

A U S P I C I A

Recenzovaný vědecký časopis pro oblast společenských a humanitních věd

Reviewed Scholarly Journal Dealing with Social Sciences



VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH STUDIÍ
ČESKÉ BUDĚJOVICE
VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ – ÚSTAV PODNIKOVÉ STRATEGIE
ČESKÉ BUDĚJOVICE
Ročník XX, číslo 2

2023

AUSPICIA

Recenzovaný vědecký časopis pro otázky společenských a humanitních věd.

Založen v roce 2004. Vydáván Vysokou školou evropských a regionálních studií, České Budějovice, Česká republika a Vysokou školou technickou a ekonomickou, České Budějovice, Česká republika.

Rada pro výzkum, vývoj a inovace jako odborný a poradní orgán vlády ČR zařadila recenzovaný vědecký časopis *Auspicia* pro rok 2015 mezi recenzované neimpaktované časopisy, které uvedla v oborech Národního referenčního rámce excelence (NRRE).

V roce 2016 byl recenzovaný vědecký časopis *Auspicia* zařazen do mezinárodní databáze ERIH PLUS.

AUSPICIA

A peer-reviewed scholarly journal for questions of the social sciences and humanities.

Founded in 2004. Published by The College of European and Regional Studies, České Budějovice, Czech Republic and The Institute of Technology and Business, České Budějovice, Czech Republic.

The Research, Development and Innovation Council, as a professional and consultative body of the Government of the Czech Republic, indexed *Auspicia* – a peer-reviewed scholarly journal on a list of peer-reviewed non-impacted journals in 2015, being published in the fields of the National Reference Framework of Excellence.

In 2016 *Auspicia* – a peer-reviewed scholarly journal was indexed in the international database ERIH PLUS.

Adresa redakce: Vysoká škola evropských a regionálních studií, z. ú., Žižkova tř. 1632/5b, 370 01 České Budějovice, tel.: 00420 386 116 839, <https://auspicia.cz>. Vychází dvakrát ročně v elektronické verzi (od roku 2019). Prosinec 2023. Časopis je financován VŠERS a VŠTE. **ISSN 2464-7217 (Online). DOI: 10.36682/a_2023_2.**

Editorial Office Address: Vysoká škola evropských a regionálních studií, z. ú., Žižkova tř. 1632/5b, 370 01 České Budějovice, tel.: 00420 386 116 839, <https://auspicia.cz>. It has been published twice a year electronically (since 2019). December 2023. This journal is financed by The College of European and Regional Studies and The Institute of Technology and Business. **ISSN 2464-7217 (Online). DOI: 10.36682/a_2023_2.**

EDIČNÍ RADA VŠERS · EDITORIAL BOARD OF VŠERS

Předseda ediční rady · Chairman of the Editorial Board

doc. Ing. Jiří **DUŠEK**, Ph.D.

Interní členové · Internal Members

doc. JUDr. PhDr. Jiří **BÍLÝ**, CSc.; RNDr. Růžena **FEREBAUEROVÁ**; PhDr. Jan **GREGOR**, Ph.D.; doc. Ing. Marie **HESKOVÁ**, CSc.; PhDr. Štěpán **KAVAN**, Ph.D.; Mgr. Josef **KŘÍHA**, Ph.D.; doc. PhDr. Miroslav **SAPÍK**, Ph.D.; doc. Ing. Ladislav **SKOŘEPA**, Ph.D.; doc. Ing. Jaroslav **SLEPECKÝ**, PhD, MBA.; doc. JUDr. Roman **SVATOŠ**, Ph.D.

Externí členové · External Members

Ing. Jiří **ALINA**, Ph.D. (*Jihočeská univerzita, České Budějovice, ČR*); doc. PhDr. PaedDr. Silvia **BARNOVÁ**, PhD., MBA (*Vysoká škola DTI, Slovensko*); prof. Berislav **BOLFEK**, Ph.D. (*Zadarská univerzita, Zadar, Chorvatsko*); doc. Ing. Jozefína **DROTÁROVÁ**, PhD., MBA (*Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, Slovensko*); doc. MUDr. Lenka **HODAČOVÁ**, Ph.D. (*Univerzita Karlova, Hradec Králové, ČR*); doc. Ing. Petra **PÁRTLOVÁ**, Ph.D. (*Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, ČR*); prof. PhDr. Miroslava **SZARKOVÁ**, CSc. (*Ekonomická univerzita, Bratislava, Slovensko*); doc. Ing. Jarmila **STRAKOVÁ**, Ph.D. (*Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, ČR*)

REDAKCE ČASOPISU AUSPICIA · EDITORIAL OFFICE OF JOURNAL AUSPICIA

Předseda redakční rady · Chairman of the Editorial Board

doc. Ing. Jiří **DUŠEK**, Ph.D. (*Vysoká škola evropských a regionálních studií, České Budějovice, ČR*)

Místopředseda redakční rady · Vice-chairman of the Editorial Board

doc. PaedDr. Mgr. Zdeněk **CAHA**, Ph.D., MBA, MSc. (*Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, ČR*)

Šéfredaktor · Editor-in-Chief

doc. PhDr. Miroslav **SAPÍK**, Ph.D.

Výkonný redaktor · Managing Editor

doc. PhDr. Miroslav **SAPÍK**, Ph.D.

Technická redaktorka · Technical Editor

RNDr. Růžena **FEREBAUEROVÁ**

Redaktoři anglických textů · English Language Editors

Centrum jazykových služeb Vysoké školy technické a ekonomické

ČLENOVÉ MEZINÁRODNÍ REDAKČNÍ RADY (25) · MEMBERS OF THE INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD (25)

Dr. Nikolaos **AVGERINOS** (*Center for Security Studies, Řecko*)

doc. Dr.Sc. Mario **BOGDANOVIČ**, Ph.D., MSc., BSc. (*Istrian University of Applied Sciences in Pula, Chorvatsko*)

doc. PaedDr. Mgr. Zdeněk **CAHA**, Ph.D., MBA, MSc. (*Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, ČR*)

doc. Ing. Jiří **DUŠEK**, Ph.D. (*Vysoká škola evropských a regionálních studií, z.ú., České Budějovice, ČR*)

Dr. h.c., doc. JUDr. Miroslav **FELCAN**, Ph.D., LL.M., DSc. (*Vysoká škola evropských a regionálních studií, z.ú., České Budějovice, ČR*)

Ing. Roman **FIALA**, Ph.D. (*Vysoká škola polytechnická, Jihlava, ČR*)

prof. Igor **GONCHARENKO**, Ph.D. (*University of Civil Protection, Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus, Minsk, Bělorusko*)

prof. Maria Pilar **COUSIDO GONZÁLEZ**, Ph.D. (*Universidad Complutense Madrid, Španělsko*)

doc. Ing. Aleš **HES**, CSc. (*Česká zemědělská univerzita, Praha, ČR*)

doc. Ing. Radoslav **IVANČÍK**, Ph.D. et Ph.D., MBA, MSc. (*Akadémia policajného zboru v Bratislave, Bratislava, Slovensko*)

plk. PhDr. Štěpán **KAVAN**, Ph.D. (*Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje, České Budějovice, ČR*)

Ing. Iveta **KMECOVÁ**, Ph.D. (*Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, ČR*)

prof. PhDr. Ján **KOPER**, Ph.D. (*Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica, Slovensko*)

Dr. Renata **KOSOVÁ** (*Imperial College London, Business School, Londýn, Velká Británie*)

doc. JUDr. PhDr. PaedDr. Slávka **KRÁSNA**, Ph.D., Ph.D. (*Vysoká škola DTI, Slovensko*)

doc. Anita **PEŠA**, Ph.D. (*Zadarská univerzita, Zadar, Chorvatsko*)

doc. Juliusz **PIWOWARSKI**, Ph.D. (*University of Public Security and Individual, „Apeiron“, Krakow, Polsko*)

prof. Andrij Borisovič **POČTOVJUK**, Ph.D. (*Kremenčugskij nacionalnyj universitet imeni Michaila Ostrogradskogo, Kremenčug, Ukrajina*)

Ing. Renáta **SKÝPALOVÁ**, Ph.D. (*AMBIS vysoká škola, Praha, ČR*)

PhDr. Ing. Jan **SVOBODA**, M.A., Ph.D. (*Filosofický ústav AV, Praha, ČR*)

prof. Mgr. Peter **ŠTARCHOŇ**, Ph.D. (*Univerzita Komenského, Bratislava, Slovensko*)

Mgr. Petr **ŠULEŘ**, Ph.D. (*Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, ČR*)

doc. PhDr. Lukáš **VALEŠ**, Ph.D. (*Západočeská univerzita, Plzeň, ČR*)

Dr. Małgorzata **WOSIEK** (*Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów, Polsko*)

prof. Dr. Vasilij Mironovič **ZAPLATINSKIJ** (*Akademija bezopasnosti i osnov zdorovja, Kijev, Ukrajina*)

OBSAH

BEZPEČNOST

O MIGRÁCIÍ AKO VÝZNAMNEJ VÝZVE PRE EURÓPSKU ÚNIU....7-17

Radoslav IVANČÍK

VEŘEJNÁ SPRÁVA, ŘÍZENÍ

OPTIMALIZACE PROCESU PODÁVÁNÍ LÉČIV SESTROU VE VYBRANÝCH JIHOČESKÝCH NEMOCNICÍCH18-29

*Radka PROKEŠOVÁ – Iva BRABCOVÁ – Valérie TÓTHOVÁ – Hana HAJDUCHOVÁ –
Martin ČERVENÝ – Ivana CHLOUBOVÁ – Hana KUBEŠOVÁ – Josef MALÝ*

PERSPEKTIVY VÝVOJE MĚST V POLSKU30-47

Karol DĄBROWSKI

VÝVOJ DIGITÁLNÍ ZNAČKY ZALOŽENÉ NA POKROČILÝCH TECHNOLOGIÍCH UMĚLÉ INTELIGENCE48-55

Maryna BILYK – Anna CHUMAKOVA – Daria YARESKO – Oleksandr BILYK

DOPAD OBĚHOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ A DIGITALIZACE NA ČINNOST ELEKTRONICKÝCH FIREM56-68

*Andrei POCHTOVYUK – Victoriia SEMENIKHINA – Oksana ONYSHCHENKO – Olena
SEMENIKHINA*

