни мерки за постигане на екологична устойчивост и въглеродна неутралност до 2050 г. Препоръките включват затягане на изискванията за рециклиране и обвързващи цели за използването на материали и намаляване на отражението на потреблението върху околната среда към 2030 г.

Европейската комисия представи първи пакет от мерки за ускоряване на прехода към кръгова икономика през март 2022 г. Той включва предложения за устойчивост на продуктите, актуализиране на правилата за строителните продукти и стратегия за текстилните продукти.

През ноември 2022 г. Комисията предложи нови европейски правила за опаковките. Те включват изисквания за подобряване на дизайн и информативната стойност на опаковките, както и за насърчаване на повторното използване и рециклирането. Предвижда се преминаване към пластмаса на биологична основа, която се разгражда.¹

¹ <https://www.europarl.europa.eu/news/bg/headlines/economy/20151201STO05603/krghovata-ikonomika-kakvo-predstavliava-tia-i-zashcho-e-vazhna>

II. Концепция за синя икономика в контекста на кръговата икономика

Концепцията за синя икономика постепенно започва да заема важно място в икономическото развитие на държавите-членки на ЕС. Терминът „синя икономика“ се отнася до устойчивото използване на океанските и морските ресурси за постигане на икономически растеж, подобряване на поминъка и заетостта и осигуряване на трайно здраве на океанските и морските екосистеми. Глобалното разпространение на идеята за синята икономика дава нов импулс за преосмисляне на политиките в ЕС както и пътищата за развитие на крайбрежното и морското пространство и за предвиждане на политики и инвестиции в подкрепа на устойчивото развитие във всички държавите-членки. Бреговете и морските територии на България ще бъдат изправени пред изключителни предизвикателства и възможности, свързани с прехода на страната към синя икономика.¹

Урбанизация, замърсяване, въздействие на климатичните промени, ерозия на бреговата линия и скално изветряне – всички тези при - родни и предизвикани от човека въздействия оказват сериозен натиск върху българското крайбрежие. Очакваното средно покачване на морското равнище по българското черноморско крайбрежие варира от 1,5 до 3 милиметра на година (Pashova and Yovev 2010). По бреговата линия има 11 участъка, с обща дължина от приблизително 267 километра, които са с повишен риск от морски наводнения.

Голяма част от икономиката по българското Черноморие разчита на традиционни сектори като плажен туризъм, рибарство, морски транспорт и добив на полезни изкопаеми. През последните години обаче се наблюдават все по-голяма фрагментация в управлението на крайбрежните екологични и морски природни ресурси, непоследователни секторни политики за развитие и неизползвани пазари и възможности за създаване на работни места на регионално и национално ниво. Политиките за синя икономика на ЕС са крайъгълният камък, който би могъл да има трансформиращ ефект върху действията на национални и местни заинтересовани страни и обществени организации, за ограничаване на въздействията върху крайбрежната и мор - ската среда от производството и потреблението. Като страна-членка на ЕС, България се придържа към достиженията на правото на Общността, формулиращи контекста, в който следва да се преодолеят пропуските в управлението на морските екосистеми и икономики. България задейства своите процедури по морско пространствено планиране (МПП), за да обедини заинтересовани страни и бенефициери на синята икономика, с цел постигане на устойчиво управление на крайбрежните и морските ресурси. Въпреки това, изостава - щата хоризонтална интеграция в различните сектори и липсата на

¹ Под „преход към синя икономика“ в настоящия доклад следва да се разбира преминаване към по-всеобхватен и холистичен подход за управление на активите на синята икономика в морските сектори в България и в контекста на стратегията на ЕС за синя икономика и Рамката за развитие на синята икономика (PPCE). 25 Natura 2000 terrestrial and marine areas in Bulgaria cover 41,560 square kilometers.

приобщаващо планиране, които са в основата на интегрирането на политиките и вземането на решения, могат да подкопаят възможностите на България да извлече потенциални ползи от прехода към синя икономика.

„Синята икономика“ се приема като общ термин за развитието на икономически дейности, свързани с морската и океанската среда, по интегриран и устойчив начин. Съгласно Световната банка, „концепцията за синя икономика се стреми да насърчава икономически растеж, социално приобщаване и запазване или подобряване на поминъка, като същевременно осигурява екологична устойчивост на океаните и крайбрежните райони“ (Световна банка и ООН, 2017 г.). Тя подчертава, че развитието на „синя“ икономика зависи не само от правителствата, но и от активното и трайно участие на всички заинтересовани страни, включително национални, регионални, многостранни и международни организации, публичния и частния сектор, гражданското общество и други относими участници, както и от ефективното управление на знанията.

ЕС е особено активен в насърчаването на икономически растеж въз основа на устойчивото използване на океаните и моретата (син растеж). Интегрираната морска политика на ЕС (ЕК, 2007 г.) се основава на идеята за взаимосвързаност между индустриите и човешките дейности, съсредоточени върху морето. Тя насърчава холистичен подход към всички свързани с морето политики, с оглед подпомагане на устойчивото развитие на моретата и океаните и за установяване на координирани и прозрачни процеси на вземане на решения в секторните политики на ЕС по отношение на моретата и морските дейности, включително чрез стратегии на ниво морски басейн и макрорегион. Следователно, Стратегията на ЕС за син растеж (ЕК, 2012 г.) идентифицира пет иновативни морски сектора, използващи морски ресурс, с голям потенциал – възобновяема енергия, аквакултури, крайбрежен и морски туризъм, биотехнологии и добив от морското дъно, в които съществуват огромни възможности за експлоатация чрез разширяване на тези отрасли по устойчив начин.

Законодателството на ЕС относно морската среда и МПП е особено насочено към бъдещето. Целта му е да постигне баланс между опазването на морските биологични и природни системи и урегулираното икономическо развитие в морето. Въпреки че ключови сектори на синята икономика, като крайбрежния и морския туризъм, рибарството и аквакултурите, са силно засегнати от пандемията от коронавирус, се очаква синята икономика на ЕС като цяло да расте в бъдеще и да има огромен потенциален принос за възстановяването, без това да доведе до понижаване на екологичните стандарти и подкопаване на природните системи.

През декември 2019 г., ЕК приема нова стратегия за растеж, основана на идеята за декарбонизация и устойчивост, като оповестява Европейския зелен пакт (ЕЗП) за ЕС и неговите граждани (ЕК, 2019b). Пакетът от мерки на ЕЗП предлага успешен „преход към цифрова, базирана на знания, декарбонизирана

и по-кръгова промишленост в Европа“¹, като целта е Европа да се превърне в първия климатично неутрален континент до 2050 г. и да се подобри здравето на планетата, икономиката и хората. Това означава например, че морските индустрии, които работят на база интензивна употреба на изкопаеми, следва да се декарбонизират, ако искат да запазят своите лицензи и да растат. Обратно, синята икономика се разглежда като критична предпоставка за постигането на целите на ЕЗП, включително за смекчаване на ефектите и адаптиране към климатичните промени. Така например, нарастващият потенциал на възобновяемата енергия от инсталации в морето и по-устойчивото управление на морското пространство се считат за важен фактор в „зеления“ преход на ЕС.

III. Влияние на кръговата икономика в Черноморския басейн²

Като част от Черноморския басейн България разполага с уникални крайбрежни и морски ресурси, които предлагат възможности за устойчив растеж на отраслите, които зависят от тях. Въпреки, че голяма част от икономиката по българското крайбрежие продължава да разчита на традиционни сектори като плажен туризъм, риболов, морски транспорт и добив на полезни изкопаеми трябва да се има предвид, че прилагането на модели от кръговата икономика съдържат огромен потенциал. Налице е обаче и все по-фрагментирано управление на крайбрежните и морски природни ресурси, поради липса на последователност в секторните политики и развитието на пазара на регионално и национално ниво, които следва да се преодолеят чрез всеобхватен подход, базиран на цялостна визия за развитие.

Приносът на българската синя икономика към националната икономика, включително по отношение на заетостта, е значителен за стандартите на ЕС. Няколко сини сектора, в това число крайбрежен и морски туризъм, рибарство и аквакултури, корабоплаване, пристанища, корабостроене и кораборемонт и експлоатация на нефт и газ, генерират около 995 млн. евро брутна добавена стойност (БДС) през 2018 г. Това е около 2% от националната БДС на всички икономически сектори и представлява 3,4% от всички работни места, което поставя България над средните нива за ЕС и над тези на Италия или Франция. Предвид относително по-малкото крайбрежно и морско пространство на България, тези резултати онагледяват стратегическото значение на нейната морска икономика. Само крайбрежният туризъм генерира 80% от всички работни места в синята икономика и допринася за 69% към БДС на синята икономика през 2018 г. Благоприятните условия за уелнес и спа туризъм по крайбрежието представляват потенциал за разкриване на допълнителни работни места. Секторът на рибарството в страната, който включва стопански риболов, аквакултури и преработка на риба, допринася с 85 млн. евро за икономиката или 1,7% от националната БДС. В сектора също така са заети почти 10 000 души и той генерира 9% от работните места в синята

¹ Европейски парламент, “Industrial Policy,” Briefing (Brussels: European Union, 2019), [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/630309/EPRS_BRI\(2018\)630309_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/630309/EPRS_BRI(2018)630309_EN.pdf).

² “World Bank. 2020. Bulgaria Blue Economy Policy Note. Toward a Blue Economy development.” © World Bank.”

икономика. Предвид нарастващата консумация на морска храна в световен мащаб, този сектор има голям икономически потенциал.

Фигура 1. Заетост в утвърдени сектори на синята икономика



Източник: ЕК (2020 г.)

Фигура 2. Принос на утвърдените сектори на синята икономика към БДС



Източник: ЕК (2020 г.)

Фиг. 1 и 2 Заетост и принос в утвърдени сектори на синята икономика
Източник: Европейска комисия (2020 г.)

Тук възниква въпросът как в България секторите на синята икономика ще продължат напред в своето развитие за да се преодолеят текущите дефицити? Възстановяването на икономиката след пандемията, амбициозните цели на Европейския зелен пакт (ЕЗП) и новият период на многогодишно финансово планиране на ЕС (2021–27 г.) – всички те изправят българските институции както пред предизвикателства, така и пред възможности в техните усилия за възстановяване на растежа и заетостта. Предвид стопанската стойност на българската морска икономика, която е значителна по стандартите на ЕС, сините сектори биха могли да имат значителен принос за икономическото възстановяване на страната след пандемията. Стимулирането на инвестиции в по-син туризъм, намаляването на въглеродните емисии от корабоплаване, оползотворяването на потенциала на сините вериги на стойността, възстановяването на крайбрежните екосистеми и насърчаването на нововъзникващите морски сектори могат да спомогнат за извличане на максимални дългосрочни ползи, подкрепяйки същевременно краткосрочното възстановяване. Задвижването на необходимите структурни реформи, оптимизирането на междуинституционалната координация, диверсификацията на веригите за доставка и по-доброто интегриране на принципите на кръговата икономика в политиката за синя икономика допълнително предоставят път към съживяване на икономиката. Този начин на действие също ще помогне на България да заеме образцова роля в преодоляването на общите

предизвикателства в регионалния басейн на Черно море и ще укрепи нейната водеща позиция в изпълнението на ОДРЧМ.

Утвърдените сектори на синята икономика биха имали по-добри резултати, ако се обърне внимание на специфичните предизвикателства от конкурентното ползване на морските ресурси. Това може да отключи потенциала на традиционните сектори на синята икономика и да създаде повече работни места, но ще изисква по-добро управление, планиране и засилена защита на бреговете и крайбрежните ресурси. Повишаването на ефикасността на инвестиционните инициативи би могло да подобри поминъка на местните общности. Тези съображения следва да намерят отражение в секторните стратегии, които формират политиките за преход към синя икономика. Една бъдеща стратегия за синя икономика следва да насърчава действията за подпомагане на контрола върху утвърдени сектори, и да гарантира, че същите възприемат принципа на кръговата икономика чрез ефективно използване на ресурсите и намаляване на морското замърсяване.

Една национална визия и стратегия за синя икономика, придружени от съответна пътна карта, ще спомогнат за ускоряване на прехода към холистичен подход и укрепване на управленските структури под силно национално ръководство и ясно определени институционални мандати. Пътната карта ще идентифицира общи приоритети и действия, които да бъдат предприети през следващите години, с цел ускоряване на прехода към синя икономика по интегриран, последователен и всеобхватен начин, чрез осигуряване на непрекъснато участие на всички заинтересовани страни.