VÝVOJ FINANCOVÁNÍ ČESKÉHO ZDRAVOTNICTVÍ Z FINANČNÍCH PROSTŘEDKŮ VEŘEJNÉHO ZDRAVOTNÍHO POJIŠTĚNÍ69-81

Marie KLÍMOVÁ – Jaromír DRLÍK

RECENZE

OTÁZKY ZAMĚSTNANOSTI V EVROPSKÉ UNII - VYBRANÉ ASPEKTY82-85

Andrea ČAJKOVÁ

CONTENTS

SAFETY

ON MIGRATION AS A SIGNIFICANT CHALLENGE FOR THE EUROPEAN UNION.....7-17

Radoslav IVANČÍK

PUBLIC ADMINISTRATION, MANAGEMENT

OPTIMIZATION OF THE PROCESS OF DRUG ADMINISTRATION BY NURSES IN SELECTED SOUTH BOHEMIAN HOSPITALS18-29

Radka PROKEŠOVÁ – Iva BRABCOVÁ – Valérie TÓTHOVÁ – Hana HAJDUCHOVÁ – Martin ČERVENÝ – Ivana CHLOUBOVÁ – Hana KUBEŠOVÁ – Josef MALÝ

THE PERSPECTIVES OF THE CITIES EVOLUTION IN POLAND30-47

Karol DĄBROWSKI

DEVELOPING A DIGITAL BRAND BASED ON ADVANCED ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES48-55

Maryna BILYK – Anna CHUMAKOVA – Daria YARESKO – Oleksandr BILYK

THE IMPACT OF THE CIRCULAR ECONOMY AND DIGITALIZATION ON THE ACTIVITIES OF ELECTRONIC COMPANIES56-68

Andrei POCHTOVYUK – Victoriia SEMENIKHINA – Oksana ONYSHCHENKO – Olena SEMENIKHINA

THE DEVELOPMENT OF FINANCING OF THE CZECH HEALTHCARE SYSTEM FROM PUBLIC HEALTH INSURANCE FUNDS69-81

Marie KLÍMOVÁ – Jaromír DRLÍK

REVIEW

EMPLOYMENT ISSUES IN THE EUROPEAN UNION - SELECTED ASPECTS82-85

Andrea ČAJKOVÁ

**ON MIGRATION AS A SIGNIFICANT CHALLENGE
FOR THE EUROPEAN UNION**

O migrácii ako významnej výzve pre Európsku úniu

Radoslav IVANČÍK

Bratislava, Slovak Republic

ABSTRACT: European society is currently facing several important challenges. One of the most significant is the challenge of mass illegal migration, which encompasses security, political, economic, social, societal, legislative and many other aspects. Migration thus represents a very complex problem, the solution of which is by no means not simple. It requires the adoption of a number of comprehensive, mutually synergistic measures and steps, both at the level of the European Union as a whole and at the level of individual Member States. That is also why the author deals with the issue of mass illegal migration to the EU in the article. The author's interdisciplinary research primarily draws on official information and data published by competent European and other institutions, while using relevant scientific methods aimed at showing that migration represents a very complex and multifaceted phenomenon and, in recent years, one of the greatest challenges for the European Union.

Key words: European Union – migration – problem – challenge – society.

ABSTRAKT: Európska spoločnosť v súčasnosti čelí viacerým dôležitým výzvam. Jednu z najvýznamnejších predstavuje výzva týkajúca sa masovej nelegálnej migrácie, ktorá v sebe zahŕňa bezpečnostné, politické, ekonomické, sociálne, spoločenské, legislatívne a mnohé ďalšie aspekty. V prípade migrácie ide teda o veľmi zložitý problém, ktorého riešenie nie je vôbec jednoduché. Vyžaduje si prijímanie množstva komplexných, vzájomne synergických opatrení a krokov, a to tak na úrovni Európskej únie ako celku, ako aj na úrovni jednotlivých členských štátov. Aj preto sa autor v článku zaoberá problematikou masovej nelegálnej migrácie do Únie. V rámci svojho interdisciplinárneho výskumu čerpá predovšetkým z oficiálnych informácií a údajov zverejnených kompetentnými európskymi a ďalšími inštitúciami, pričom využíva relevantné vedecké metódy s primárnym cieľom poukázať na skutočnosť, že migrácia predstavuje veľmi zložitý a mnohostranný fenomén a v ostatných rokoch jednu z najväčších výziev pre Európsku úniu.

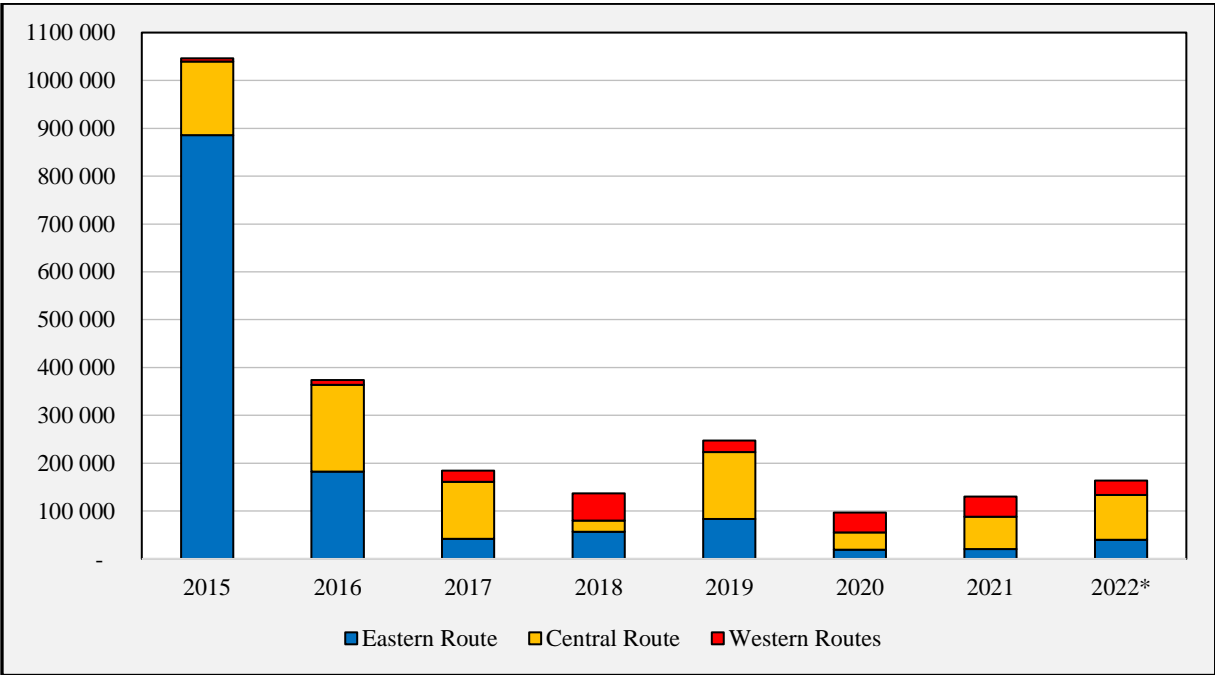
Kľúčové slová: Európska únia – migrácia – problém – výzva – spoločnosť.

INTRODUCTION

Migration is currently one of the biggest challenges facing the European Union (hereinafter referred to as "EU" or "Union"). The influx of migrants to the EU, which peaked in 2015, has forced the Union to act in several areas (security, political, economic, social, legislative and others), but above all to review its legislation on legal and illegal immigration, as well as on the common asylum system. The migratory waves that have hit the EU in recent years are the largest since the Second World War. In 2015, more than one million new asylum applications were registered in the EU (MDP, 2022).

In the following years, thanks to the measures taken to better control external borders and migration flows and to step p the efforts to create an effective, humanitarian, and safe European migration policy, their number has decreased (European Council, 2022a). The number of applications submitted was 744,810 in 2019; in 2020, it was 632,315 applications, followed by a decline to 537,345 in 2021 (MDP, 2022), which represents a significant decrease compared to 2015. However, in 2022, there was again an increase in the number migrants to the EU, which was caused by a large number of Ukrainians fleeing Russian aggression on the one hand, and by an increased number of migrants from the Near and Middle East and Africa on the other hand.

Graph 1: Overview of Illegal Arrivals of Migrants to the EU (2015 – 2022)



Source: European Council, 2022 (Data until the End of October 2022).*

Migrants use different routes, with the most frequently used ones including:

- Eastern route, which is primarily used by refugees of the Syrian civil war in Syria and other migrants from the Near and Middle East, mainly to Greece, Cyprus and Bulgaria (European Council, 2022b).
- Central route, which experiences irregular arrivals by sea to Italy and Malta. It is mainly used by migrants from sub-Saharan Africa and North Africa passing through Tunisia and Libya on their way to Europe (European Council, 2022c).
- Western route, which has two branches. The first branch consists of the Western Mediterranean route, through which illegal migrants come across the Mediterranean Sea to the mainland of Spain, as well as overland to the Spanish enclaves of Ceuta and Melilla in North Africa. In order to reach Spain, migrants pass through Morocco and Algeria. The second branch is the West African route, which takes migrants to the Canary Islands in the Atlantic Ocean. They mainly pass through Morocco, Western Sahara, Mauritania, Senegal, and Gambia (European Council, 2022d).

In this context, it shall be explained that people come to Europe for several reasons. In terms of migration, it is necessary to distinguish between the so-called 1) push factors – negative factors that make people leave their country, for example, to escape poor conditions such as wars, persecution, violation of human rights or climate change, and 2) pull factors – the

reasons why they decide to move to of a specific host country, for example, they come for the prospect of work and a better life, study, or employment (European Parliament, 2020). Overall, these factors can be further divided into three large groups: a) socio-political (religious, racial, political or cultural persecution, the outbreak or risk of war, civil conflicts or persecution by the government), b) demographic and economic (on the one hand, low labour standards, low wages, high unemployment rate, generally poor state of the economy, etc., on the other hand, higher wages, better opportunities for work, education and/or employment, higher living and working standards, etc.) and c) environmental (sudden or gradual environmental change that adversely affects people's lives or living conditions, natural disasters, etc.) (European Parliament, 2020).

METHODOLOGY AND OBJECTIVE

Regardless of the reasons migrants have, migration shows that internal and external security are now inextricably linked. In recent years, there has been a massive influx of migrants, asylum seekers and refugees into the EU, and it has become clear that no European country can face this challenge alone. The systems of individual countries did not consider such a scenario when being designed. This results in an overstretched capacity, a loss of trust and credibility in the democratic governments of the Member States of the Union, increased tension in society, radicalism and extremism, as well as ethnic, racial, and religious intolerance, and, as a consequence, a rise in the preference of populist political parties that take advantage of this situation.

In addition, it seems that solidarity between EU Member States, which is enshrined in Article 2¹ and Article 3 (5)² of the Treaty on European Union, is weakening as a result of massive illegal migration. This has resulted in a reduction in cohesion within the Union. Responses to the migration challenge on the part of the EU as a whole thus must be comprehensive, credible, and strategic. European values or interests should not be forgotten. This is also why the way in which the Union solves problems related to migration represents a stress test not only for the structures of the Union, but also for the structures of individual Member States.

¹ Article 2 of the EU Treaty: "The Union is founded on the values of respect for human dignity, freedom, democracy, equality, the rule of law and respect for human rights, including the rights of persons belonging to minorities. These values are common to the Member States in a society in which pluralism, non-discrimination, tolerance, solidarity and equality between women and men prevail."

² Article 3 (5) of the EU Treaty: "In its relations with the wider world, the Union shall uphold and promote its values and interests and contributes to the protection of its citizens. It shall contribute to peace, security, the sustainable development of the Earth, solidarity and mutual respect among nations, free and fair trade, eradication of poverty and the protection of human rights, in particular the rights of the child, as well as the strict observance and development of international law, including respect for the principles of the Charter of the United Nations."

The paper deals with the issue of mass illegal migration to the EU, primarily in the context of the current development in the global and regional security environment and the security situation in the near and distant vicinity of the EU's borders. As part of the interdisciplinary research, the author primarily draws on official information and data published by competent European and other institutions, while using relevant scientific methods in the form of analytical-synthetic method, content analysis, trend analysis, comparative analysis, scientific method of document study and others, with the primary goal of highlighting the fact that migration is a very complex phenomenon and in recent years, one of the biggest challenges for the EU.

RESULTS AND DISCUSSION

Migration is a problem that encompasses security, political, humanitarian, economic, social, societal and many other aspects. The main responsibility for its management lies with both the Union's highest bodies and its Member States. Despite the efforts and activities of the European Commission and its agencies, much more needs to be done in this matter. Even the EU is not inactive in the face of this crisis. Using all the political tools available, it has taken a number of important measures for a coordinated and coherent response to this challenge. The European Council of 28 and 29 June 2016 set out a new approach to better migration management through establishing partnership frameworks that fully integrate the issue of migration into the EU's Common Foreign and Security Policy (hereinafter referred to as "CFSP") (NRC, 2016; European Commission, 2016).

The European Union Global Strategy (hereinafter referred to as "EUGS") states very clearly that *"...Together with countries of origin and transit, we will develop common and tailored approaches to migration, including development, diplomacy, mobility, legal migration, border management, readmission and return. We will work with our international partners to ensure shared global responsibility and solidarity"* (EEAS, 2016, p. 28).

The Common Security and Defence Policy (hereinafter referred to as "CSDP") - the Union's tool for managing external crises - is most likely not the main tool for solving this complex problem but it should remain part of a comprehensive set of crisis management tools. At the same time, it should be explored how CSDP instruments could complement current activities and existing policies in dealing with the migration crisis. In many areas, the EU has already launched CSDP missions and operations to complement other EU efforts to tackle irregular migration, especially in the central Mediterranean and the Sahel region.

In this context, it shall be noted that operations and missions conducted within CSDP are, in accordance with Article 42 (1) of the EU Treaty deployed outside the EU territory;³ therefore, assistance and support to other EU Member States through CSDP is currently not possible within the EU legal framework. Securing the external borders of the EU and its Member States is one of the key policy areas of the European Commission, within which a number of initiatives have been launched. Important measures taken to strengthen the European border management include the European Migration Agenda (European Commission, 2022), the European Border and Coast Guard Regulation (European Commission, 2015a), smart borders and EUROSUR (European Commission, 2015b).

If the decision is taken to launch a military or civilian CSDP operation or mission, greater attention should be paid to existing mechanisms, structures, and tools outside the CSDP framework and to ensure that there is no mutual duplication or reduction of valuable work. For example, since 6 October 2016, the European Border and Coast Guard has been providing the missing link in strengthening Europe's external borders so that people can continue to live and move freely within the European Union, which contributes to fulfilling Europe's commitment to return to the normal functioning of the Schengen area and avoid the reintroduction of temporary internal border controls. Some of the existing instruments and structures are currently being strengthened (e.g., the European Border and Coast Guard), while CSDP instruments could for now be used to fill existing gaps and support civilian actors.

So far, the CSDP has proven to be a very useful tool to help the EU and its Member States manage migration flows, and one of the tools available to the EU to tackle the migration problem. In EU operations and missions conducted under the CSDP, migration is implicitly or explicitly mentioned in their mandates. The priority tasks include supporting host countries by providing training and advice to their military and security forces, building infrastructure for a sustainable rule of law and local capacities aimed at creating conditions for economic growth and prosperity. As examples, there can be mentioned the operations and missions of EUFOR Althea (EEAS, 2022a), EUCAP Sahel Niger (EEAS, 2022b), EUNAVFOR MED Sophia (EEAS, 2022c), EUTM Mali (EEAS, 2022d) and others.

Nevertheless, given that CSDP primarily focuses on the security aspects of EU support to partner countries in managing migration flows at their borders, there are several key areas

³ Article 42 (1) TEU: "The Common Security and Defence Policy is an integral part of the Common Foreign and Security Policy. It provides the Union with an operational capacity using civilian and military assets. The Union may use them for operations and missions outside the Union to maintain peace, prevent conflicts and strengthen international security in accordance with the principles of the United Nations Charter. The performance of these tasks shall be undertaken using the capacities provided by the member states."

where CSDP support could have added value. Forces deployed in EU-led CSDP operations and missions could cooperate with the European Border and Coast Guard (Frontex) as well as other specialized EU agencies to strengthen border protection and maritime security in the fight against cross-border crime and disruption of smuggling networks. CSDP deployment and support could include:

- border surveillance and prevention of uncontrolled illegal crossing of borders, especially land and sea borders,
- treating illegal migrants, especially by providing professional training and technical assistance, as well as building capacities for so-called "hotspots",
- law enforcement activities against trafficking networks by strengthening intelligence information sharing,
- security sector reform in countries of origin of migrants or transit countries.

There will be certain time between the launch of a full CSDP operation or mission and the start of full support. This could be a problem in a rapidly changing situation where smugglers and traffickers are quick to respond and adapt to any law enforcement intervention. Therefore, it is worth considering whether existing crisis management procedures and mechanisms could be used more quickly and flexibly. Alternatively, if Member States decide that the CSDP should play a more active role in providing support to partners, an entirely new mechanism could be proposed to deploy the CSDP more quickly in cases where urgent assistance or flexibility is needed. Some Member States have already taken steps to solve problems during the current crisis.

A possibility to help Member States in managing migration could be the establishment of a so-called clearing house or centre at EU level (an example could be Europol's European Migrant Smuggling Centre - EMSC) (Europol, 2022) to provide a clear overview of national, bilateral, multilateral and regional initiatives and programmes. In addition, such a centre could receive and collect requests from the Member States and forward them to those bodies that could provide assistance and support. The question remains of which EU body should such a centre be part of, whether the European Commission within the framework of internal affairs, the European External Action Service, or one of the Union's relevant agencies. Another option could be to refer to Article 222 of the Treaty on the Functioning of the European Union. The so-called "solidarity clause" has a solid legal basis and covers natural and man-made disasters as well as terrorism (both prevention and consequence management). The procedure and structures for its implementation are available to immediate deployment. Migration is such a

complex and difficult problem that the EU must mobilize all the tools available to manage it, including the military forces provided by the Member States.

CONCLUSION

Migration is a very complex and multifaceted issue that is difficult to manage, because it involves people who are on the move for various reasons. Migration in itself is not a negative phenomenon; the problem is mass illegal migration, as we have witnessed in recent years. Its management represents a very difficult task not only for individual Member States, but also for the Union as a whole, because migrants are heading en masse to Europe using several routes. As already stated, no country can face such a wave alone. Therefore, it is necessary to adopt strategic, comprehensive, efficient, and effective solutions based on multilateral cooperation.

Potential solutions must take into account the humanitarian dimension of the migration crisis, European values, but also the interests and security of EU citizens. The goal must be to manage the migration in a safe, controlled, and legal manner. Solutions must specify concrete steps to help Member States reduce illegal migration, for example, through enhanced cooperation in combating the causes of migration, human trafficking and smuggling, as well as border management and facilitating the return of migrants to their countries of origin. Measures enabling legal migration must also be part of the adopted solutions.

It is also necessary to address the root causes of the migration problem, today rather than tomorrow. In general, it concerns improving the security situation in the countries of origin of migrants or, better still, in the entire region, although we know now today that this is not the major reason - there are mainly economic and personal reasons for migration. One of the key elements in addressing the root causes of migration is thus education. Without providing young people in countries of origin of migrants or transit countries with a credible idea of their future, the migration flow will never end. As the former Secretary General of the European External Action Service, Pierre Vimont, said: *"In managing migration, we must be ambitious, innovative and act now"* (Vimont, 2016, p. 23). In the words of the former President of the European Commission, Jean-Claude Juncker, we could live in a European Union, that *"assumes responsibility, protects and preserves the European way of life, and empowers and defends Union citizens at home and abroad"* (European Commission, 2017, p. 9).