Стратегията на България за синя икономика може да създаде много възможности за изграждане на по-добра и по-екологосъобразна крайбрежна и морска икономика в условията на след-пандемичен финансов дефицит. Възприемането на холистичен подход към устойчивото развитие на синята икономика и прилагането на интегрирано крайбрежно и морско планиране ще улеснят по-ефективното програмиране на публичния финансов ресурс, ще отворят възможности за достъп до финансиране за частни фирми и заинтересовани страни, както и ще спомогнат за формулирането на съгласувани национални стъпки за преодоляване на трансграничните и регионалните предизвикателства.

Определянето на ясна посока в пътя на развитие на синята икономика ще осигури платформа за по-добро управление и координация между всички институции и заинтересованите страни в секторите на синята икономика. Такава координация ще осигури последователност на секторните планове за развитие, ще улесни взаимодействията и ограничи конкуренцията при ползването на морски ресурси, както и ще позволи формулирането на приоритетните инвестиции.

Укрепването на съществуващите управленски структури ще събере на една маса институции и специализирани държавни агенции с регулаторни функции по отношение на ползването на морските ресурси. Това включва хармонизиране на законодателната рамка за „зелен преход“ и прилагане на инструменти, които насърчават екосистемен подход за устойчиво развитие на синята икономика. Освен това, за да се гарантира прозрачното изпълнение на

МПП, България трябва да въведе инструменти за измерване и оценка на възможните компромиси между конкурентни видове ползване, потребители и ограничени ресурси, както и да определи точно положителните и отрицателните последици от различните варианти.

Съществен елемент на устойчивата синя икономика е опазването на синия природен капитал. Конкретно усилие в тази насока ще бъде разработването на Национален план за действие за морски отпадъци, като част от изпълнението на Регионалния план за действие за морски отпадъци за Черно море, приет от Комисията по опазване на Черно море от замърсяване през 2018 г.¹ Този план ще включва: а) приемането на конкретни политики, правни инструменти и институционални договорености, включително адекватни планове за управление на твърдите отпадъци, които съдържат програми за предотвратяване и почистване на морските отпадъци; б) програма за мониторинг, с цел оценка на актуалното състояние на морската среда по отношение на морските отпадъци; и в) подобряване на осведомеността и образователни програми и кампании.

Насърчаването на национална визия и стратегия за интегриране на държавните политики, с оглед възприемането на кръговата икономика във всички икономически сектори, ще осигури базата за постигане на ефективност и ефикасност на политиките за опазване на морските природни ресурси. Това ще позволи преминаване от линейни модели като „вземи-направи-изхвърли“ към възстановителни и регенеративни модели във веригата на стойността. България може да използва политиката за синя икономика, за да преодолее разделянето на веригите на стойността в морските сектори като създаде и въведе в тях кръгова форма на бизнес модели, с цел постигането на оптимални резултати при устойчивото използване на черноморските ресурси.

Синята икономика може да играе важна роля в прехода към въглеродна неутралност, както се подразбира от ЕЗП, което я извежда като важна област за инвестиции. Преди започването на новия програмен период на ЕС, България има реален шанс да формулира ефективен план за възстановяване от COVID кризата на крайбрежните общности и екосистемите, от които зависят тези общности, както и да подпомогне стопански субекти и заинтересовани страни, които са активни в различните сектори на синята икономика. Предвид нарастващия брой възможности за финансиране на иновативни решения за син бизнес, по-специално от страна на институциите на ЕС и банките за развитие, една програма от мерки на национално ниво би могла да предложи целенасочено съдействие за малки и средни предприятия (МСП), стартиращи предприятия и предприемачи, като ги подкрепи в изготвянето на по-добри проектни предложения и модели на работа, както и да популяризира принципите за устойчивост в реалната икономика.

¹ Общата цел на плана е да укрепи, да хармонизира и да приложи необходимите екологични политики, стратегии и мерки за устойчиво, интегрирано управление на проблемите с морските отпадъци в региона на Черно море. Вж. http://blacksea-commission.org/Downloads/BS_Marine_Litter_RAP_adopted.pdf.

Заклучение

Икономическият потенциал на българската крайбрежна и морска екосистема е изложен на риск от човешки и климатичен натиск. Урбанизация, замърсяване, въздействие на климатичните промени, ерозия на бреговата линия и отстъпване на клифа – всички тези природни и предизвикани от човека въздействия оказват сериозен натиск върху крайбрежието. Концентрираната урбанизация, заедно със засиленото индустриално развитие, включително по отношение на пристанищата и морската инфраструктура, натоварват крайбрежната околна среда, застрашават местообитанията и самите ценности, които привличат интереса на посетители и инвеститори.

Устойчивостта е възможна с широкомащабно и ефективно прилагане. Основата на устойчивостта е да се предприемат стъпки, които вземат предвид икономическите, социалните и екологичните последици от решенията и действията. В този контекст устойчивото потребление на енергията е един от основните въпроси в центъра на дискусиите за устойчивост. Жизненоважен ресурс е и водата, която е наложително да се научим да използваме устойчиво.

Когато разглеждаме ограничените ресурси и нарастващото потребление, разбираме, че устойчивото потребление е по-скоро необходимост, а не избор. Настоящото функциониране на глобалната икономика далеч не отговаря на целта за устойчив живот. Това налага да преминем от линейна икономика, която е системата, изградена върху използването на изкопаеми горива и текущите навици на потребление, към кръгова икономика.¹

REFERENCES:

Европейски парламент 2023. *Кръговата икономика: какво представлява тя и защо е важна*. Достъпно на:

<https://www.europarl.europa.eu/news/bg/headlines/economy/20151201STO05603/krghovata-ikonomika-kakvo-predstavliava-tia-i-zashcho-e-vazhna>

SZCZEPAŃSKI, M., DOBREVA, A. 2019. *Industrial Policy. Briefing*. Brussels: European Union, 2019. Available at: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/630309/EPRS_BRI\(2018\)630309_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/630309/EPRS_BRI(2018)630309_EN.pdf).

World Bank. 2020. *Bulgaria Blue Economy Policy Note. Toward a Blue Economy development*.

¹ <https://blacksea-cbc.net/>

IMPACT OF THE CIRCULAR ECONOMY ON THE BLACK SEA BASIN

Abstract. In recent years, there has been an increasing push towards the introduction of circular economy models, which would work in opposition to the traditional linear model "extraction-production-consumption-disposal".

As part of the Black Sea Basin, Bulgaria has unique coastal and marine resources that offer opportunities for sustainable growth of the industries that depend on them. Although a large part of the economy along the Bulgarian coast continues to rely on traditional sectors such as beach tourism, fishing, maritime transport and mining, it should be borne in mind that the application of circular economy models has enormous potential. However, there is an increasingly fragmented management of coastal and marine natural resources, due to a lack of consistency in sectoral policies and market development at the regional and national level, which should be overcome through a comprehensive approach based on a comprehensive development vision.

The contribution of the Bulgarian blue economy to the national economy, including in terms of employment, is significant by EU standards. Several blue sectors, including coastal and maritime tourism, fisheries and aquaculture, shipping, ports, shipbuilding and ship repair, and oil and gas exploitation, generated around €995 million in gross value added (GVA) in 2018. This is around 2 % of the national GDP of all economic sectors and represents 3.4% of all jobs, which places Bulgaria above the average levels for the EU and above those of Italy or France. Given Bulgaria's relatively smaller coastal and maritime space, these results highlight the strategic importance of its maritime economy. Coastal tourism alone generates 80% of all jobs in the blue economy and contributes 69% to the GVA of the blue economy in 2018. Favorable conditions for wellness and spa tourism along the coast represent the potential to create additional jobs. The country's fisheries sector, which includes commercial fishing, aquaculture and fish processing, contributes 85 million euros to the economy, or 1.7% of the national GDP. The sector also employs almost 10,000 people and generates 9% of jobs in the blue economy. Given the increasing consumption of seafood worldwide, this sector has great economic potential (World Bank: 2020).

The economic potential of the Bulgarian coastal and marine ecosystem is at risk from human and climatic pressure. Urbanization, pollution, the impact of climate change, shoreline erosion and cliff retreat – all these natural and man-made impacts are putting serious pressure on the coast. Concentrated urbanisation, together with increased industrial development, including in terms of ports and maritime infrastructure, is straining the coastal environment, threatening habitats and the very values that attract the interest of visitors and investors.

Sustainability is possible with large-scale and effective implementation. The basis of sustainability is to take steps that take into account the economic, social and environmental consequences of decisions and actions. In this context, sustainable energy consumption is one of the main issues at the center of sustainability discussions. Water is also a vital resource, which we must learn to use sustainably.

When we look at limited resources and increasing consumption, we understand that sustainable consumption is a necessity rather than a choice. The current functioning of the global economy falls far short of the goal of sustainable living. This requires us to move from a linear economy, which is the system built on the use of fossil fuels and current consumption habits, to a circular economy.

Keywords: sustainable development; Black sea; circular economy; marine ecosystem

JEL: O31, O33, O35, Q01, R11

✉ **Georgi Hadjiev, PhD Student**

Burgas Free University

Burgas, Bulgaria

E-mail: ghadzhiev@blackseacc.com

ОСНОВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА КОМУНИКАЦИИТЕ ПРИ УПРАВЛЕНИЕТО НА ПРОЕКТИ

доц. д-р Дарян Бойков, докт. Милка Нанова
Международно висше бизнес училище

Резюме. Управлението на комуникациите на проекти е серия от процеси, необходими за планиране, генериране, събиране, разпределение, съхранение, извличане, управление, контрол, мониторинг и окончателно разполагане с информация за проекта своевременно и по съответния начин. Комуникацията се счита за едно от най-важните умения, които мениджърът на проекта трябва да притежава. Ръководителите на проекти прекарват почти цялото време по време на проекта в общуване. Управлението на комуникациите е процес на надзор на информацията, прехвърляне във всички посоки (нагоре, надолу, хоризонтално или диагонално), което може да бъде официално или неформално. Изпълнението на проекта зависи пряко от ръководителя на проекта и от неговата компетентност в управлението на комуникациите. Изследователи твърдят, че „ефективната комуникация създава мост между различните заинтересовани страни, участващи в проекта, свързващ различни културни и организационни среди, различни нива на експертиза и различни гледни точки и интереси в изпълнението на проекта или резултата”. Ефективните комуникации по проекта предполагат, че правилната информация се трансформира в правилен адресат, явяваща се най-рентабилна в подходящото време. Тези предпоставки са наложителни за успеха на проекта. Ефективните комуникации на проекта означават изпълнение (предаване, приемане, декодиране, разбиране) на необходимата информация. От своя страна, проектната комуникация се разбира като обмен на информация с цел изграждане на съгласуваност между заинтересованите страни по проекта. Терминът „комуникация по проекта“ обозначава всички аспекти на комуникацията в един проект: както външна, така и вътрешна комуникация, писмена, устна и междуличностна, планирана и нерегламентирана.

Ключови думи: управление; проект; комуникация

Въведение

Според определението Project Communications Management „проектно комуникационно управление включва процесите, необходими за генериране,

събиране, разпространение, съхраняване и извличане на свързана с проекта информация по своевременно и оптимален начин.“¹

Има пет основни процеса при управление на комуникациите на проекта и те включват:

- Идентифициране на групи по интереси;
- Комуникационно планиране;
- Разпространение на информация;
- Управление на очакванията на заинтересованите страни;
- Отчитане на реализацията.²

Според други източници процесите за управление на комуникациите на проекта са следните³:

- Планиране на комуникационния мениджмънт – изработване на план за потока от информация за проекта според нуждите на заинтересованите страни, като се имат предвид и активите на организацията;
- Управление на комуникациите – генериране, събиране, разпределение, прехвърляне, съхраняване и извличане на информация за проекта въз основа на плана;
- Контролни комуникации – наблюдение и контрол на комуникациите по проекта, за да се гарантира тяхната ефективност и ефикасност.

Планирането на комуникациите по проекта е процес на развитие на методология за комуникации по проекта и създаване на план за управление на комуникациите. По-късното документиране е най-ефективния и ефикасен подход относно информационния поток на проекта⁴. Процесът на планиране на комуникациите се съсредоточава върху идентифицирането на заинтересованите страни, от каква информация се нуждаят и кога, след което се планира как да се изпълнят и самите комуникационни потребности⁵. Автори признават голямото значение на доброто комуникационно планиране и твърдят, че неправилното планиране може да причини проблеми като забавяне на трансфера на съобщения, комуникационно затъмнение или предаване на информация за грешните заинтересовани страни, вкл. неразбиране или погрешно схващане на съобщението⁶.