LITERATURE AND INFORMATION SOURCES

1. EEAS. (2016): Shared Vision, Common Action: A Stronger Europe. A Global Strategy for the European Union's Foreign and Security Policy. In *European External Action Service*, 2016. [online] [cit. 02.01.2023] Available from: <https://eeas.europa.eu/archives/docs/top_stories/pdf/eugs_review_web.pdf>. p. 28.
2. EEAS. (2022a): EUFOR Bosnia-Herzegovina Military Operation ALTHEA. In *European External Action Service*. [online] [cit. 04.01.2023] Available from: <https://www.eeas.europa.eu/eufor-althea/eufor-bosnia-herzegovina-military-operation-althea_en?s=324>.
3. EEAS. (2022b): EUCAP Sahel Niger. In *European External Action Service*. [online] [cit. 04.01.2023] Available from: <<https://www.eucap-sahel.eu/en/>>.
4. EEAS. (2022c): EUNAVFOR MED Sophia. In *European External Action Service*. [online] [cit. 04.01.2023] Available from: <<https://www.operationsophia.eu>>.
5. EEAS. (2022d): EUTM Mali. In *European External Action Service*. [online] [cit. 04.01.2023] Available from: <<https://eutmmali.eu>>.
6. European Commission. (2015a): A European Border and Coast Guard and effective management of Europe's external borders. In *European Commission – Communication from the Commission to the European Parliament and the Council*, 2015. [online] [cit. 03.01.2023] Available from: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015DC0673>>.
7. European Commission. (2015b): European Border Surveillance System (EUROSUR). In *European Commission – Migration and Home Affairs*, 2015. [online] [cit. 03.01.2023] Available from: <https://home-affairs.ec.europa.eu/pages/glossary/european-border-surveillance-system-eurosur_en>.
8. European Commission. (2016): Commission announces New Migration Partnership Framework: reinforced cooperation with third countries to better manage migration. In *European Commission Press Corner*, 2016. [online] [cit. 03.01.2023] Available from: <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_16_2072>.
9. European Commission. (2017): Speech by President Jean-Claude Juncker at the Defence and Security Conference Prague: In defence of Europe. In *European Commission Press Corner*, 2017. [online] [cit. 05.01.2023] Available from: <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_17_1581>.
10. European Commission. (2022): European Agenda on Migration. In *European Commission – Migration and Home Affairs*, 2022. [online] [cit. 03.01.2023] Available

- from: <https://home-affairs.ec.europa.eu/pages/glossary/european-agenda-migration_en>.
11. European Council. (2022a): EU migration policy. In *European Council*, 2022. [online] [cit. 02.01.2023] Available from: <<https://www.consilium.europa.eu/en/policies/eu-migration-policy/>>.
 12. European Council. (2022b): Migration flows in the Eastern Mediterranean route. In *European Council*, 2022. [online] [cit. 02.01.2023] Available from: <<https://www.consilium.europa.eu/en/policies/eu-migration-policy/eastern-mediterranean-route/>>.
 13. European Council. (2022c): Migration flows in the Central Mediterranean route. In *European Council*, 2022. [online] [cit. 02.01.2023] Available from: <<https://www.consilium.europa.eu/en/policies/eu-migration-policy/central-mediterranean-route/>>.
 14. European Council. (2022d): Migration flows in the Western routes. In *European Council*, 2022. [online] [cit. 02.01.2023] Available from: <<https://www.consilium.europa.eu/en/policies/eu-migration-policy/western-routes/>>.
 15. European Parliament. (2020): Aké sú najčastejšie dôvody migrácie. In *Spravodajstvo Európskeho parlamentu*, 2020. [online] [cit. 02.01.2023] Available from: <<https://www.europarl.europa.eu/news/sk/headlines/world/20200624STO81906/ake-su-najcastejsie-dovody-migracie>>.
 16. Europol. (2022): European Migrant Smuggling Centre - EMSC. In *Europol*, 2022. [online] [cit. 04.01.2023] Available from: <<https://www.europol.europa.eu/about-europol/european-serious-and-organised-crime-centre-esocc/european-migrant-smuggling-centre-emsc>>.
 17. Frontex. (2022): European Border and Coast Guard Agency. In *Frontex*, 2022. [online] [cit. 04.01.2023] Available from: <<https://frontex.europa.eu>>.
 18. MDP. (2022): Migration data in Europe. In *Migration Data Portal*, 2022. [online] [cit. 02.01.2023] Available from: <<https://www.migrationdataportal.org/regional-data-overview/europe>>.
 19. NRC. (2016): Joint statement ahead of the European Council 28-29 June. In *The Norwegian Refugee Council*, 2016. [online] [cit. 03.01.2023] Available from: <<https://www.nrc.no/news/2016/juni/joint-ngo-statement-ahead-of-the-european-council-of-28-29-june-2016/>>.
 20. UN. (2022): Refugees and Migrants. In *United Nations*, 2022. [online] [cit. 04.01.2023] Available from: <<https://refugeesmigrants.un.org/definitions>>.

21. VIMONT, P. (2016): Migration in Europe - Bridging the Solidarity Gap. In *Carnegie Endowment for International Peace*, 2016. [online] [cit. 05.01.2023] Available from: <https://carnegieendowment.org/files/Vimont_Migration_fulltext.pdf>.

ADDRESS & ©

doc. Ing. Radoslav IVANČÍK, PhD. et PhD., MBA, MSc.
Akadémia Policajného zboru
Sklabinská 1
817 35 Bratislava
Slovenská republika
radoslav.ivancik@akademiapz.sk
ORCID iD – 000-0003-2233-1014

**OPTIMIZATION OF THE PROCESS OF DRUG ADMINISTRATION
BY NURSES IN SELECTED SOUTH BOHEMIAN HOSPITALS**

Optimalizace procesu podávání léčiv sestrou ve vybraných jihočeských nemocnicích

*Radka PROKEŠOVÁ – Iva BRABCOVÁ – Valérie TÓTHOVÁ – Hana HAJDUCHOVÁ –
Martin ČERVENÝ – Ivana CHLOUBOVÁ – Hana KUBEŠOVÁ – Josef MALÝ*

České Budějovice, Czech Republic

ABSTRAKT: Cílem tohoto příspěvku bylo analyzovat a následně optimalizovat proces podávání léčiv sestrou ve vybraných jihočeských nemocnicích s využitím SWOT analýzy. Proces podávání léčiv sestrou patří mezi hlavní ošetrovatelské procesy s významným dopadem na léčbu pacienta. Výzkum kvalitativní povahy byl realizován metodou polostrukturovaného rozhovoru se zástupci managementu vybraných nemocnic a aplikací SWOT analýzy před zahájením optimalizace procesu a po aplikaci opatření vedoucích k optimalizaci procesu. Výzkumný soubor tvořily procesy podávání léčiv sestrou ve vybraných jihočeských nemocnicích. Na základě analýz byly specifikovány silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby zkoumaného procesu včetně stanovení jejich skóre, vedoucí k optimalizaci tohoto procesu. Vlivem optimalizace procesu došlo následně také ke změnám ve faktorech jednotlivých částí SWOT analýzy i jejich hodnocení, které odrážely posuny ve vlastní optimalizaci procesu podávání léčiv sestrou ve spolupracujících nemocnicích. Na základě výsledků studie lze definovat strategická doporučení pro management nemocnic vedoucí ke zkvalitnění tohoto procesu.

Klíčová slova: Proces podávání léčiv sestrou – SWOT analýza – optimalizace procesu.

ABSTRACT: The aim of this paper was to analyse and subsequently optimize the process of drug administration by nurses in selected South Bohemian hospitals using SWOT analysis. The process of drug administration by a nurse is one of the main nursing processes with a significant impact on patient treatment. Qualitative research was carried out using a semi-structured interview with representatives of the management in selected hospitals and the application of SWOT analysis before the start of process optimization and after application of measures leading to process optimization. The subject of the research was the processes of drug administration by nurses in selected South Bohemian hospitals. Based on the analyses, the strengths, weaknesses, opportunities, and threats of the studied process were specified, including the determination of their scores leading to the optimization of this process. As a result of the process optimization, changes were made to the factors of the individual parts of the SWOT analysis and their evaluation, which reflected shifts in the actual optimization of the drug administration process in the hospitals involved in the research. Based on the results of the study, strategic recommendations for hospital management leading to the improvement of this process can be formulated.

ÚVOD

Proces podávání léčiv sestrou je úzce spojen s kvalitou péče o pacienta a patří mezi hlavní ošetrovatelské procesy. Zajištění kvality a bezpečí pacientů je v případě procesu podávání léčiv sestrou ovlivněno personálním zajištěním a cíleným snižováním jeho rizik ve vazbě na ekonomickou náročnost. Nesprávně podaná léčiva mohou snížit kvalitu léčby a představují pro pacienta v celé řadě případů značná rizika. Podle Světové zdravotnické organizace jsou léková pochybení dokonce jednou z hlavních příčin poškození pacienta při poskytování zdravotní péče (World Health Organisation, 2023). K řešení potenciálních problémů medikačního procesu je zapotřebí multidisciplinární tým (Nestler et al., 2021). K lékovému pochybení může dojít ve všech fázích cyklu řízení medikace, k většině pochybení však dochází ve fázi předepisování a podávání léčiv (Aspden et al., 2007). Právě u podávání léčiv lze možná pochybení ovlivnit nastavením procesu podávání léčiv sestrou v rámci nemocniční péče o pacienta.

Metoda SWOT analýzy, využívaná jako komplexní analytická metoda navržená profesorem managementu Albertem Humphrem na univerzitě v San Franciscu na počátku 80. let (Sebel et al., 2021), je v posledních letech postupně aplikována v lékařské péči, hraje důležitou roli při optimalizaci pracovních postupů v ošetrovatelství, dále se využívá i ke zlepšování efektivity práce a snižování vynechání pracovních činností v procesech (Gilliss et al., 2021). Jedná se o analytickou metodu, která měří vnitřní konkurenční prostředí a konkurenční podmínky organizace, analyzuje výhody a nevýhody a identifikuje výzvy, jimž navazující práce čelí, dále formuluje a implementuje řešení podle konkrétních výsledků analýzy tak, aby mohly být efektivně řešeny (El-Shetry et al., 2021). Využití této analýzy ukázalo, že provedení situační analýzy umožňuje zavést zjištěné výsledky do ošetrovatelského managementu, formulovat vědecká ošetrovatelská protipatření podle vytvořené situační matice a zvýšit vědeckost ošetrovatelského managementu a tržní adaptabilitu organizace (Costabel et al., 2021; Wu et al., 2022).

METODIKA A CÍL

Cílem tohoto příspěvku, bylo analyzovat stav a optimalizovat proces podávání léčiv sestrou ve vybraných jihočeských nemocnicích s využitím SWOT analýzy ve čtyřletém období.

Výzkum byl realizován s využitím kvalitativní výzkumné strategie v období 2020 až 2023. Výzkum spočíval v aplikaci polostrukturovaného rozhovoru, SWOT analýzy a SWOT analýzy rizik při analyzování procesu podávání léčiv sestrou ve vybraných jihočeských nemocnicích. Výzkum realizoval expertní tým (složený z odborníků na management, ošetrovatelství a klinickou farmacii), jehož součástí byli zástupci top managementu nemocnic, manažerky první linie (staniční sestry), směnné sestry vybraných lůžkových oddělení nemocnic. Výzkumný soubor tvořily vybrané procesy čtyř jihočeských nemocnic na oddělení následné péče, chirurgickém a interním oddělení, které byly před realizací všech analýz detailně popsány na základě interních dokumentů nemocnic a účastníky studie.

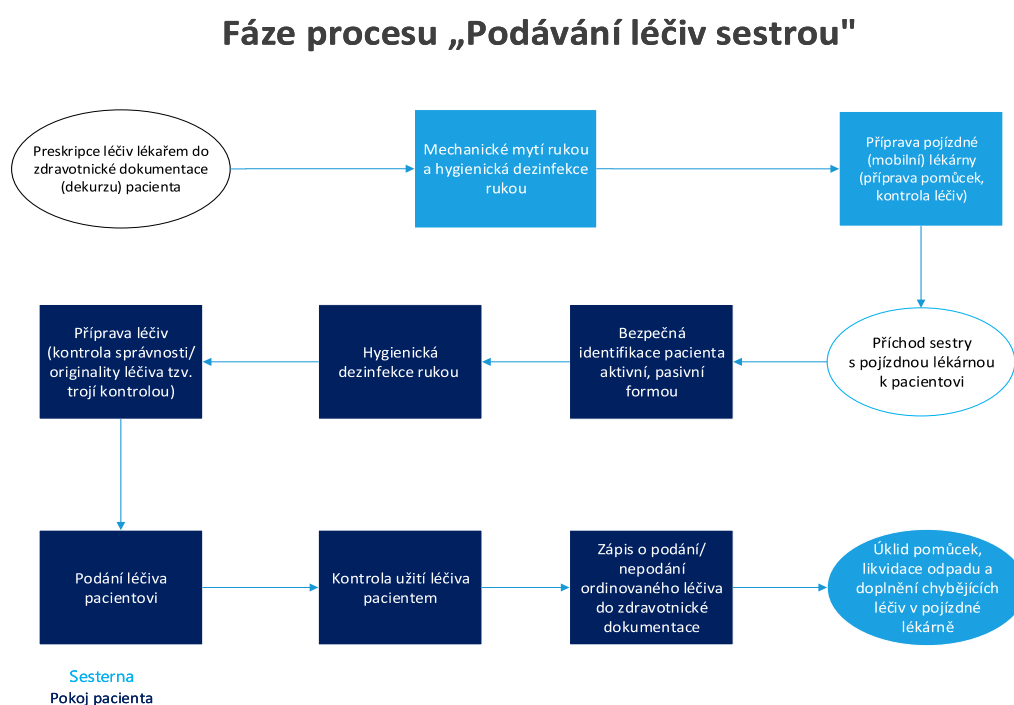
Pro vybrané nemocnice byly vytvořeny SWOT analýzy a SWOT analýzy rizik, které sloužily k identifikaci klíčových faktorů vedoucích ke strategii optimalizace procesů podání léčiv sestrou na jednotlivých pracovištích vybraných nemocnic. S využitím SWOT analýzy byly odborníky identifikovány silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby plynoucí z vnitřního i vnějšího prostředí nemocnic. Silné stránky a příležitosti byly účastníky studie hodnoceny na stupnici od 1 (1 nejnížší spokojenost) do 5 (5 nejvyšší spokojenost), slabé stránky a hrozby pak byly hodnoceny stupnicí záporných čísel od -1 (nejnížší nespokojenost) až -5 (nejvyšší nespokojenost). Váha byla pro faktory stanovena expertním týmem na základě důležitosti jednotlivých položek v dané kategorii tak, aby součet vah v dané kategorii byl roven 1. Výsledné skóre jednotlivých faktorů ve SWOT analýze bylo vypočteno jako součin hodnocení a váhy faktoru. Na základě hodnot vypočtených skóre byly identifikovány strategicky významné faktory, které mají vliv na zkvalitnění procesu podávání léčiv ve vybraných nemocnicích. S využitím zjištěných výsledků byl po vstupní analýze upraven standard procesu podávání léčiv sestrou a dále prováděna optimalizace procesu vedoucí ke zkvalitnění podávání léčiv sestrou. V závěrečné fázi výzkumu byly opět provedeny SWOT analýzy procesu a zhodnoceny zjištěné výsledky.

VÝSLEDKY A DISKUSE

V realizovaném výzkumu byly pomocí polostrukturovaného rozhovoru, SWOT analýzy a SWOT analýzy rizik zjišťován stav procesu podávání léčiv sestrou na vybraných lůžkových odděleních jihočeských nemocnic ve vztahu k zajištění bezpečnosti pacientů i s ohledem na ekonomickou náročnost optimalizace procesu pro zúčastněné nemocnice.

Na základě vstupní analýzy procesu byl popsán proces a vytvořeno jeho schéma (obrázek 1).

Obrázek 1: Schéma procesu podávání léčiv sestrou



Zdroj: Autoři (výsledky projektu AZV ČR NU20-09-00257).

Expertní tým popsal u každé zúčastněné nemocnice silné a slabé stránky procesu podávání léčiv sestrou (vnitřní prostředí nemocnic) a dále příležitosti a hrozby ovlivňující zkoumaný proces z prostředí vnějšího.

Expertní tým vyhodnotil u všech popsanych faktorů (na základě stanovených hodnot a vah) skóre jednotlivých faktorů SWOT analýzy, v nichž byly pro spolupracující nemocnice vybrány klíčové faktory ovlivňující kvalitu procesu podávání léčiv sestrou byla konstruována strategická doporučení na zkvalitnění tohoto procesu, která zohledňovala výši skóre. Prioritně byla v rámci optimalizace procesu řešena optimalizace faktorů s nejnižším skóre v případě

silných a zejména slabých stránek (možnosti jejich zlepšení) a využití příležitostí s nejvyšším skóre a příprava na hrozby.

V průběhu projektu bylo průběžně vyhodnocováno dosahování strategických cílů směřujících k optimalizaci procesu na základě pravidelných pozorování realizace procesu expertním týmem a průběžně byly dopracovány možnosti optimalizace procesu s využitím aktuálních zjištění. Nemocnice účastníci se výzkumu v době realizace projektu upravily ve spolupráci s expertním týmem standardy procesu podávání léčiv sestrou, tak aby byla jeho optimalizace co nejefektivnější.

Na konci projektu byly opět realizovány SWOT analýzy procesu podávání léčiv u jednotlivých spolupracujících nemocnic, které zahrnovaly nově vzniklé faktory optimalizační fáze procesu a bylo provedeno srovnání výsledků analýz na začátku a konci optimalizace procesu včetně definování doporučení pro optimalizaci procesu v budoucnu. Příklad výstupní SWOT analýzy je uveden v tabulce 1.

Tabulka 1: Příklad výstupní SWOT analýzy vybrané nemocnice

Silné stránky	váha	hodnocení	skóre
Ošetřený adaptační proces	0,05	5	0,25
Přímá zodpovědnost (odpovědná osoba) za kontrolu uložení a expirace léčiv	0,05	5	0,25
Podávání léčiv u lůžka pacienta (systém mobilní lékárny)	0,075	5	0,375
Nastavení preventivních opatření předcházející záměně pacienta a léčiv	0,075	5	0,375
Elektronická forma ordinace u plánovaných léků -úplnost ordinace NIS	0,075	5	0,375
Směrnice na proces podávání léčiv	0,075	5	0,375
Komunikace lékař - sestra	0,15	4	0,6
Komunikace oddělení s ústavní lékárnou	0,15	3	0,45
Propracovaný systém interních kontrol	0,1	5	0,5
Navázanost času podávání léčiv na podávání stravy pacientům	0,15	4	0,6
Využití lékového CD modulu kontroly lékových interakcí	0,05	3	0,15
	1		4,3
Slabé stránky			
Neprojojení pozitivního listu nemocnice s NISem	0,35	-5	-1,75
Flexibilita léků při ordinaci generik	0,2	-3	-0,6
Užití vnesených léčiv pacientem v průběhu hospitalizace	0,1	-2	-0,2
Nemožnost dodržení přesného času podání dle ordinace z provozních důvodů	0,25	-3	-0,75
Nevyužití služeb klinického farmaceuta z ústavní lékárny	0,1	-1	-0,1
	1		-3,4
Příležitosti			
Externí akreditace	0,4	5	2
Elektronické podání léčiv	0,5	5	2,5
Sdílení zkušenosti mezi nemocnicemi	0,1	5	0,5
	1		5
Hrozby			
Fluktuace personálu	0,2	-4	-0,8
Neschopnost konkurovat krajské nemocnici na finanční úrovni	0,2	-5	-1
Výpadky distribuce léčiv	0,4	-5	-2
Pandemi	0,1	-3	-0,3
Blackout	0,1	-5	-0,5
	1		-4,6

Zdroj: Autoři (výsledky projektu AZV ČR NU20-09-00257).

Syntézou provedených výstupních SWOT analýz došlo k významným změnám v posouzení silných i slabých stránek, dále také příležitostí a rozšíření hrozeb.

V počátku optimalizace procesu byly nejvýše hodnocenými faktory u silných stránek *Nastavený systém (proces) podávání léčiv, Adaptační proces nově přijímaných zaměstnanců, Vybavení pro realizaci procesu (pojízdne lékárny), Využití klinických farmaceutů a Označení rizikových léčiv z ústavní lékárny (Prokešová et al., 2022).*

Ve výstupních analýzách se jako nejvýznamnější strategické faktory ukázaly *Nastavený systém (proces) podávání léčiv, nově pak Interní auditní systém obsahující pravidelné audity procesu podávání léčiv sestrou, Zavedená elektronická preskripce léčiv, Komunikace lékař – sestra.*

V tomto kontextu realizovaná studie autorů Barr et al. (2017) ukazuje užitečnost moderních komunikačních kanálů pro synchronizaci komunikace, která zlepšuje medikační proces, optimalizuje spolupráci a komunikace mezi profesními skupinami. Mezi významnými strategickými faktory zůstaly také *Využití klinických farmaceutů* a *Označení rizikových léčiv z ústavní lékárny*.