¹ Project Management Institute (2013). A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Fifth Edition. Project Management Institute, Inc. Pennsylvania: US. [online]. Available from: https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/PMBOKGuide_5th_Ed.pdf [Accessed 17 October 2021].

² Institut za projektni menadžment, „Korpus znanja za upravljanje projektima (PMBOK vodič)“, Fakultet Tehničkih nauka, Novi Sad, Srbija, 2008

³ Project Management Institute (2013). A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Fifth Edition. Project Management Institute, Inc. Pennsylvania: US. [online]. Available from: https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/PMBOKGuide_5th_Ed.pdf [Accessed 17 October 2021].

⁴ Пак там.

⁵ Project Management Institute (2013). THE HIGH COST OF LOW PERFORMANCE: The Essential Role of Communications. Project Management Institute, Inc. Pennsylvania: US. [Online]. Available from: <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/the-essential-role-of-communications.pdf> [Accessed 17 October 2021].

⁶ Heldman, K. (2018). PMP: Project Management Professional Exam Study Guide. Ninth Edition. Sybex. John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, Indiana. [Online]. Available from:

Комуникационното планиране трябва да се извърши на много ранен етап от фазата на планиране¹. Този подход помага да се разпределят необходимите ресурси за управление на комуникациите. Освен това, входовете към процеса на управление на комуникациите на плана са: активи на организационните процеси, факторите на околната среда, регистър на заинтересованите страни и план за управление на проекта. Когато се разработва комуникационен план на проекта, ръководителят на проекта трябва да вземе предвид активите на организационния процес – стандартизирани практики, ноу-хау и бази знания на компанията. Тези активи могат да включват шаблони, фирмени политики, процеси, процедури, графици, данни за рисковете, предишен опит, историческа информация и др. Активите на организационния процес също съдържат информация за специфичните комуникационни изисквания на компанията, като например технологии, достъпни бази данни, одобрени медии, политики за сигурност и т.н.² Някои организации установяват стандарти за комуникационни инструменти, като комуникационни планове, доклади за състоянието, време за предаване на информацията и т.н. Ръководителите на проекти трябва да знаят за съществуващите стандарти и разработване на комуникационен план според процесите на самата организация³. Факторите на околната среда на предприятието също трябва да се вземат предвид за ефективно комуникационно планиране. Тези фактори включват организационна структура, корпоративна култура, налични ресурси, пазарни условия, изградени комуникационни мрежи, проекти, информационна система за управление (например, автоматизирани системи и инструменти за обслужване на проекта, различни управленски практики и пр.)⁴. Ако една организация разполага с подобни автоматизирани системи и инструменти за обслужване на проекта, те могат да покажат на ръководителя съществуващите възможности за генериране на информация и разпространение, като инструменти за планиране и предоставяне на ресурси, бази данни, уеб интерфейси към други онлайн системи и пр. Когато разработва комуникационен план, ръководителят на проекта трябва да отговори на следните въпроси⁵:

1. Кому е нужна информацията?
2. Какъв тип информация за проекта е необходима?
3. Как ще бъде съобщена информацията?

https://www.academia.edu/40842718/PMP_Project_Management_Professional_Exam_Study_Guide_Ninth_Edition [Accessed 18 October 2021].

¹ Пак там.

² Project Management Institute (2013). A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Fifth Edition. Project Management Institute, Inc. Pennsylvania: US. [Online]. Available from: https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/PMBOKGuide_5th_Ed.pdf [Accessed 17 October 2021].

³ Dow, B. (2008). Project Management Communications Bible. Indianapolis: Wiley Publishing.

⁴ Project Management Institute (2013). A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Fifth Edition. Project Management Institute, Inc. Pennsylvania: US. [Online]. Available from: https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/PMBOKGuide_5th_Ed.pdf [Accessed 17 October 2021].

⁵ Dow, B. (2013). Project Communications Plan - Who, What, Where, How, When...etc. [Online]. Available from: <http://www.projecttimes.com/articles/project-communications-plan-who-what-where-how-when%E2%80%A6etc.html> [Accessed 18 October 2021].

4. Кога трябва информацията, кога е необходима? Колко често е необходима?

5. Защо заинтересованите страни се нуждаят от тази информация?

6. Как да се разбере, че комуникационният план работи?

Регистър на заинтересованите страни

Първата и много важна стъпка в планирането на комуникационния процес на проекта е идентифицирането на заинтересованите страни и техните комуникационни нужди и изисквания. Ръководителят на проекта трябва да идентифицира всички лица, компании или организации, които могат да бъдат повлияни или могат да засегнат от изпълнението на проекта и резултатите му. Заинтересованите страни могат да бъдат включени в проекта пряко или косвено, да имат пасивна или активна роля, но е много важно да се знае каква точно е ролята на всяка заинтересована страна¹. Идентифицирането на заинтересованите страни може да бъде предизвикателство за сложни проекти, когато проект-мениджърът работи с много заинтересовани страни в различни страни и функционални области, в различни нива на управление и от различни култури². Самото идентифициране на заинтересованите страни трябва да се извърши от ръководителя на проекта заедно с екипа на проекта. Може да се наложи и по-добро изпълнение на този процес с подкрепа от висшето ръководство, инвеститори/спонсори на проекта или функционалните отдели. Следващата стъпка в комуникационното планиране е анализът на заинтересованите страни. Ръководителят на проекта трябва да анализира всички идентифицирани заинтересовани страни по техните правомощия, интерес към проекта, възможно влияние върху резултатите от проекта и други фактори. Нуждите на заинтересованите страни от информация за проекта и изискванията за типа данни, честота им и т.н., също трябва да бъдат определени³. Всяка информация за заинтересованите страни се събира в регистър на заинтересованите страни. Типичните въпроси, които се задават за анализ на заинтересованите страни са⁴:

- Кои са силни и кои не?
- Кой ще има или изисква да има пряко или косвено участие?
- Кой има властта да прекрати/спре проекта?
- Каква е спешността на резултатите?
- Кой може да изисква повече или по-малко информация от другите?

¹ Heldman, K. (2018). PMP: Project Management Professional Exam Study Guide. Ninth Edition. Sybex. John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, Indiana. [Online]. Available from: https://www.academia.edu/40842718/PMP_Project_Management_Professional_Exam_Study_Guide_Ninth_Edition [Accessed 18 October 2021].

² Kerzner, H. (2009). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. New Jersey: John Wiley & Sons.

³ Heldman, K. (2018). PMP: Project Management Professional Exam Study Guide. Ninth Edition. Sybex. John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, Indiana. [Online]. Available from: https://www.academia.edu/40842718/PMP_Project_Management_Professional_Exam_Study_Guide_Ninth_Edition [Accessed 18 October 2021].

⁴ Kerzner, H. (2009). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. New Jersey: John Wiley & Sons.

Инструментът за картографиране на заинтересованите страни е нужен, за да се идентифицира начинът за комуникация с всяка заинтересована страна, който да се използва в бъдеще. Картата на заинтересованите страни е решетка с маркирано място за всяка заинтересована страна въз основа на нейните характеристики.

При разглеждане на правомощията на заинтересованите страни, ръководителят на проекта трябва да вземе предвид както техният формален, така и неформалния им авторитет¹. Някои автори предлагат заинтересованите страни да се сравняват по тяхното влияние (ниво на участието на заинтересованите страни) и въздействие (способност за извършване на предпочитаната, желаната промяна). Посочените в таблицата по-горе четири типа заинтересовани страни са резултат от тази перспектива².

Показаната класификация определя как ръководителят на проекта трябва да управлява всяка заинтересована страна. Предложените техники за управление са подкрепени от много учени и могат да бъдат обобщени по следния начин³:

Удовлетворение: този модел твърди, че хората трябва да бъдат доволни с високи нива на власт (например, спонсори, инвеститори, общественост), по-малко заинтересовани или по-малко влияещи страни с ниско ниво на въздействие. Тези заинтересовани страни също имат голяма привързаност към информационния поток на проекта. Затова проектът-мениджърът трябва да положи известни усилия, за да задоволи техните нужди. Въпреки това, предоставената информация не трябва да бъде прекалено подробно.

Управление отблизо: това са силни, заинтересовани хора или влияещи заинтересовани страни с високо ниво на въздействие. Тези заинтересовани страни могат да повлияят значително върху успеха или провала на проекта. Проектът-мениджърът трябва да концентрира максимални усилия, за да отговори на комуникационните нужди на тези заинтересовани страни.

Запазване на информираността: това са хора с ограничена власт, но със силен интерес към проекта или неоказване на влияние върху заинтересованите страни с високо ниво на въздействие. Тази група може да действа като превантивна по проблеми в системата и може да помогне при технически различни технически препятствия по проекта.

Мониторинг: това са хора с ограничена власт, които могат да не се интересуват от проекта или да не оказват никакво влияние върху

¹ Sharma, R. (2010). What is the Influence/Impact Grid (Influence/Impact Matrix)? [Online]. Available from: http://www.brighthubpm.com/resource-management/81618-what-is-the-influenceimpact-grid-influenceimpact-matrix/#imgn_0 [Accessed 20 October 2021].

² Пак там.

³ Kerzner, H. (2009). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. New Jersey: John Wiley & Sons.

Kerzner, H., C. Belack (2010). Communications Management. In: Managing Complex Projects. New Jersey: John Wiley & Sons, 295-388.

Sharma, R. (2010). What is the Influence/Impact Grid (Influence/Impact Matrix)? [Online]. Available from: http://www.brighthubpm.com/resource-management/81618-what-is-the-influenceimpact-grid-influenceimpact-matrix/#imgn_0 [Accessed 20 October 2021].

заинтересованите страни с ниско ниво на въздействие. Ръководителят на проекта трябва да им предоставя известна информация, но не твърде подробна.

Ръководителите на проекти трябва да съсредоточат усилията си върху комуникацията с ключовите заинтересовани страни – по-властни и по-заинтересовани от проекта. Освен това ролята на заинтересованата страна може да се променя бързо през целия жизнен цикъл на проекта. Ето защо е важно всички заинтересовани страни да се управляват внимателно. Това също означава, че регистърът на заинтересованите страни е „жив“ и силно значим документ, който трябва да бъде редовно и навременно преглеждан¹.

Атрибути за оценяване на заинтересованите страни

Друг модел за оценка на заинтересованите страни е предложен от Р. Мичъл (1997). Той се основава на оценяване на заинтересованите страни по три атрибута²:

- Власт: когато „един социален актьор, А, може да накара друг социален актьор, В, да направи нещо, което В не би направил иначе“³;
- Легитимност: когато действията на заинтересована страна са правилни, подходящи или уместни отвъд някаква социално конструирана система от стандарти, ценности, дефиниции;
- Спешност: степента, в която заинтересованата страна изисква незабавно разглеждане.

Начинът за управление на заинтересованите страни зависи от тяхното мълчание. Заинтересованите страни с ниска степен на мълчание притежават само един атрибут от посочените. Умерено мълчаливите заинтересовани страни притежават два атрибута. Силно тихите заинтересовани страни комбинират и трите атрибута.

В зависимост от притежанието на споменатите атрибути, дефинираме следните видове заинтересованите страни⁴:

Неактивните заинтересовани страни притежават един атрибут - власт. Тези страни могат да използват силата си на влияние върху проекта, но без други атрибути, тази власт се използва много трудно или изобщо не може да се използва. Те имат малък или почти никакъв интерфейс с проекта. Въпреки това, ръководителят на проекта трябва да е наясно с такива заинтересовани страни, тъй като те могат да получат втори атрибут;

Дискреционни заинтересовани страни (притежават един атрибут - легитимност). Без власт и спешност, те не могат да принудят ръководителя на проекта към активна комуникативна връзка, но мениджърът сам може да реши да го направи;

Взискателни заинтересовани страни (притежават един атрибут - спешност). Те имат спешни претенции, но нямат нито правомощия, нито легитимност, за да ги изпълнят;

¹ Kerzner, H., C. Belack (2010). Communications Management. In: Managing Complex Projects. New Jersey: John Wiley & Sons, 295-388.

² Mitchell, R. (1997). Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts. The Academy of Management Review, 22(4), 853-886.

³ Пак там.

⁴ Пак там.