V případě slabých stránek byly na začátku optimalizace jako nejvýznamnější z pohledu skóre označeny *Řešení generické záměny léčiv*, *Neúplná ordinace léčiv* a *Nedostatečné hlášení nežádoucích událostí* (Prokešová et al., 2022). Výstupní SWOT analýzy ukázaly, že díky optimalizaci procesu podávání léčiv sestrou došlo u slabých stránek k významnému posunu díky zlepšení slabých stránek ze vstupních SWOT analýz. Jako faktory s nejnižším skóre byly označeny *Nepropojení pozitivního listu nemocnice s nemocničním informačním systémem*, *Řešení generické záměny léčiv*, *Nemožnost dodržení přesného času podání léčiv dle ordinace z provozních důvodů*, *Stresová zátěž sester z důvodu pracovního vytížení*, *Neúplná ordinace léčiv* a *Desinfekce rukou a pomůcek*. Pracovní přetížení, neúplné ordinace léčiv a další aspekty podle studie autorů Forte et al. (2019) zároveň představují příčiny spojené s hlášenými pochybeními ošetrovatelské péče. Na nedostatečnou mezioborovou spolupráci a komunikaci v rámci medikačního procesu ukázaly i další studie (Grewe H, 2017; Agency-for-Healthcare-Research-and-Quality, 2011). Významnou slabou stránku, která se objevila až ve výstupních SWOT analýzách bylo *Nedodržení podávání léčiv v návaznosti na stravu pacienta*, která může negativně ovlivnit léčbu pacientů.

V případě příležitostí počáteční SWOT analýzy ukázaly, že nemocnice účastníci se výzkumu vnímají jako nejvýznamnější příležitost zkvalitnění procesu podávání léčiv s nejvyšším skóre *Přechod na kompletní systém el. dokumentace*, *Propojení systému nemocniční lékárny s nemocničním informačním systémem*, *Navýšení počtu personálu* a *Větší míra využití klinických farmaceutů* (Prokešová et al., 2022). Ke změnám v hodnotách skóre došlo u výstupních SWOT analýz i u příležitostí. Jako nejvýznamnější byly hodnoceny *Přechod na kompletní systém elektronické dokumentace*, *Robotický systém jednorázového podávání léčiv*, *Externí akreditace*, *Propojení systému nemocniční lékárny s nemocničním informačním systémem* a *Využití klinických farmaceutů*. Přechod na systém elektronických zdravotních záznamů nebo robotických systémů jednorázového podání léčiv představuje podle řady studií (Ratwani et al., 2016) na jedné straně významnou příležitost, která nemocnice komplexně technologicky velmi posouvá, ale na druhé straně je vlastní přechod na tyto systémy pro velké organizace velmi náročný a technologická změna tohoto rozsahu může narušovat provoz, spotřebovává obrovské zdroje a představuje pro ně i rizika bezpečnosti pacientů. Podle

zkušeností se zaváděním těchto systémů návrat do stavu před zavedením nového systému může v řadě aspektů trvat několik let (Reale et al., 2023).

U hrozeb se v počátečních SWOT analýzách s nejdůležitějšími skóre ukázaly *Výpadky dodávek léčiv*, *Nedostatek sester na trhu práce*, *Problematika podobnosti obalů a názvů léků* (LASA léky), *Pandemie a Blackout* (Prokešová et al., 2022). Po aplikaci opatření k optimalizaci procesu podávání léčiv zůstaly hrozby obdobné i ve SWOT analýzách. Jako nejzávažnější hrozby stále zůstaly *Výpadky dodávek léčiv*, *Nedostatek sester na trhu práce* a *Blackout*. Na tyto hrozby se nemocnice musí v souvislosti s procesem podávání léčiv připravit. Nedostatek zdravotnických přípravků může představovat významnou hrozbu v oblasti veřejného zdraví a poskytování zdravotní péče tím, že negativně ovlivňuje schopnost poskytovat pacientům včasnou a vysoce kvalitní péči (Shore et al., 2022). Výpadky dodávek léčiv mohou také mít za následek větší míru generických záměn léčiv, které mohou být potenciálním zdrojem medikačních pochybení. Problém s používáním LASA léků (Look-Alike Sound-Alike) je způsobený foneticko-ortografickou podobností mezi názvy tím, že některá léčiva mohou mít nežádoucí nebo nepříznivé účinky a představují i značná rizika v procesu podávání léčiv sestrou, ale bohužel navzdory těmto opakujícím se bezpečnostním obavám neexistuje celosvětově společná politika týkající se autorizace jedinečných názvů pro inovativní léčiva (Lizano-Díez et al., 2020).

ZÁVĚR

Realizovaná studie ukázala ve svých výsledcích možnosti využití SWOT analýzy k optimalizaci procesu podávání léčiv sestrou. Vlivem optimalizace procesu došlo následně také ke změnám ve faktorech jednotlivých částí SWOT analýzy i jejich hodnocení. Výsledky výstupních SWOT analýz odrážejí posuny ve vlastní optimalizaci procesu podávání léčiv sestrou ve spolupracujících nemocnicích. Výstupní SWOT analýzy se ukázaly jako vhodný nástroj využitím, kterého je možné vytvořit strategii na další zkvalitňování tohoto procesu. Výsledky SWOT analýz například zdokumentovaly významný posun nemocnic v oblasti řešení podávání léčiv v návaznosti na stravu pacienta, které se ve vstupních SWOT analýzách neukázaly stejně jako důležitost pravidelných auditů procesu dodávání léčiv. Na základě výsledků výzkumu je možné formulovat doporučení pro managementy nemocnic vedoucí k další optimalizaci procesu podávání léčiv sestrou.

Poděkování

Podpořeno z programového projektu z prostředků AZV ČR s registračním číslem NU20-09-00257 „Bezpečnost podávání léků sestrou na lůžkových odděleních českých nemocnic“. Všechna práva vyhrazena.

POUŽITÁ LITERATURA A INFORMAČNÍ ZDROJE

1. ASPDEN, P. – WOLCOTT, J. – BOOTMAN, L. – CRONENWETT, L. (2007): Medication errors: Incidence and cost. In C. o. I. a. P. M. Errors (Ed.), *Preventing medication errors*. Washington, DC: The National Academies Press.
2. BARR, N. – VANIA, D. – RANDALL, G. – MULVALE, G. (2017): Impact of information and communication technology on interprofessional collaboration for chronic disease management: a systematic review. *Journal of health services research & policy*, 22(4), 250-257.
3. COSTABEL, J. P. – MUÑOZ, F. – MÁSCOLO, P. – CANDIELLO, A. – VIRUEL, M. – BELARDI, J. (2021): Acute myocardial infarction during the COVID-19 pandemic. *Medicina*, 81(5), 887-889.
4. EL-SHETRY, M. – MAHFOUZ, R. – FRERE, A. F. – ABDELDAYEM, M. (2021): The interplay between atrial fibrillation and acute myocardial infarction. *British Journal of Hospital Medicine*, 82(2), 1-9.
5. FORTE, E. C. N. – PIRES, D. E. P. D. – MARTINS, M. M. F. P. D. S. – PADILHA, M. I. C. D. S. – GHIZONI SCHNEIDER, D. – TRINDADE, L. D. L. (2019): Work process: a basis for understanding nursing errors. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 53.
6. GILLISS, C. L. – POE, T. – HOGAN, T. H. – INTINARELLI, G. – HARPER, D. C. (2021): Academic/clinical nursing integration in academic health systems. *Nursing Outlook*, 69(2), 234-242.
7. LIZANO-DÍEZ, I. – FIGUEIREDO-ESCRIBÁ, C. – PIÑERO-LÓPEZ, M. Á. – LASTRA, C. F. – MARIÑO, E. L. – MODAMIO, P. (2020): Prevention strategies to identify LASA errors: building and sustaining a culture of patient safety. *BMC health services research*, 20, 1-5.
8. McKIBBON, K. A. – LOKKER, C. – HANDLER, S. M. – DOLOVICH, L. R. – HOLBROOK, A. M. – O'REILLY, D. – ... RAINA, P. (2011): Enabling medication

- management through health information technology (Health IT). *Evidence report/technology assessment*, (201), 1-951.
9. NESTLER, N. – MAHLKNECHT, A. – BAUER, U. – KRISCH, L. – OSTERBRINK, J. – FLAMM, M. (2021): Optimization of Communication to Improve the Medication Process in Nursing Home Care—a Qualitative Evaluation.
 10. PROKEŠOVÁ, R. – BRABCOVÁ, I. – TÓTHOVÁ, V. – HAJDUCHOVÁ, H. – CHLOUBOVÁ, I. – NEUGEBAUER, J. – ... VELIMSKÁ, D. (2022): Use of SWOT analysis to optimize and reduce the risks of the process of administering drugs by nurses in selected departments of South Bohemian hospitals. *KONTAKT-Journal of Nursing & Social Sciences related to Health & Illness*, 24(1).
 11. RATWANI, R. – FAIRBANKS, T. – SAVAGE, E. – ADAMS, K. – WITTIE, M. – BOONE, E. – ... GETTINGER, A. (2016): Mind the gap. *Applied Clinical Informatics*, 7(04), 1069-1087.
 12. REALE, C. – ARIOSTO, D. A. – WEINGER, M. B. – ANDERS, S. (2023): Medication Safety Amid Technological Change: Usability Evaluation to Inform Inpatient Nurses' Electronic Health Record System Transition. *Journal of General Internal Medicine*, 1-9.
 13. SEBEL, L. E. – KATZ, E. G. – MACLACHLAN, L. S. (2021): A SWOT analysis of urology residency. *Current Urology Reports*, 22(12), 61.
 14. SHORE, C. – BROWN, L. – HOPP, W. J. – NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE. (2022): Causes and Consequences of Medical Product Supply Chain Failures. In *Building Resilience into the Nation's Medical Product Supply Chains*. National Academies Press (US).
 15. World Health Organisation, Medication without harm [online]. [cit. 2023-12-06] Available from: <https://www.who.int/initiatives/medication-without-harm>.
 16. WU, C. – WU, L. – JIN, P. (2022): Effect of SWOT Analysis Combined with the Medical and Nursing Integration Emergency Nursing Process on Emergency Treatment Efficiency and Prognosis of Patients with Acute Myocardial Infarction. *Emergency Medicine International*, 2022.