Доминиращи заинтересовани страни (два атрибута – власт и легитимност). Те имат сигурно въздействие върху проекта, тъй като имат способността да действат по своите претенции поради притежаваните качества. Това е групата, която трябва да получи много внимание от ръководителя на проекта;

Зависими заинтересовани страни (два атрибута – спешност и легитимност). Те нямат власт, затова са зависими от мощта на някой друг, който я притежава, за да изпълни исканията им. В същото време обаче могат да управляват спешността и легитимността, които притежават, чрез защитата на други заинтересовани страни;

Опасни заинтересовани страни (два атрибута – спешност и власт). Тези страни са опасни за проекта, тъй като притежават два от най-силните атрибути, чрез които могат да действат принудително. Например, да саботират проекта и/или да оказват съпротива при изпълнението му;

Окончателни заинтересовани страни (притежават и трите атрибута – власт, легитимност и спешност). Те имат високо ниво на тишина, поради което ръководителят на проекта трябва да им даде приоритет. Притежанието и на трите атрибута е предпоставка и за увеличаване на отзивчивостта и комуникацията на ръководителя на проекта към техните нужди. Освен това е важно да се каже, че всеки един от участниците с два атрибута, много лесно може да стане окончателен, ако притежава третия, който му липсва.

Важен аспект, който трябва да се вземе предвид при анализа на заинтересованите страни, е техните нива на толерантност към риска и готовността им за поемане на определено ниво на риск. Всеки участник има различно ниво на толерантност към риска – нещо, което може да е причина за проблеми с комуникацията. Заинтересовани страни с високо ниво на толерантност към риска трябва да получават информация на високо ниво и по-рядко от другите. Заинтересовани страни с ниско ниво на толерантност към риска се нуждаят от много подробна информация за проекта, при това много често. Ръководителят на проекта трябва да оцени нивото на толерантност към риска на заинтересованите страни още на първата среща, когато се засягат ключовите въпроси за проектните рискове. Нивото на толерантност към риска на заинтересованите страни може да варира за различните области на проекта¹. Важно е да се разбере, че заинтересованите страни имат различни очаквания от проекта. Някои от тях могат да разглеждат успеха на проекта само от финансов аспект, докато други да се стремят към по-дългосрочна бъдеща полза и след приключването на проекта.

Ръководителят на проекта също трябва да помни, че не всички заинтересовани страни искат проектът да успее, дори и да изглежда, че го подкрепят². За ефективното управление на комуникациите е от голямо значение да се признаят комуникационните изисквания на заинтересованите страни. За

¹ Dow, B. (2008). Project Management Communications Bible. Indianapolis: Wiley Publishing.

² Kerzner, H. (2009). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. New Jersey: John Wiley & Sons.

целта автори предлагат следните източници на информация за определяне на тези нужди¹:

- От организационната схема на фирмата;
- От отчетността на заинтересованите страни;
- От всички функционални отдели и звена, участващи в проекта;
- От определяне на вътрешно-организационните нужди;
- Нужда от външна комуникация с медии, правителство, индустриални групи и др.

Заключение

Най-надеждният и специфичен източник на информация за комуникацията на заинтересованите страни в изискванията, са срещи или лични интервюта. По време на разговорите относно проекта лице в лице, мениджърът има възможност да попита директно относно нуждите от информация за проекта на заинтересованите страни, желана честота на доставка на данни, предпочитани комуникационни канали, медии и други възможни претенции. Преди да проведе интервюто, ръководителят на проекта трябва да разбере дали той или тя е упълномощен или има статут да взаимодейства с конкретната заинтересована страна. В някои случаи например, инвеститорът на проекта трябва да преговаря със заинтересованите страни, тъй като има по-висок статус от ръководителя на проекта².

Проектите са решаваща рамка за осъществяване на промяна, която желаят организациите и заинтересованите страни. Управлението на проекти изисква цялостна концептуална основа и правилен управленски подход за определяне на факторите, които влияят на промяната и успеха. Успехът на всеки проект и постигането на желаната промяна зависи от способностите на членовете на проекта и ръководителя да комуникират своевременно и ефективно по време на целия жизнен цикъл от проекта. При комуникационното планиране, ръководителят на проекта трябва да отговори на редица важни въпроси, свързани с управлението на комуникациите по време на целия проект. Трябва да се съберат комуникационните нужди и изисквания на заинтересованите страни и на тяхна база да се дефинират и включат най-добрите комуникационни практики в управлението на комуникациите по проекта.

REFERENCES

DOW, B. 2008. Project Management Communications Bible. Indianapolis: Wiley Publishing.

DOW, B. 2013. Project Communications Plan - Who, What, Where, How, When...etc. [Online]. Available from: <http://www.projecttimes.com/articles/project-communications-plan-who-what-where-how-when%E2%80%A6etc.html> [Accessed 18 October 2021].

¹ Пак там.

² Heldman, K. (2018). PMP: Project Management Professional Exam Study Guide. Ninth Edition. Sybex. John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, Indiana. [Online]. Available from: https://www.academia.edu/40842718/PMP_Project_Management_Professional_Exam_Study_Guide_Ninth_Edition [Accessed 18 October 2021].

HELDMAN, K. 2018. PMP: Project Management Professional Exam Study Guide. Ninth Edition. Sybex. John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, Indiana. [Online]. Available from: https://www.academia.edu/40842718/PMP_Project_Management_Professional_Exam_Study_Guide_Ninth_Edition [Accessed 18 October 2021].

KERZNER, H. 2009. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. New Jersey: John Wiley & Sons.

KERZNER, H., C. BELACK 2010. Communications Management. In: Managing Complex Projects. New Jersey: John Wiley & Sons.

MITCHELL, R. 1997. Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts. The Academy of Management Review, 22(4).

Institut za projektni menadžment, „Korpus znanja za upravljanje projektima (PMBOK vodič)“, Fakultet Tehničkih nauka, Novi Sad, Srbija, 2008

Project Management Institute (2013). A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Fifth Edition. Project Management Institute, Inc. Pennsylvania: US. [online]. Available from: https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/PMBOKGuide_5th_Ed.pdf [Accessed 17 October 2021].

Project Management Institute (2013). THE HIGH COST OF LOW PERFORMANCE: The Essential Role of Communications. Project Management Institute, Inc. Pennsylvania: US. [Online]. Available from: <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/the-essential-role-of-communications.pdf> [Accessed 17 October 2021].

Sharma, R. (2010). What is the Influence/Impact Grid (Influence/Impact Matrix)? [Online]. Available from: http://www.brighthubpm.com/resource-management/81618-what-is-the-influenceimpact-grid-influenceimpact-matrix/#imgn_0 [Accessed 20 October 2021].

BASIC ELEMENTS OF COMMUNICATIONS IN PROJECT MANAGEMENT

Abstract. Project communications management is a series of processes required to plan, generate, collect, distribute, store, retrieve, manage, control, monitor and ultimately dispose of project information in a timely and appropriate manner. Communication is considered one of the most important skills a project manager should possess. Project managers spend almost all the time during the project communicating. Communication management is the process of overseeing information transfer in all directions (up, down, horizontal or diagonal), which can be formal or informal. The implementation of the project depends directly on the project manager and his competence in communication management. Researchers claim that "effective communication creates a bridge between the different stakeholders involved in the project, bridging different cultural and organizational environments, different levels of expertise, and different perspectives and interests in

the project's implementation or outcome". Effective project communications implies that the right information is transformed to the right addressee, appearing most cost-effectively at the right time. These prerequisites are imperative for the success of the project. Effective project communications mean the execution (transmission, reception, decoding, understanding) of the necessary information. On the other hand, project communication is understood as the exchange of information with the aim of building coherence between project stakeholders. The term "project communication" refers to all aspects of communication in a project: both external and internal communication, written, oral and interpersonal, planned and unregulated.

Keywords: management; project; communication

✉ **Assoc. Prof. Daryan Boykov, PhD**
International Business School
Botevgrad, Bulgaria
E-mail: dboykov@ibsedu.bg

✉ **Milka Nanova. PhD Student**
International Business School
Botevgrad, Bulgaria
E-mail: milkananova@yahoo.com

УСТОЙЧИВО ФИНАНСИРАНЕ – РИСКОВЕ И ОТЧЕТНОСТ В БАНКОВИЯ СЕКТОР

докт. Боряна Борисова-Роси
Нов Български Университет

Резюме. За прехода към устойчива, неутрална по отношение на въглеродните емисии, кръгова икономика е необходимо осигуряване на прогнозното количество финансови ресурси, както чрез предвиждането на публични финанси, така и чрез увеличението на инвестициите от частния сектор. Финансовото посредничество, по-специално посредничеството на банките играе решаваща роля, като същевременно преходът води до нови рискове, които трябва да бъдат дефинирани и управлявани по подходящ начин, за да бъдат сведени до минимум заплахите за финансовата стабилност. Във връзка с устойчивото финансиране Европейската комисия (ЕК) възприе набор от действия, обобщени в публикуван план и стратегия. Планът за действие цели пренасочване на капиталовите потоци към устойчиво развитие, интегриране на устойчивото развитие в управлението на риска, насърчаване на прозрачността и дългосрочната ориентираност. В този контекст усилията на ЕК са насочени към десет взаимосвързани области с градивни елементи таксономията, оповестяването и други инструменти като референтните показатели и стандарти. Тези законодателни актове са отправна точка за категоризация на банковите продукти и експозиции, както и дейностите на кредитополучателите в банките. Освен това те допринасят за създаването на единна отчетност, като база за оценка и управление на риска от прехода във връзка с изменението на климата, част от по-широкото понятие за екологичните, социалните и управленските (ESU) рискове. Съгласно новоизградената европейска регулаторна рамка за оповестяване на устойчивостта, кредитните институции следва да отговорят на множество отчетни изисквания. Банките трябва да разполагат с подходяща структура и процес за корпоративно управление и управление на риска, за да идентифицират, измерват, редуцират и докладват рисковете. Компетентните надзорни органи са ангажирани с контрол и анализ на тази информация за целите на финансовата стабилност. Това поставя банките и надзорните органи пред предизвикателствата, свързани с бъдещото коректно отчитане и измерване на ЕСУ рисковете, предвид липсата на достатъчно и достоверна информация.

Ключови думи: устойчивост; ЕСУ рискове; оповестяване; банки
JEL: G21; G32

Въведение

Устойчивото развитие и зеленият преход към нисковъглеродна икономика, с поставените цели за намаляване на емисиите на парникови газове с 55% до 2030 г. и неутралност до 2050 г. са общовалидни теми, които засягат всички икономически агенти – потребители, спестители, производители и инвеститори. Финансовата система играе ключова роля в адаптирането на обществените политики, предвид ролята на банките¹ като основни посредници в икономиките на съвременното общество. За разлика от традиционния линеен икономически модел, базиран на „вземи и/или направи, консумирай и хвърли“, кръговата икономика² се основава на „най-дълго споделяне, повторна употреба, заемане и повторно използване, поправка и рециклиране, в (почти) затворен цикъл“, с максимално удължен жизнен цикъл на продуктите. Преминването към кръгова икономика може да предостави възможности, но съществуват множество предизвикателства както за домакинствата и предприятията, така и за кредитните институции.

Очаква се от банковата система, която премина процес на реформи, осмисляйки поуците от финансовата криза през 2008 г. - 2009 г., да допринесе за изграждането на екологосъобразна икономика, ориентирана към устойчиво развитие и финансиране. Още повече, че Европейската комисия (ЕК) счита, че пренасочването на частния капитал към повече инвестиции, свързани с устойчивото развитие, изисква промяна и в начина на действие на финансовата система. В този контекст ЕК възприе набор от действия, обобщени в публикуван план и стратегия³. В плана за действие на Комисията се очаква финансовият сектор да изпълнява основна роля за постигане на целите за устойчиво развитие. С плана се цели пренасочване на капиталовите потоци към икономика, ориентирана към устойчиво развитие, включване на устойчивото развитие в управлението на риска, насърчаване на прозрачността и дългосрочната ориентираност. Като първоначален етап се въведоха Европейска таксономия, стандарти и показатели, които да послужат като основа за последващите законодателни актове, свързани с публичното оповестяване, а отгук и за адекватното оценяване и управление на рисковете.

Пътят към по-устойчиво развитие е избран от множество държави от цял свят чрез подписването на Парижкото споразумение относно изменението на климата и Програмата на ООН до 2030 г. за устойчиво развитие. В програмата са залегнали трите измерения/фактори на устойчивостта – икономическо, социално и екологично. Въздействието на тези фактори върху дейностите на институциите/предприятията и обратното – влиянието на дейностите върху тях (т.н. принцип на двойна същественост) водят до рискове, обект на анализ, оценка и управление. За тази цел са необходими информация

¹ Банка или кредитна институция, съгласно член 4, параграф. 1, точка 27 от Регламент 575/2013 на Европейския парламент и на Съвета за пруденциалните изисквания за кредитните институции (РКИ)

² Определение, съгласно чл. 2, точка 9 на Регламент (ЕС) 2020/852 на Европейския Парламент и на Съвета

³ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9f5e7e95-df06-11eb-895a-01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF

и данни, които да послужат на банките и надзорните органи от една страна и на инвеститорите и другите заинтересовани страни от друга, за да се запознаят със състоянието на съответното предприятие предвид новите рискове.