ADDRESS & ©

Ing. Radka PROKEŠOVÁ, Ph.D.
Ústav humanitních studií v pomáhajících profesích
Zdravotně sociální fakulta
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
J. Boreckého 1167/27, 370 11 České Budějovice
Czech Republic
rprokes@zsf.jcu.cz
ORCID iD – 0000 0002 8602 8463

doc. Ing. Iva BRABCOVÁ, Ph.D.
Ústav ošetrovatelství, porodní asistence a neodkladné péče
Zdravotně sociální fakulta
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
J. Boreckého 1167/27, 370 11 České Budějovice
Czech Republic
brabcova@zsf.jcu.cz
ORCID iD – 0000 0002 8707 8091

prof. PhDr. Valérie TÓTHOVÁ, Ph.D.
Ústav ošetrovatelství, porodní asistence a neodkladné péče
Zdravotně sociální fakulta
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
J. Boreckého 1167/27, 370 11 České Budějovice
Czech Republic
tothova@zsf.jcu.cz
ORCID iD – 0000 0002 7119 8419

Mgr. Hana HAJDUCHOVÁ, Ph.D.
Ústav ošetrovatelství, porodní asistence a neodkladné péče
Zdravotně sociální fakulta
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
J. Boreckého 1167/27, 370 11 České Budějovice
Czech Republic
hajducho@zsf.jcu.cz
ORCID iD – 0000 0002 6594 4585

PhDr. Martin ČERVENÝ, Ph.D.
Ústav ošetrovatelství, porodní asistence a neodkladné péče
Zdravotně sociální fakulta
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
J. Boreckého 1167/27, 370 11 České Budějovice
Czech Republic
cervenymartin@zsf.jcu.cz
ORCID iD – 0000 0001 5612 158X

Mgr. Ivana CHLOUBOVÁ, Ph.D.

Ústav ošetrovatelství, porodní asistence a neodkladné péče

Zdravotně sociální fakulta

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

J. Boreckého 1167/27, 370 11 České Budějovice

Czech Republic

chloubo@zsf.jcu.cz

ORCID iD – 0000 0002 6631 6265

PhDr. Mgr. Hana KUBEŠOVÁ

Ústav ošetrovatelství, porodní asistence a neodkladné péče

Zdravotně sociální fakulta

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

J. Boreckého 1167/27, 370 11 České Budějovice

Czech Republic

valesh00@zsf.jcu.cz

ORCID iD – 0000 0003 0425 6903

Doc. PhamrDr. Josef MALÝ, Ph.D.

Katedra sociální a klinické farmacie

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Univerzita Karlova

Heyrovského 1203, 500 03 Hradec Králové

Czech Republic

malyj@faf.cuni.cz

ORCID iD – 0000 0002 6538 1639

THE PERSPECTIVES OF THE CITIES EVOLUTION IN POLAND

Perspektivy vývoje měst v Polsku

Karol DĄBROWSKI

Lublin, Poland

ABSTRACT: Urban development is determined not only by geographical and demographic factors, but also by economic, social, systemic, and legal ones. The process of granting town statutes and privileges in the Middle Ages and implementation of the Magdeburg rights were crucial for the foundation of cities in Poland. Cities were distinguished from settlement units by having borough rights. The modern age was a period of decline in the political importance of cities and then their destruction, especially during the Swedish Deluge. The restoration, which began in the mid-18th century, was interrupted by the partitions of Poland. During the partitions period, Polish cities were only provincial city centres of other foreign countries, but in Lodz, for example, industry flourished. Interwar Poland is a period when new ties developed between existing urban units, but after the Second World War the borders were moved westward. The socialist system did not enable establishing strong functional links between regions, but it was a period of industrialisation and urbanisation. The administrative reform of 1975 created a unique polycentric arrangement of 49 cities as capitals of voivodeships (provinces). The political transformation after 1989 and the economic and social changes led to a crisis in small and medium-sized cities. The costly reform of 1999 exacerbated this problem by favouring metropolitan areas and the capital city of Warsaw. Currently, it is estimated that 122 small and medium-sized towns and cities in Poland are at risk of depopulation. The solution to this structural collapse could be extensive deglomeration.

Key words: Administrative reform – borough rights – cities in Poland – deglomeration – history of cities – urban depopulation – urbanization.

ABSTRAKT: Rozvoj měst je určován nejen geografickými a demografickými faktory, ale také faktory ekonomickými, sociálními, systémovými a právními. Pro vznik měst v Polsku byl klíčový proces udělování městských statutů a privilegií ve středověku a uplatňování magdeburských práv. Města se mezi sídelními jednotkami odlišovala tím, že měla městská práva. Novověk byl obdobím úpadku politického významu měst a následně jejich zániku, zejména během švédské potopy. Obnovu, která začala v polovině 18. století, přerušilo dělení Polska. V období záborů byla polská města pouze provinčními centry v zahraničí, ale například v Lodži se dařilo průmyslu. Meziválečné Polsko je obdobím, kdy se rozvíjely nové vazby mezi stávajícími městskými celky, ale po druhé světové válce se hranice posunuly na západ. Socialistický systém nevytvořil silné funkční vazby mezi regiony, ale bylo to období industrializace a urbanizace. Správní reforma z roku 1975 vytvořila unikátní polycentrické uspořádání 49 měst jako hlavních měst vojvodství. Politická transformace po roce 1989 a

ekonomické a sociální změny vedly ke krizi malých a středních měst. Nákladná reforma z roku 1999 tyto procesy ještě prohloubila tím, že upřednostnila metropolitní oblasti a hlavní město Varšavu. V současné době se odhaduje, že 122 malých a středně velkých měst v Polsku je ohroženo vylidněním. Řešením tohoto strukturálního kolapsu by měla být rozsáhlá deglomerace.

Klíčová slova: správní reforma – městská práva – města v Polsku – deglomerace – historie měst – vylidňování měst – urbanizace.

INTRODUCTION

The twentieth century is considered an era of "galloping urbanization". Cities represent economic centres and have an enormous social effect on their immediate and distant surroundings. There is no alternative form of settlement, and the Earth is gradually becoming a planet of big cities (Szymańska, 2007, pp. 7-9). The processes of population concentration in metropolitan areas affect Poland, too. However, urban agglomerations in Poland are growing at the expense of medium and small cities, which are also exposed to negative economic, demographic, and emigration pressure. Therefore, the prospects for the development of Polish cities in the twenty-first century certainly deserve attention.

The research problem concerns the course of the trajectory of the future existence and development of cities in Poland. It seeks to answer the question of whether the number of cities and their population will increase or decrease and whether these figures will be evenly distributed among all the cities. It will be interesting to find out whether and in what areas the researchers will detect the crisis of cities in Poland, what causes they will identify and what solutions they will propose to address development problems. The author believes that it will not be possible to implement the necessary reforms without changing the way politicians think about the state. The general aim of the study is to inform readers about the development of cities in Poland and to identify factors that influence the changes in the situation of cities in Poland, including legal (the granting of borough rights to cities), political (partitions of Poland, partitioners' policy, border changes after wars, deindustrialization after the political transformation), economic and demographic (the ageing population) and then to outline the prospects for cities in the future.

LITERATURE REVIEW

An important source for the study of the origins of cities from a historical perspective are the works written after World War II, when Polish historians started to break the old patterns

that devalued the role of the "Slavonic element" in the creation of cities. These include the study by Buczek, as well as texts by Lalik and Münch. In this way, the scholarly debate on the genesis of cities was de-ideologized, and attention is paid to the synergy between community of early medieval Slavonic gords, new settlement and granting borough rights to existing cities. Samsonowicz's monograph represents a classic work for understanding the specificities of a medieval city. The comparative approach is presented by Wędzki, but his conclusions were corrected by the renowned medievalist Zientara. Detailed statistical data is provided in an article by Szczygieł, who deals with regional studies on towns in the Lublin region. Demographic data for the Polish–Lithuanian Commonwealth was collected by Kuklo. As an example of a border city, Brody can be selected, described in detail by Kuzmany. Kołodziejczyk specifies the extent of administrative degradation of small towns in the 19th century in Congress Poland.

Dymitrow, Krzysztofik and Sokołowski analysed the problem of degraded importance of towns in the context of modern times. Krzysztofik's books are a valuable source of information about the development of Polish agglomerations. Other aspects concern urban sprawl and the establishment of cities in "non-urbanized" zones around agglomerations, as well as mass internal and external migration. Other interesting source are also the reports by Węclawowicz as well as studies by Śleszyński, which are key to identifying the prospects for urban sprawl and deglomeration.

METHOD

The paper is prepared using the analysis of secondary sources in Polish, English and German languages, scholarly publications (articles, chapters and monographs), reports, and available online materials.

RESULTS AND DISCUSSION

Changes in the demographic and urban structure are natural phenomena occurring throughout history. The development of the settlement network in Polish lands dates back to the Middle Ages. The first of them were the Slavonic settlements and gords of the Piast dynasty. The seats of ducal, official, and ecclesiastical offices attracted trade and crafts. The urban settlement brought together a castellan castle, buildings, a marketplace with services and a church. The city was formed by the union of the centre of *Slavicopole*, a market village, medieval gord and feudal castellany (Lalik, 1958, Lalik, 1960, Münch, 1958). An important factor was the colonization of settlers from Western Europe, especially Germany, thus establishing cities with

Magdeburg rights. In the 13th century, the largest number of localities with granted municipal rights were in Silesia (128), Greater Poland (38), and Lesser Poland (29), which amounted to a total of 230 cities. The legal status distinguished cities from other settlements, which was strengthened by political, economic and social aspects (Zdziebłowski, 2013). It was typical for European cities to have their own self-government (Buczek, 1964, Coblenz, 1991, Czaja, 2011, Drabina, 2000, Jamka, 1971, Jamka, 1973, Kamińska, 1990, Kozaczewski, 1973, Samsonowicz, 2006, Wędzki, 1974, Zientara, 1976).

At the end of the 14th century, there were 370 cities in the Kingdom of Poland, of which 173 were royal cities, 119 were owned by the nobility, and 78 by the Church. The fifteenth century brought a significant intensity of the process of founding of private cities, which resulted in 702 cities in the Kingdom at the end of the century. At the end of the sixteenth century, there were already 958 cities, including 496 owned by the nobility, 330 were royal and 132 ecclesiastical (Szczygieł, 2016). The period of noble democracy, however, brought about the deprivation of political rights of the burghers. The situation of cities deprived of political representation was aggravated by privileges for the nobles. Burghers could not purchase arable land, they were not allowed to import goods from abroad, and the nobility was exempted from customs duty. Despite the intensive grain trade and the floating of goods on the Vistula, the policy of the nobility and economy based on *folwarks* (latifundia) were the symptoms of the economic collapse of towns and cities and initiated a period of their subsequent agrarianizing.