Рискове от екологичен, социален и управленски характер

Най-общо риск за устойчивостта¹ означава събитие или условие от екологично, социално или управленско естество, което, ако настъпи, може да причини действително или потенциално съществено отрицателно въздействие върху стойността на дадена инвестиция, експозиция или друг финансов инструмент, както и друг вид актив. Това са рискове, които могат да засегнат предприятия (юридическите лица) и физически лица, поради което тяхното въздействие зависи от дейностите, характеристиките и спецификите на икономическите агенти.

Трите измерения на устойчивото развитие са екологичните, социалните и управленските фактори или рискове. Те представляват рамка за анализ на предприятие от гледна точка на устойчивото развитие, като се изследва нивото на въздействието на предприятията върху околната среда, върху служителите и обществото, както и управленските му политики по отношение на справедливи заплати, равнопоставеността между половете и расите, преодоляването на дискриминацията. В същото време следва да бъде обърнато внимание и на обратното въздействие (т.н. двойна същественост - екологична и социална същественост, която може да възникне от въздействието на икономическите и финансови дейности на предприятията върху климата, чието изменение може от своя страна да доведе до финансова същественост, в случай че въздействието му повлияе на стойността (възвръщаемостта) на дейностите на предприятието.

За банките екологичен, социален или управленски (ESU) риск означава рискът от загуба поради отрицателните финансови последици за институцията от настоящото или бъдещото въздействие на ESU фактори върху нейните контрагенти или инвестирани активи. От своя страна екологичният риск се разделя на физически риск и риск, свързан с прехода. Физическият риск представлява потенциална загуба, свързана с финансовото въздействие на промените в климата, например по-чести екстремни метеорологични явления или постепенни изменения на климата, както и влошаване на състоянието на околната среда (като напр. замърсяване на въздуха, водите и земята, воден недостиг, обедняване на биоразнообразието и обезлесяване). Рискът, свързан с прехода се отнася до потенциални финансовите загуби, които дадена институция може да претърпи, пряко или непряко, от процеса на приспособяване към по-нисковъглеродна и по-екологично устойчива икономика (декарбонизация на пазара). Той може да бъде породен например от сравнително внезапно приемане на политики по отношение на климата и

¹ Определение съгласно Регламент (ЕС) 2019/2088 на Европейския парламент и на Съвета от 27 ноември 2019 година относно оповестяването на информация във връзка с устойчивостта в сектора на финансовите услуги

околната среда или регулаторни промени, технологични иновации или промяна в пазарните нагласи и предпочитания.

Рамка за оповестяване/отчитане във връзка с устойчивостта¹

В основата на европейската регулаторна рамка за оповестяване на устойчивостта е Регламент (ЕС) 2020/852 на Европейския парламент и на Съвета от 18 юни 2020 г. за създаване на рамка за улесняване на устойчивите инвестиции (наричан Регламент за таксономията), който установява техническите критерии за проверка с цел определяне на условията, при които дадена икономическа дейност се квалифицира като допринасяща съществено за смекчаването на изменението на климата или за адаптирането към изменението на климата, и с цел определяне дали тази икономическа дейност не нанася значителни вреди във връзка с постигането на някоя от другите екологични цели. С Регламента за таксономията се подпомагат инвеститорите и другите заинтересовани лица да разпознаят определена икономическа дейност като екологично устойчива, като изричната му цел е пренасочване на капиталови потоци към устойчиви инвестиции.

За да се приеме една дейност за екологично устойчива, следва да допринася съществено на поне една от изброените шест цели и да не наврежда значително на никоя от другите пет екологични цели:

1. смекчаване/редуциране на последиците от изменението на климата;
2. адаптиране към изменението на климата;
3. устойчиво използване и опазване на водните и морските ресурси;
4. преход към кръгова икономика, предотвратяване образуването на отпадъци и рециклиране на отпадъци;
5. предотвратяване и контрол на замърсяването;
6. опазване и възстановяване на биологичното разнообразие и екосистемите.

Дейностите, които допринасят за смекчаване на изменението на климата са най-общо:

- Нисковъглеродни дейности – съвместимост с целта за нулеви нетни въглеродни емисии до 2050 г.: транспорт с нулеви емисии, производство на електроенергия с почти нулеви въглеродни емисии, залесяване;
- Дейности, свързани с прехода – допринасящи за постигането на нулеви нетни емисии до 2050 г.: реновиране на сгради, производство на електроенергия < 100 g CO₂/kWh; автомобили < 50 g CO₂/km;
- Подпомагащи дейности – спомагащи за постигането на нисковъглеродни резултати или за значително намаляване на емисиите: производство на вятърни турбини, научно-технически дейности за смекчаване на последиците от изменението на климата.

Регламентът за таксономията подлежи на текущо преразглеждане и изменение чрез приемането на делегирани актове предвид научното и технологичното развитие или поради прецизиране критериите на таксономията

¹ За целите на доклада се разглежда актуалната одобрена Европейска рамка за отчитане и оповестяване (не се взима предвид проекта Директивата за надлежната проверка на корпоративната устойчивост)

за проверка на екологичната устойчивост. В тази връзка е приет Делегирания акт за климата¹, като с него се въвежда списък с екологично устойчиви дейности и технически критерии за проверка за всяка екологична цел (в сила от 1 януари 2022 г.). Тези критерии обхващат множество икономически сектори и дейности, свързани с веригата на енергийните доставки – от производството на електрическа и топлинна енергия от различни източници, през преносните и разпределителните мрежи до акумулирането, както и използването на термopомпи и производството на биогаз и биогорива. Допълнително разширяване на критериите с цел да се включи и производството на електроенергия с помощта на изкопаеми газови горива и ядрена енергия се осъществява чрез Делегиран регламент (ЕС) 2022/1214², с дата на прилагане 1 януари 2023 г.

Таксономията предоставя квалификация на икономическите дейности, която може да подпомогне категоризацията за целите на управлението на рисковете в банките (например на преходни дейности и спомагащи прехода дейности) и техническите критерии за проверка (напр. по отношение на емисиите на въглероден диоксид и други показатели, свързани с климата). Тя осигурява общ език, който би могъл да улесни усилията на институциите в определянето на целите (при изготвянето на план за действие) както и да подкрепи бизнес възможностите. Очаква се също така таксономията да доведе до последователност, прозрачност и сравнимост, като допринесе и за ограничаване на възможностите за заблуждаващи твърдения за екологосъобразност (greenwashing³). Може да се обобщи, че таксономията представлява ключов инструмент за банките в отчетността, идентифицирането и управлението на ЕСУ рисковете, а отгук и когато определят своята стратегия и план за действие при изграждането на устойчив бизнес модел.

Таксономията подпомага разработването на етикети и стандарти, които се състоят от сертифицирани акредитации/свидетелства, признаващи официално съответствието на определен финансов продукт с дадени таксономии и/или стандарти (например за емитиране на „зелена облигация“, за отпускане на „ипотека за енергийна ефективност“ и т.н.). През юли 2018 г. се създава Техническата експертна група за устойчиво финансиране (ТЕГУФ), която да подпомага Комисията при разработването на минималните стандарти и референтните показатели за климатичния преход на ЕС. В резултат от работата на ТЕГУФ Комисията представи законодателно предложение⁴ за стандарт за европейски екосъобразни („зелени“) облигации, което ще изисква финансирането на дейности, отговарящи на техническите критерии от таксономията. ЕК работи и по отношение на критериите за финансови продукти

¹ Делегиран Регламент (ЕС) 2021/2139 на Комисията от 4 юни 2021 г.: [EUR-Lex - 32021R2139 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/EN - EUR-Lex (europa.eu))

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:32022R1214>

³ „Greenwashing“, в превод „зелени заблуди“, означава използването на маркетингови техники, за да се представят продуктите, дейностите или политиките на дадена организация като екологосъобразни, когато те не са такива

⁴ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e77212e8-df07-11eb-895a-01aa75ed71a1.0020.02/DOC_1&format=PDF

на дребно¹ (екомаркировка), по които тези продукти да се класифицират като устойчиви².

В допълнение към таксономите и етикетите се използват и инвестиционни бенчмаркове (референтни показатели), свързани с екологичните, социалните и управленските фактори, които включват специфични цели, свързани с устойчивостта, и помагат да се оцени и сравни ефективността на устойчивите инвестиции във времето. Референтните показатели се оповестяват публично и се използват за ценообразуването на финансови инструменти и финансови договори или за измерването на резултатите на инвестиционните фондове (Регламент (ЕС) 2016/1011 на Европейския парламент и на Съвета от 8 юни 2016 г.). Известен пример за референтен показател е междубанковият лихвен процент в евро (Euribor), използван за междубанковите лихвени проценти. Бенчмаркове³ се използват също така при изчисляване на цената на петрола, индексите на фондовата борса и размера на ипотечните вноски. Бенчмаркове на ЕС за климата и оповестяването се въвеждат от 30 април 2020 г. с Регламент (ЕС) 2019/2089 и са следните:

- бенчмарк на ЕС за климатичен преход (EU Climate transition benchmark) – портфейлът на бенчмарка следва план за намаляване на въглеродните емисии; и
- бенчмарк на ЕС, съответстващ на Парижкото споразумение⁴ (EU Paris aligned benchmark) - въглеродните емисии са в съответствие с Парижкото споразумение.

Те са допълнени с нови правила, определящи минимални технически изисквания за методологията на климатичните показатели на ЕС (чрез Делегиран регламент (ЕС) 2020/1818 на Комисията от 17 юли 2020 г., в сила от 23 декември 2020 г.). Новите правила повишават нивото на прозрачност и сравнимост на продуктите, разработени от администраторите на бенчмаркове, включително критериите за бенчмаркове, които трябва да бъдат обозначени като бенчмаркове на ЕС за климатичния преход или бенчмаркове на ЕС, съответстващи на Парижкото споразумение и са резултат от публикуваните от ТЕГУФ доклад и наръчник.

Разгледаните документни - таксономията, стандартите, етикетите и референтните показатели са база за създаването на ключови показатели за резултатите от дейността, които да подпомогнат отчитането и оценката на ЕСУ факторите и ЕСУ рисковете, управлението на риска в банките и процеса по банков надзор, извършван от компетентните органи. Оповестяването на референтни показатели и на информация, свързана с ЕСУ рискове, подобрява

¹ https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/eu-ecolabel-home_bg

² <https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/product-groups/432/project-plan>

³ Те са от решаващо значение за ценообразуването при трансграничните сделки, като по този начин способстват за ефективното функциониране на вътрешния пазар за широка гама от финансови инструменти и услуги. Много бенчмаркове, които се използват при определяне стойността на финансови договори, по-специално при ипотечните кредити, са изготвени в една държава членка, а се използват от кредитните институции и потребители в други държави членки.

⁴ <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>

и познанията на институциите и инвеститорите, както и на други участници на пазара да направят по-информирана оценка на физическите и свързаните с прехода рискове. В този контекст и във връзка с работата на Европейската комисия за насърчаването на прозрачността (една от целите на плана на ЕК), е и поэтапното въвеждане на следните одобрени законодателни промени по отношение на годишното отчитане/оповестяване на устойчивостта от предприятията:

1. Делегиран Регламент (ЕС) 2021/2178 на Комисията от 6 юли 2021 година за допълнение на Регламента за таксономията чрез определяне съдържанието и представянето на информацията, която трябва да бъде оповестявана от предприятията, обхванати от чл. 19а или чл. 29а от Директива 2013/34/ЕС, по отношение на екологично устойчивите икономически дейности, и чрез определяне на методиката за изпълнение на това задължение за оповестяване;
2. Регламент 2022/1288¹ (SFDR) от 6 април 2022 г. за допълване на Регламент (ЕС) 2019/2088 относно оповестяването на информация за финансирането за устойчиво развитие в сектора на финансовите услуги – новият регламент представлява съвместен стандарт на трите европейски надзорни органа², който съдържа подробни таблици за оповестяване;
3. Директива (ЕС) 2022/2464³ (CSRD) от 14 декември 2022 г. за изменение на Директивата за отчитане на нефинансовата информация (Директива 2014/95/ЕС -NFRD), с която се разширява обхвата на отчитащите се предприятия с включването на всички големи предприятия и на малките и средни предприятия, и се допълват издадените през 2019 г. незадължителни Насоки за оповестяване на информацията, свързана с климатичните рискове, включително оповестяване на ключови показатели за резултатите от дейността – „key performance indicators“⁴.

Таблица: Обобщение на изискванията за оповестяване/отчитане от банките

	(1)	(2)	(3)	(4)
Нормативен акт	Делегиран Регламент (ЕС) 2021/2178 за допълнение на Регламента за таксономията	Регламент (Е(С) 2022/1288 (SFDR) за допълнение на Регламента за оповестяване на устойчивото финансиране	Директива (ЕС) 2022/2464 (CSRD) за изменение на Директивата за отчитането на нефинансовата информация (NFRD), изм. във връзка с	Регламент за оповестяване на екологичните, социалните и управленските рискове ((ЕС) 2022/2453)

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1288>

² Европейския банков орган, Европейския орган за застраховане и професионално пенсионно осигуряване и Европейския орган за ценни книжа и пазари

³ [L 2022322BG.01001501.xml \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L0001)

⁴ Съобщение на Комисията — Насоки относно оповестяването на нефинансова информация: Допълнение относно оповестяването на свързана с климата информация (europa.eu)

			устойчивото отчитане	
Обхват	Големи предприятия и МСП от обществен интерес (чл. 19а и чл. 29а от CSRD)	Участниците на финансовите пазари, предлагащи инвестиционни продукти и финансови консултации	Големи предприятия и МСП от обществен интерес (чл. 19а и 29а)	Големите кредитни институции, емитирали акции, допустими на борсов пазар
Оповестяване	1- Размер на оборот, капиталови и оперативни разходи (CAPEX и OPEX) от продукти и дейности, свързани с таксономията и друга качествена информация	Оповестяване на инвестиционни решения, продукти за устойчиво финансиране и отчитане на основните неблагоприятни въздействия	Пет области на оповестяване: бизнес модел; устойчиви план за действие и политики, включително извършените процеси на надлежна проверка; резултат от тези политики; рискове и управление на рисковете; както и показатели за резултата от дейността (КПР)	Образци с качествена и количествена информация, като за социалния и управленския риск информацията е само качествена
	2- Ключови показатели за резултатите (КПР) от дейността, и качествена информация		Оповестяване на база на отчетни стандарти, вкл. изискване за одитирането им	
Приложим от (финансова година, която подлежи на оповестяване):	1.01.2022 г.- поетапно оповестяване от: нефин. предприятия за 1.01.2022-31.12.2022 само по т.1 и от 1.01.2023 по т.2 финансови	01.01.2023 г.	01.01.2024 съгласно CSRD с разширен обхват, като оповестяването е поетапно предвид големината на предприятието и предвид превишаване на два от праговете	Годишно и полугодишно 01.01. 2022 г., с първа финансова 2022 година, като за някои елементи, оповестяването започва от 31.12.2023 г.

	предприятия за 1.01.2022- 31.12.2023 само по т.1 и от 1.01.2024 по т.2		за брой персонал, за размер на оборота и за размер на балансовите активи 1.01.2022 г.- 31.12.2023 г оповестяването е съгласно NDFR само големите предприятия от обществен интерес	

В допълнение на разгледаните нормативни актове и като основен документ предназначен само за кредитните институции, на 30 ноември 2022 г., е приет Регламентът за оповестяване на ЕСУ рисковете (Регламент (ЕС) 2022/2453¹) като част от оповестяването по Стълб 3 в пруденциалната нормативна уредба. Той е изготвен в резултата от активната дейност на Европейския банков орган за уеднаквяване, стандартизиране и оповестяване на информацията относно рисковете от екологичен, социален и управленски характер от страна на големите кредитни институции (дефинирани в чл. 4, параграф 1, точка 146 на Регламента за капиталовите изисквания² (РКИ)), които са емитирали ценни книжа, допуснати до търговия на регулиран пазар (чл. 449а от РКИ). С тези стандарти се определят подробно съдържанието и начина на представяне на информацията във връзка с принципа за ненанасяне на значителни вреди и се определя съдържанието, методиките и представянето на информацията във връзка с показателите за устойчивост и неблагоприятните въздействия върху устойчивостта, както и съдържанието и представянето на информацията във връзка с рекламирането на екологични или социални характеристики и целите за устойчиви инвестиции в предоговорни документи, уебсайтове и периодични доклади, а именно:

1. стандартизирани отчетни образци и инструкции, включително количествена информация по отношение на повишен риск, свързан с прехода или физически риск, поради изменение на климата, в резултат от сектора или географското разположение на експозициите, енергийните характеристики на обезпеченията (обхват 1, 2 и 3) или въглероден интензитет на контрагентите;
2. отчетен образец, даващ информация за нивото на съгласуваност на дейността на банката квалификацията на дейностите от Регламента за таксономията, информация за отношението на екосъобразни активи

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R2453&from=EN>

² [EUR-Lex - 02013R0575-20220708 - BG - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

(ОЕА ¹). Отношенията показват каква част от експозициите на институциите допринасят за целите на смекчаването на климатичните промени и адаптацията.

Тези нормативни документи формират европейската регулаторна рамка за публично отчитане/оповестяване на устойчивостта (рисковете с ЕСУ характер) от банковия сектор. Целта на правната рамка е да се създаде последователен и съгласуван поток от информация за устойчивостта по цялата верига на създаването на финансова стойност. По този начин и банките ще разполагат с информация за рисковете с екологичен, социален и управленски характер, на които са изложени техните клиенти. Качеството на данните и обобщаването им в унифицирана система от данни е ключово за анализите на текущото състояние и за оценката и управлението на рисковете в банките.

Изводи и анализ на оповестяването от българските банки

Кредитните институции са изправени пред набор от предизвикателства, свързани с прехода към кръгова икономика. Едно от предизвикателствата е прилагането на специфичните изисквания в разгледаните нормативни актове за оповестяване. Оповестяването на кредитните институции е сравнително сложно и всеобхватно спрямо това на останалите предприятия от финансовия сектор. Това произтича от дейностите на банките, в качеството им на посредник, поради която те следва да оповестят, както своето въздействие върху ЕСУ факторите (и обратното), така и това на техните клиенти/контрагенти/кредитополучатели. Това прави банките зависими от данните, получени от техните клиенти. Трудностите по отношение на набавянето на данните, например за въглеродните емисии на клиенти и за енергийната ефективност на приети ипотeki (обезпечения) могат да компрометират обобщените данни и да намалят тяхната ефективност. В допълнение клиентите/кредитополучателите, които не са обхванати от Директива (ЕС) 2022/2464 (CSRD) – малките и средните предприятия, които нямат емитирани ценни книжа допуснати до търговия на регулиран пазар не са задължени да публикуват информация (годишно оповестяване на устойчивостта), което ще затрудни банките в осигуряването ѝ. Информация ще липсва и за микропредприятията, тъй като те са изключени от обхвата. Изглежда, че постигането на унифицирани данни с добро качество ще бъде дълъг етап и до определена степен ще зависи от усилията на кредитните институции да набавят тази информация или да използват проксита (заместващи данни) с цел всеобхватна оценка на рисковете. В същото време отчетността и оповестяването е изключително важно, тъй като данните са основа за анализ на предприятията от гледна точка на устойчивото развитие – изследването на въздействието на предприятието върху околната среда и обратното, чрез оценка на ЕСУ рисковете.

¹ [Green asset ratio - отношение на съобразени с таксономията активи, което показва дела на активите финансиращи и инвестирани в съобразени с таксономията икономически дейности, от общата стойност на обхванатите активи съгласно Делегиран Регламент \(ЕС\) 2021/2178 за допълнение на таксономията](#)

С измененията в Регламента за таксономията (колона (1)) се въвеждат ангажименти за поетапно отчитане, свързано с устойчивостта от нефинансовите и финансовите предприятия. Данните, които банките следва да оповестят като първи отчетни данни в срок до 30 юни 2023 се отнасят до:

- дела на експозициите по недопустими за таксономията и допустими за таксономията икономически дейности от общата стойност на активите си;
- дела на експозициите към централни правителства, централни банки и наднационални емитенти, и деривати от общата стойност на активите си;
- дела на експозициите към предприятия, които не са задължени да публикуват нефинансова информация от общата стойност на активите си;
- качествена информация по приложение XI;
- дела на търговския си портфейл и междубанковите си заеми при поискване от общата стойност на активите си.

Докладването на основната информация, съдържаща ключови показатели за резултатите (Приложение VI и XI) започва през 2024 с данни за финансовата 2023 г. Предвидено е нефинансовите институции да започнат да оповестяват една година по-рано, като по този начин банките ще ползват впоследствие данните от годишното оповестяване на устойчивото развитие на техните клиенти. Извън обхвата на таксономията, съответстващ на обхвата на чл. 19а и чл. 29а на Директива (ЕС) 2022/2464 (CSRD) са малките и средни предприятия, които нямат емитирани ценни книжа, допуснати до търговия на регулиран пазар, което изключва и банките с персонал под 250 служители.

Съгласно Регламента за оповестяване на устойчиво финансиране (колона (2)) задължението за докладване от банките е по отношение на дейността свързана с инвестиции и управление на портфейли, като влиза в сила на 01.01.2023 г., с първо оповестяване през 2024 г. на данните за финансовата 2023 година. Единствено по отношение на „Декларацията за основните неблагоприятни въздействия на инвестиционните решения върху факторите на устойчивост“ оповестяването е до 30 юни 2023 г. за финансовата 2022 година.

По-голямата част от банките в България следва да се съобразят със разпоредбите на Директивата за оповестяване на нефинансовата информация (колона (3) на таблицата), след транспонирането ѝ в българското законодателство, за което на държавите членки е предоставен срок от 18 месеца. Поетапното въвеждане е в зависимост от категориите предприятия, в които попадат съответните банки, съгласно Директива 2013/34/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 26 юни 2013 година относно годишните финансови отчети, консолидираните финансови отчети и свързаните доклади на някои видове предприятия (транспонирана в Закона за счетоводството). Банките, които са големи предприятия, съгласно чл. 3 на Директива 2013/34/ЕС и броят на служителите им надвишава 500 следва да публикуват през 2025 г. данните за финансовата 2024 г. Останалите банки, които отговарят на поне две от следните характеристики - балансови активи повече от 20 млн. евро., нетен

оборот¹ повече от 40 млн. евро и служители повече от 250 броя следва да оповестяват през 2026 г. за финансовата 2025 година. Възможно е банки, които са с по-малко персонал да не са задължени да оповестяват, тъй като групите, в които потенциално попадат, съгласно чл. 3, параграфи 2 и 3 от Директива 2013/34/ЕС, за средни предприятия и малки предприятия (под 250 и 50 служителя, съответно) се отнасят само за предприятията емитирали ценни книжа, които са допуснати до борсов пазар. Независимо от описаните в директивата пет области на оповестяване все още предстои осигуряването на стандарти във връзка с отчитането на устойчивостта (чл. 29б и 29в на Директива (ЕС) 2022/2464).

На база на данните, публикувани от БНБ за кредитните институции в България е извършен анализ на задълженията за публично отчитане от банките предвид обхвата и приложението на Регламент (ЕС) 2022/2453 (колона (4)). Съгласно изискванията на регламента само големите кредитни институции, които са емитирали акции, допуснати на регулиран пазар следва да оповестяват. В България това са другите системно значими институции² (ДСЗИ), определени от БНБ (съгласно с чл. 131 от РКИ). БНБ е определила за 2021 г.³ осем кредитни институции за ДСЗИ. Основната част от тях са дъщерни предприятия, които освен че нямат допуснати на борсов пазар ценни книжа, са освободени от оповестяване на ЕСУ рисковете, тъй като са включени в консолидирания доклад за дейността на тяхното предприятие майка (при условие че в доклада се съдържа нефинансова информация, оповестена съгласно посочената директива). От останалите три ДСЗИ само две са емитирали ценни книжа, регистрирани на БФБ. Следователно само тези банки следва да оповестяват информация през 2023 г. за финансовата 2022 година (без определени елементи, които започват отчитане от следващия годишен период).

Предвижда се оповестяването на образците по Регламент (ЕС) 2022/2453 да се изпращат на компетентните надзорни органи и на Европейския банков орган (с отчетна рамка версия 3.3, от 31.12.2023 година), като по този начин ще се контролира качеството на информацията. Бъдещите очаквания са тази отчетност да обхване всички кредитни институции, тъй като в проекта на пруденциалната нормативна уредба (РКИ 3/ДКИ 6⁴) е предвидено разширяване на обхвата. Не е ясно дали ще се изисква и от дъщерните банки, но считаме че поради доминиращият им пазарен дял в България, тази информация ще е важна и полезна и осъществяването на определени надзорни

¹ Нетния оборот за банка се определя съгласно чл. 43, параграф 2, б. „в“ от Директива 86/635/ЕИО на Съвета от 8 декември 1986 г. относно годишните счетоводни отчети и консолидираните счетоводни отчети на банки и други финансови институции

² Критериите въз основа, на които се определя системното значение са размер, значимост за икономиката, трансгранични връзки и взаимосвързаност с финансовата система, съгласно чл. 9, ал. 7 от Наредба № 8 на БНБ от 27 април 2021 г. за капиталовите буфери, комбинираното изискване за буфер, ограниченията върху разпределенията и препоръката за допълнителен собствен капитал

³ [Българска народна банка \(bnb.bg\)](https://bnb.bg)

⁴ Регламент за капиталовите изисквания ([EUR-Lex - 02013R0575-20220708 - BG - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2013/575/oj)) и Директива за капиталовите изисквания ([CL2013L0036BG0070010.0001.3bi_cp 1..1 \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2013/36/oj))

цели, като сравняване на практиките и резултатите по отношение на сходни активи/портфейли/експозиции от гледна точка отчитането и оценяването на рисковете с ЕСУ характер, предвиждането на капиталов буфер за системен риск, който да се използва за преодоляване на различни видове системни рискове, включително рискове свързани с изменението на климата.

ЛИТЕРАТУРА

БНБ, 2021. Наредба № 8 на БНБ от 27 април 2021 г. за капиталовите буфери, комбинираното изискване за буфер, ограниченията върху разпределенията и препоръката за допълнителен собствен капитал Достъпна на: [regulations_capital_buffers_bg.pdf \(bnb.bg\)](https://bnb.bg/regulations_capital_buffers_bg.pdf)

Европейска комисия. 2021. „Стратегия за финансиране на прехода към устойчива икономика“. Достъпна на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0390&from=EN>

Европейска комисия. COM (2018) 97 final. „План за действие“. Достъпен на: [1_BG_ACT_part1_v3.docx \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/1_BG_ACT_part1_v3.docx)

Европейска комисия. Европейски зелен пакт (COM(2019) 640 final). Достъпен на: [resource.html \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/resource.html)

Европейска комисия. Пътна карта (COM(2019) 640 final). Достъпна на: [resource.html \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/resource.html)

Закон за счетоводството. изм. и доп. ДВ. бр.19 от 5 Март 2021г.

Европейска комисия. Делегиран регламент (ЕС) 2021/2139 на Комисията от 4 юни 2021 година за допълнение на Регламент (ЕС) 2020/852 на Европейския парламент и на Съвета чрез установяване на техническите критерии за проверка с цел определяне на условията, при които дадена икономическа дейност се квалифицира като допринасяща съществено за смекчаването на изменението на климата или за адаптирането към изменението на климата, и с цел определяне дали тази икономическа дейност не нанася значителни вреди във връзка с постигането на някоя от другите екологични цели. Достъпен на: [EUR-Lex - 32021R2139 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eur-lex-content/EN/REG/HTML/?uri=CELEX:32021R2139-EN-20210604-01&from=EN)

Европейска комисия. Делегиран регламент (ЕС) 2022/1214 на Комисията от 9 март 2022 година за изменение на Делегиран регламент (ЕС) 2021/2139 по отношение на икономическите дейности в някои сектори на енергетиката и на Делегиран регламент (ЕС) 2021/2178 по отношение на специфичното публично оповестяване на информация за тези икономически дейности. Достъпен на: [EUR-Lex - 32022R1214 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eur-lex-content/EN/REG/HTML/?uri=CELEX:32022R1214-EN-20220309-01&from=EN)

Европейска комисия. (COM (2018) 97 final) „Proposal for Regulation of European Green Bonds“. Достъпен на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0391>

Европейска комисия. Регламент за изпълнение (ЕС) 2022/2453 НА КОМИСИЯТА от 30 ноември 2022 година за изменение на техническите стандарти за изпълнение, определени в Регламент за изпълнение (ЕС) 2021/637, по отношение на оповестяването на екологичните, социалните и управленските рискове. Достъпен на: [EUR-Lex - 32022R2453 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eur-lex-content/EN/REG/HTML/?uri=CELEX:32022R2453-EN-20221130-01&from=EN)

Европейска комисия. Директива 2013/34/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 26 юни 2013 година относно годишните финансови отчети,

консолидираните финансови отчети и свързаните доклади на някои видове предприятия и за изменение на Директива 2006/43/ЕО на Европейския парламент и на Съвета и за отмяна на Директиви 78/660/ЕИО и 83/349/ЕИО на Съвета. Достъпна на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013L0034&from=EN>

Европейска комисия. Директива (ЕС) 2022/2464 на Европейския парламент и на Съвета от 14 декември 2022 година за изменение на Регламент (ЕС) № 537/2014, Директива 2004/109/ЕО, Директива 2006/43/ЕО и Директива 2013/34/ЕС, по отношение на отчитането на предприятията във връзка с устойчивостта. Достъпна на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2464>

Европейска комисия. Делегиран Регламент (ЕС) 2022/1288 на Комисията от 6 април 2022 година за допълнение на Регламент (ЕС) 2019/2088 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на регулаторните технически стандарти, с които се определят подробно съдържанието и начинът на представяне на информацията във връзка с принципа за ненанасяне на значителни вреди и се определят съдържанието, методиките и представянето на информация във връзка с показателите за устойчивост и неблагоприятните въздействия върху устойчивостта, както и съдържанието и представянето на информация във връзка с рекламирането на екологични или социални характеристики и целите за устойчиви инвестиции в предоговорни документи, уебсайтове и периодични доклади. Достъпен на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1288>

Европейска комисия. Делегиран Регламент (ЕС) 2021/2178 на Комисията от 6 юли 2021 година за допълнение на Регламент (ЕС) 2020/852 на Европейския парламент и на Съвета чрез определяне на съдържанието и представянето на информацията, която трябва да бъде оповестявана от предприятията, обхванати от член 19а или 29а от Директива 2013/34/ЕС, по отношение на екологично устойчивите икономически дейности, и чрез определяне на методиката за изпълнение на това задължение за оповестяване. Достъпен на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2178>

SUSTAINABLE FINANCE – RISKS AND REPORTING IN BANKING SECTOR

Abstract: In relation to the transition towards a sustainable, carbon-neutral, circular economy it is necessary to provide envisaged financial resources from the public funds as well as increase in private sector investments. Financial intermediation, in particular bank intermediation, plays a crucial role, while the transition leads to new risks which should be defined and appropriately managed in order to minimise threats to financial stability. Regarding sustainable financing the European Commission adopted a set of actions, summarised in a published plan and strategy. The action plan aims at reorienting capital flows towards a sustainable

development, mainstreaming sustainability in risk management, fostering transparency and long-term orientation. In this context, the EC's efforts are focused on ten interrelated areas, with the building blocks of taxonomy, disclosure and other tools as benchmarks and standards. These legislative acts are the starting point for categorising banks' products and exposures, as well as activities of the banks' borrowers. Furthermore, they contribute to the development of unified reporting, as a basis for assessment and management of the climate change transition risk, part of the broader concept for environmental, social and governance (ESG) risks. Under the newly established European regulatory framework for sustainability disclosure, credit institutions should meet multiple reporting requirements. Banks must have an appropriate corporate governance and risk management structure and process in place to identify, measure, mitigate and report risks. Competent supervisory authorities are engaged in monitoring and analysing this information for the purposes of financial stability. This is why banks and supervisory authorities are facing the challenges related with accurate future reporting and measurement of ESG risks, given the lack of sufficient and comprehensive information.

Keywords: sustainable; ESG risks; disclosure, banks

JEL: G21; G32



Boryana Borisova-Rossi, PhD Student

New Bulgarian University

Sofia, Bulgaria

E-mail: anevab@yahoo.com

ФИНАНСОВ ОТЧЕТ НА КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА

докт. Радослав Миринчев
Бургаски свободен университет

Резюме. Кръговата икономика се отнася до икономически модел, който набляга на кръговия поток от стоки, услуги и ресурси в една икономика. В този модел фокусът е върху намаляването на отпадъците и насърчаването на устойчивостта чрез запазване на ресурсите в употреба възможно най-дълго и след това възстановяване и регенериране на материали в края на жизнения им цикъл. Няколко примера:

1. Upcycling;
2. Повторно производство;
3. Продукт като услуга;
4. Верики за доставки със затворен цикъл;
5. Производство без отпадъци;
6. Икономика на споделяне;
7. Индустриална симбиоза.

Предистория на изследването: Беше извършено цялостно търсене в базите данни на Google, за да се идентифицират подходящи статии, публикувани на английски език относно финансовия отчет на икономиката на кръга.

Цел: Основните цели на това изследване бяха: да се направи преглед на научната литература и да се проучи финансовото изражение на кръговата икономика.

Методи: Събиране и селектиране на информация.

Резултати:

1. Според Фондация Елън Макартър преходът към кръгова икономика може да добави 4,5 трилиона долара към световната икономика до 2030 г.
2. Доклад на Европейския съюз изчислява, че кръговата икономика може да създаде до 580 000 нови работни места в ЕС до 2030 г.
3. Световният икономически форум изчислява, че подходът на кръговата икономика може да намали глобалните емисии на парникови газове с 39% до 2050 г.
4. През 2020 г. световният пазар на рециклирана пластмаса се оценява на 37,5 милиарда долара, а се очаква да достигне 54,7 милиарда долара до 2026 г., според доклад на MarketsandMarkets.
5. Проучване на McKinsey & Company установи, че преминаването към кръгова икономика може да намали количеството отпадъци, изпращани на депата, с до 80%.

6. Световният бизнес съвет за устойчиво развитие изчислява, че инициативите за кръгова икономика могат да спестят на бизнеса до 4,5 трилиона долара до 2030 г.

Ключови думи: кръгова икономика; споделяне на ресурси; финансов отчет

JEL: A11; E6

Въведение

Кръговата икономика се отнася до икономически модел, който набляга на кръговия поток от стоки, услуги и ресурси в една икономика. В този модел фокусът е върху намаляването на отпадъците и насърчаването на устойчивостта чрез запазване на ресурсите в употреба възможно най-дълго и след това възстановяване и регенериране на материали в края на жизнения им цикъл (MacArthur, 2015).

Моделът на кръговата икономика има за цел да създаде система със затворен цикъл, при която отпадъците са сведени до минимум, ресурсите се използват ефективно и икономическият растеж е отделен от влошаването на околната среда. Моделът на кръговата икономика придоби популярност през последните години като отговор на нарастващия натиск върху природните ресурси и влошаването на околната среда, причинени от традиционния линеен икономически модел, който се фокусира върху добива на суровини, производството, потреблението и изхвърлянето.

Концепцията за кръгова икономика е възприета от много страни, включително Европейския съюз, Китай и Япония, като начин за насърчаване на устойчив икономически растеж и намаляване на въздействието върху околната среда на производството и потреблението.

Предистория на изследването. Беше извършено цялостно търсене в базите данни на Google, за да се идентифицират подходящи статии, публикувани на английски език относно финансовия отчет на икономиката на кръга.

Цел. Основните цели на това изследване бяха: да се направи преглед на научната литература и да се проучи финансовото изражение на кръговата икономика.

Методи. Извършено е събиране и селектиране на информация.

Резултати:

Примери за кръгова икономика:

1. Обновяване: Превръщане на отпадъчни материали в нови продукти с по-висока стойност. Например превръщането на стари дънки от деним в изолационен материал.

- Пример за превръщане на отпадъчни материали в нови продукти с по-висока стойност е рециклирането на пластмасови бутилки в полиестерни

влакна, използвани за облекло и текстил. Пластмасовите бутилки се събират, сортират и почистват. След това се раздробяват и разтопяват на пелети, които се трансформират в полиестерни влакна. Този процес не само намалява количеството пластмасови отпадъци в околната среда, но също така създава нов продукт с по-висока стойност.

- Друг пример е превръщането на хранителни отпадъци в тор или биогаз чрез компостиране или анаеробно разлагане. Това помага да се намали количеството хранителни отпадъци, които се озовават в сметищата, като същевременно създава ценен ресурс за селското стопанство (Webster, 2015).

2. Повторно производство: Възстановяване на използвани продукти до първоначалното им състояние, удължаване на живота им и намаляване на необходимостта от ново производство. Например преработка на автомобилни части като двигатели и трансмисии.

Повторното производство е процес на възстановяване на използвани продукти до състояние като нови.

- Компания, която произвежда принтери, може да вземе обратно използвани принтери от клиенти и да ги преработи, за да ги продаде отново. Процесът на повторно производство може да включва разглобяване на принтера, подмяна на износени или повредени части, почистване и тестване на компонентите и повторно сглобяване на принтера, за да се гарантира, че отговаря на същите стандарти за качество като нов принтер. Това може да осигури рентабилен начин за компанията да произвежда и продава допълнителни принтери, като същевременно намалява количеството отпадъци, генерирани от изхвърлените принтери.

3. Продукт като услуга: Продажба на услуга вместо продукт, при което клиентите плащат за използването на продукта, вместо да го притежават. Например, вместо да закупи принтер, клиентът може да плати за печатни услуги, предлагани от производителя на принтера.

Продукт като услуга (PaaS) е модел, при който една компания предлага продукт като услуга, вместо да продава продукта директно на клиента (Acaroglu, 2014). Ето няколко примера:

- Услуги за споделяне на автомобили: Услугите за споделяне на автомобили като Zipcar и Car2Go предлагат на клиентите си използването на автомобил на базата на абонамент, вместо да продават колата направо.

- Rent the Runway: Rent the Runway е модна услуга под наем, която позволява на клиентите да наемат дрехи и аксесоари от висок клас за малка част от разходите за закупуването им.

- Philips Lighting: Philips Lighting предлага осветление като услуга, позволяваща на клиентите да плащат за осветление на база употреба, вместо да купуват осветлението направо.

- Caterpillar: Caterpillar предлага услуга, наречена Cat Reman, която преработва използвани части и компоненти, като ги предлага на клиентите като алтернатива на закупуването на нови части.

- Osram: Osram предлага услуга за осветление, наречена Light as a Service, която предоставя на клиентите осветление на базата на абонамент, вместо да продава направо продукти за осветление.

4. Вериги за доставка със затворен цикъл: Създаване на система със затворен цикъл, при която продуктите се събират, ремонтират и използват повторно или рециклират.

- Например компания, събираща стари мобилни телефони, които да бъдат обновени и продадени отново.

- Веригите за доставка със затворен цикъл се отнасят до процеса на използване на отпадъчни материали и продукти за създаване на нови продукти, създавайки кръгов поток от ресурси. Някои примери за вериги за доставки със затворен цикъл са:

- Програми за рециклиране на електроника: Старата електроника се събира, разглобява и частите се използват повторно за създаване на нови продукти.

- Рециклиране на дрехи: Старите дрехи се събират, сортират и тъканите се преназначават за създаване на нови дрехи.

- Компостиране: Органичните отпадъци се събират и превръщат в компост, който може да се използва за обогатяване на почвата и отглеждане на нови растения.

- Рециклиран дървен материал: Старият дървен материал от сгради или мебели се спасява и пренасочва за нови проекти.

5. Производство в затворен цикъл: Компаниите използват отпадъчни материали от собствения си производствен процес, за да създават нови продукти, намалявайки отпадъците и разходите (Aho, 2016; Indicators, 2015).

6 .Производство без отпадъци: Проектиране на продукти и производствени процеси за минимизиране на отпадъците и оптимизиране на използването на ресурсите. Например компания, използваща възобновяеми енергийни източници в производствения си процес, за да намали въглеродния си отпечатък.

Производството без отпадъци се отнася до подхода за проектиране на производствени процеси по начин, който елиминира отпадъците, вместо просто да ги управлява или изхвърля. Ето няколко примера за производство без отпадъци:

А. Toyota: Toyota е внедрила стратегия за нулеви отпадъци в своите производствени предприятия, която включва намаляване, повторно използване и рециклиране на материали. Например, компанията е внедрила водна система със затворен цикъл, която рециклира водата, използвана в производствения процес, намалявайки нуждата от нова вода.

Б. Interface: Interface е производител на мокетни плочки, който е приложил програма „Мисия Нула“, насочена към елиминирание на отпадъците от производствените процеси. Компанията е реализирала различни инициативи, като например рециклиране на найлон от излезли от употреба килимни плочки за създаване на нови продукти.

В. Unilever: Unilever, компания за потребителски стоки, си постави за цел да постигне нулеви отпадъци в своята глобална производствена мрежа до 2025 г. Компанията прилага различни инициативи, като намаляване на отпадъците от опаковки и подобряване на производствените процеси, за да минимизира отпадъците.

Г. Dell: Dell е внедрила програма за рециклиране със затворен цикъл, която включва използването на рециклирани материали от излезли от употреба продукти за производството на нови продукти. Компанията е внедрила и програма за опаковки без отпадъци, която използва компостируеми материали и елиминира излишните опаковки.

Д. Patagonia: Patagonia, компания за облекло и оборудване за открито, е приложила различни инициативи за намаляване на отпадъците в своите производствени процеси. Например, компанията е внедрила програма за рециклиране на полиестер и найлон от стари дрехи в нови продукти.

7. Икономика на споделяне: Споделяне на ресурси за намаляване на отпадъците и повишаване на ефективността на ресурсите.

- Услуги за споделяне на превози като Uber и Lyft, които позволяват на хората да споделят пътувания с кола с други хора, пътуващи в същата посока.

- Платформи за споделяне на жилища като Airbnb, които позволяват на хората да отдават под наем домовете или стаите си на пътници.

- Коуъркинг пространства като WeWork, които позволяват на хората да споделят офис пространства и ресурси.

- Платформи за равноправно заемане като LendingClub и Prosper, които позволяват на хората да дават и заемат пари директно един от друг.

- Платформи за споделяне на инструменти като ShareGrid, които позволяват на хората да споделят инструменти и оборудване.

- Платформи за споделяне на храна като Feastly и EatWith, които позволяват на хората да споделят домашно приготвени ястия с други.

- Услуги за споделяне на велосипеди като Citi Bike и LimeBike, които позволяват на хората да наемат велосипеди за краткосрочна употреба.

- Платформи за споделяне на дрехи като Rent the Runway и Le Tote, които позволяват на хората да наемат дизайнерски дрехи и аксесоари.

- Платформи за споделяне на музика като Spotify и Apple Music, които позволяват на хората да споделят и предават поточно музика.

- Платформи за споделяне на книги като Little Free Library и BookMooch, които позволяват на хората да споделят и обменят книги.

8. Индустриална симбиоза: Създаване на мрежи от компании, които обменят отпадъци, вода и енергия за минимизиране на отпадъците и оптимизиране на използването на ресурсите. Например пивоварна, която продава своите отпадъчни зърна на фермер, за да ги използва като храна за животни.

Индустриалната симбиоза е ключова концепция в кръговата икономика, която насърчава обмена на материали, енергия и странични продукти между индустриите за създаване на по-ефективни и устойчиви производствени процеси:

- Kalundborg Symbiosis: Това е добре известен пример за индустриална симбиоза, която работи в Дания от 60-те години на миналия век. Той включва мрежа от компании, включително електроцентра, петролна рафинерия, фармацевтичен завод, производител на гипскартон и компания за управление на отпадъци, които обменят материали и енергия за намаляване на отпадъците и емисиите.

- Пристанището на Амстердам: Пристанището на Амстердам създаде платформа за улесняване на индустриалната симбиоза между компаниите в пристанищната зона.

- Еко-индустриални паркове: Еко-индустриалните паркове са индустриални зони, предназначени да насърчават индустриална симбиоза. Парковете имат за цел да създадат затворени системи, при които отпадъците от една компания се превръщат в ресурс за друга. Един пример е китайско-сингапурският екоград Tianjin в Китай, който е проектиран да насърчава ефективността на ресурсите и да намалява въздействието върху околната среда.

- Национална програма за индустриална симбиоза (NISP): Това е базирана в Обединеното кралство програма, която помага на бизнеса да идентифицира възможности за ефективно използване на ресурсите и намаляване на отпадъците чрез индустриална симбиоза. NISP помогна на бизнеса в различни сектори, включително производство, строителство и здравеопазване, да намалят отпадъците и да подобрят своите екологични показатели.

- Индустриална зона Kwinana: Индустриалната зона Kwinana в Западна Австралия е център на индустриална симбиоза, която включва повече от 30 компании. Компаниите обменят материали, енергия и вода, което води до спестяване на разходи и намалено въздействие върху околната среда

Това са само няколко примера за практики на кръгова икономика. Има много по-иновативни начини, по които предприятията и хората могат да възприемат принципите на кръговата икономика, за да намалят отпадъците и да създадат по-устойчива икономика.

Заклучение

1. Според Фондация Елън Макартър преходът към кръгова икономика може да добави 4,5 трилиона долара към световната икономика до 2030 г.

2. Доклад на Европейския съюз изчислява, че кръговата икономика може да създаде до 580 000 нови работни места в ЕС до 2030 г.

3. Световният икономически форум изчислява, че подходът на кръговата икономика може да намали глобалните емисии на парникови газове с 39% до 2050 г.

4. През 2020 г. световният пазар на рециклирана пластмаса се оценява на 37,5 милиарда долара, а се очаква да достигне 54,7 милиарда долара до 2026 г., според доклад на MarketsandMarkets.

5. Проучване на McKinsey & Company установи, че преминаването към кръгова икономика може да намали количеството отпадъци, изпращани на депата, с до 80%.

6. Световният бизнес съвет за устойчиво развитие изчислява, че инициативите за кръгова икономика могат да спестят на бизнеса до 4,5 трилиона долара до 2030 г.

REFERENCES

- ACAROGLU, L. 2014. Making change: explorations into enacting a disruptive pro-sustainability design practice, Doctoral dissertation, RMIT University.
- AHO, M. 2016. Designing Circular Economy. Gaia Telegraph newsletter [referenced 1. August 2016]. Available in: <http://www.gaia.fi/newsblogs/blogs/designing-circular-economy>.
- INDICATORS, C. 2015. Circularity Indicators: An Approach to Measure Circularity. Methodology. *Ellen MacArthur Foundation*.
- MACARTHUR, E. 2015. Towards a circular economy: business rationale for an accelerated transition. *Greener Manag International*, 20.
- WEBSTER, K. 2015. The circular economy: A wealth of flows. *Ellen Macarthur Foundation Publishing*.

FINANCIAL STATEMENT OF CIRCLE ECONOMICS

Abstract. Circle economics refers to an economic model that emphasizes the circular flow of goods, services, and resources in an economy. In this model, the focus is on reducing waste and promoting sustainability by keeping resources in use for as long as possible and then recovering and regenerating materials at the end of their life cycle. Some examples:

1. Upcycling;
2. Remanufacturing;
3. Product as a Service;
4. Closed-loop supply chains;
5. Zero-waste manufacturing;
6. Sharing economy;
7. Industrial symbiosis.

Research background: A comprehensive search of Google databases was performed to identify relevant articles published in English on Financial statement of circle economics.

Purpose: The main objectives of this study were: to review the scientific literature and to study the financial expression of circle economics.

Methods: Selection and sorting an information.

Findings and novelty: 1. According to the Ellen MacArthur Foundation, transitioning to a circular economy could add \$4.5 trillion to the global economy by 2030.

2. A report by the European Union estimated that the circular economy could create up to 580,000 new jobs in the EU by 2030.

3. The World Economic Forum estimates that a circular economy approach could reduce global greenhouse gas emissions by 39% by 2050.

4. In 2020, the global market for recycled plastics was valued at \$37.5 billion, and it is expected to reach \$54.7 billion by 2026, according to a report by MarketsandMarkets.

5. A study by McKinsey & Company found that transitioning to a circular economy could reduce the amount of waste sent to landfills by up to 80%.

6. The World Business Council for Sustainable Development estimates that circular economy initiatives could save businesses up to \$4.5 trillion by 2030.

Keywords: circle economics; sharing resources; financial statement

JEL: A11; E6

Radoslav Mirinchev, PhD Student

ORCID ID: 0009-005-6491-9977

Burgas Free University

Burgas, Bulgaria

E-mail: radoslav1993@hotmail.com

**XVIII МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ –
КРЪГОВА ИКОНОМИКА, КРИТИЧНИ ИНФРАСТРУКТУРИ, ЗЕЛЕН ПРЕХОД**

Сборник с доклади

***SUSTAINABLE DEVELOPMENT – Circular Economy, Critical Infrastructures, Green
Transition***

Conference Proceedings

Издателство на МВБУ, 2023 // IBS Press, 2023

ISBN 978-619-7610-18-5