In the early modern era, the largest city on Polish lands according to the number of inhabitants was Gdańsk (35,000), followed by Kraków (20,000), Poznań (10,000 to 12,500), Toruń (10,000), Elbląg (10,000), Lviv (8,000 to 10,000), Lublin (5,000), Braniewo (5,000), and Warsaw (4,500). The Golden Age of the Kingdom of Poland was the reign of the Jagiellonian dynasty. The population of Gdansk, which was the main seaport of the Kingdom, exceeded 50,000 inhabitants. Warsaw became the capital city in the 16th century. It was located conveniently between Kraków (in the Kingdom) and Vilnius (in the Grand Duchy of Lithuania) and was located in the Duchy of Masovia. It became the place to hold parliamentary sessions, the election of kings, and the seat of the royal court after the fire of Kraków Wawel Castle during the reign of Sigismund III. Braniewo was the seat of a bishopric (Duch, 2020). At that time, Gniezno, Nowy Sącz, Olkusz (a silver mine), Przemyśl (a trading post towards the Black Sea, Moldavia and Wallachia), Wieliczka (a salt mine) and Zamość (a lien of the Zamoyski family) became important centres. The turn of the 17th and 18th centuries was the apogee for the development of the network of towns and cities.

However, the "Swedish Deluge", the 16th century wars, epidemics, conflicts with the Cossacks and then the Northern Wars resulted in the destruction of most of them (Kuklo, 2009). The Swedish troops completely burned down at least 188 cities (Swedish Deluge, 2016). At the end of the 17th century, there were 1,065 urban settlements on the territory of the Crown of the Kingdom of Poland (i.e., without the Grand Duchy of Lithuania), but in most cases, these were the villages where the fair was held (Szczygieł, 2016). Their inhabitants were burdened with feudal duties (Choińska, 2009/2010). Economic problems, discrimination by the nobility and legal insecurity exacerbated the crisis of the cities.

The reconstruction of urban settlements, which had been going on from the mid-18th century, was interrupted by the partitions. Cities in the west of the Commonwealth declined, including Leszno, Rawicz, or Wschowa. Wars with Russia and peasant uprisings in Ukraine brought degradation to the settlements in the east, including Dubno, Kamieniec, Mohylew, Stanysla (Ivano-Frankivsk), Sharhorod, Sniatyn, Iziaslav, Zbarazh, Zolochiv, and Zhovkva. Within the borders of Austria, Prussia and Russia, there were only smaller inland centres located. Cities that found themselves on the border of the Habsburg and Russian empires, such as Brody, prospered (Adelsgruber, Cohen and Kuzmany, 2011, Kuzmany, 2011, Kargol, 2013, Kuzmany, Cohen and Adelsgruber, 2007). It is symptomatic that many cities that used to be larger urban settlements in Middle Ages and early modern era are now small centres of slightly more than local importance. As Janik stated, "depriving the people of their own state had disastrous consequences for cities. The top-down, city-building factor of large government investments disappeared, and urban areas found themselves on the territories of various foreign powers. This situation hindered trade and degraded Polish cities to a peripheral status and did not serve any investment" (Janik, 2016). In the Austrian partition there was deliberately no public construction projects in Galicia, while in the Prussian partition, there was a policy of promoting German settlement and Germanisation.

The situation changed in the 19th century with growing urbanisation and industrialisation. Industrial Łódź was founded and the importance of Warsaw, Vilnius and Lviv grew (Matusik, 2019, Śmiechowski, 2019). Before the Great War (World War I), Lviv was the fourth largest city in Austria-Hungary. Białystok was located within the Russian Empire and benefited from the development of textile industry. In the Kingdom of Poland, some cities took the character of typical Russian governorate capitals, specifically Radom, Kielce, Łomża, Piotrków Trybunalski, Siedlce, and Suwałki (Nietyksza, 1986, Śmiechowski, 2019). Due to this process, centres of these cities are very similar to Russian cities.

A characteristic phenomenon for the Kingdom of Poland was the deprivation of town privileges in the period of 1869 to 1870. It is widely believed that it was a "punishment" imposed by the Tsar on the Poles for the January Uprising. Out of the total of 452 existing towns and cities, 338 localities were transformed into rural settlements, mostly in the governorates of Radom (53), Lublin (48), Kalisz (39), Piotrków (39), and Warsaw (37). These were primarily very small rural localities, still governed by feudal relations, so small that sometimes even had no funds for maintaining municipal authorities. However, the scope of the project was so large that it hit hard centres of strong historical traditions and further limited the development possibilities of economically lagging regions. In addition, it did not take into account population-related processes, and the deprivation of borough rights affected cities whose population was constantly growing, as in the Łódź district, bringing them back to the status of a village (Kołodziejczyk, 1961). "Another evidence of the discriminatory policy against Polish cities was the fact that they were deliberately ignored when drawing railway routes. As a result, for example, the Warsaw-Białystok railway route runs outside almost all major cities in the region" (Śleszyński, 2018).

The network of cities was rearranged once Poland regained independence after the first World War. According to the 1931 census, the following cities in interwar Poland had over 100 thousand inhabitants: Warsaw, Lodz, Lviv, Poznań, Cracow, Vilnius, Katowice, Częstochowa, Bydgoszcz, Lublin, and Sosnowiec, which was an industrial centre in the Dąbrowski Basin. In 1939, there were 611 towns and cities in Poland. The population of the largest urban centres increased and before the outbreak of the war, the following cities had over 100 thousand inhabitants: Białystok, Bydgoszcz, Chorzów, Częstochowa, Gdynia, Katowice, Cracow, Lviv, Poznań, Sosnowiec, Warsaw, and Vilnius (Największemiasta, 2016). In Eastern Poland, the largest town (apart from Lviv and Vilnius), were Stanyslaviv, Grodno, Brest, oil industry centre Boryslaw, Rivne, Ternopil, Lutsk, and Kolomyia located in Pokuttya near the border with Romania (10 największychmiast, 2017). An arranging aspect was the reform of local government, when the so-called "consolidation act" (*ustawascalenkowa*) unified the local self-government in Poland, and the Austrian, Prussian and Russian provisions were abolished. On this occasion, however, 359 localities were deprived of borough rights, some of which were already fully-fledged villages. In Austrian law, there was a statute of "small towns" (Kleinstädte), not known to Polish law (Dymitrow, 2015, Sokołowski, 2017).

The Second World War and the resulting territorial rearrangements brought about radical changes; the extermination of the Jewish population, accounting for 50 % of the city's population before the war, must not be disregarded, either. This was followed by wartime

destruction, plundering by the Soviet Army, and a lack of investment in renovation of post-German buildings. The cities of Szczecin and Wrocław became part of Poland. After 1945, Polish cities went through the following stages (Nowak, 2020):

- 1) 1946–1950: population movements after World War II;
- 2) 1951–1970: urbanization and industrialization;
- 3) 1971–1989: development after the administrative reform;
- 4) 1990–2003: political transformation;
- 5) 2004–: integration with the EU. After World War II, there was a mass migration from villages to cities, and new industrial centres were established, especially in small and medium-sized cities. However, in the communist era, the incoherent settlement system, which was still a legacy of the partitions, could not be overcome. In particular, the interregional transport infrastructure was lacking. The crisis of the socialist regime in the 1980s slowed down population growth, but at the same time, the urban network stabilised. The political situation and economic crisis made 2.2 million people leave Poland at that time (Bobrowska, 2013). In the 1990s, the process of spatial growth of urban areas began, as cities that regained local self-government began to actively shape their administrative boundaries. After 2000, the average population of cities began to decline, but the processes of suburbanisation and population concentration in urban agglomerations intensified. The following agglomerations have more than a million people: Upper Silesia, Cracow, Lodz, Tricity (Gdańsk, Gdynia, Sopot), Warsaw, Wrocław, and Poznań (Krzysztofik, 2014). The biggest agglomeration is the Katowice urban area with the population of over 2.7 million inhabitants. Inhabitants of small and medium-sized cities migrated either to Warsaw or abroad en masse, mainly to England, Germany, Ireland, and Italy. Between 2001 and 2010, more than half a million people left Poland (Ziobrowska, 2015). The statistics are believed to be greatly underestimated because emigrants do not announce their departures and formally remain residents of Poland (Grabowska-Lusińska and Okólski, 2008).

In the more than 50 years after World War II, the number of cities increased from 706 to 923 in total, and the rate of urban population grew from 39 % to 60.1 %. However, since 2000, the overall share of the urban population in Poland has been decreasing due to demographic changes. After the fall of the communist system, de-industrialisation, and suburbanisation, with the draining of resources by Warsaw and other agglomerations, caused a decrease in the total population of cities, depopulation of rural areas and smaller towns, and the expansion of large cities, which resulted to the extension of their administrative boundaries (Nowak, 2020). If this happens in an uncontrolled manner, “the suburbs of these cities increasingly resemble a badly played game of Tetris” (Majewska, Denis and Krupowicz, 2020).

Instead of large cities, functional urban areas consisting of cities and urbanized suburbs would appear on the map (Bartosiewicz, 2016, Szukalski, 2014). At the same time, large villages incorporated into the agglomeration would acquire an urban character and have a chance to become fully-fledged cities (Szmytkie and Krzysztofik, 2016).

Occasionally, the government grants borough rights to new localities. However, these are small provincial towns exposed to the same negative phenomena, this process thus does not have a positive impact on the situation of towns and cities in Poland. As of 1 January 2022, there were 964 towns and cities in Poland. On this date, ten settlements received or regained borough rights they were deprived from the 19th century (10 nowychmiast, 2021). Their populations ranged from 964 (Bolimów) to 3976 (Jedlnia-Letnisko) inhabitants, i.e., 2160 on average. While Warsaw is officially inhabited by almost 1.8 million people (in fact, it is over 2.3 million), the population of the smallest city in Poland (Opatowiec) is only 336 (Ile wynosirzeczywistaliczba, 2020, Wróblewski, 2020). Therefore, population figures in Polish towns and cities are very diverse. The Polish Central Statistical Office publishes interesting data on the cities with the largest population decline. Since 2015, this phenomenon has been increasing in Lubuskie Voivodeship – emigration to Germany, Podlaskie – ageing population, Kujawsko-Pomorskie – migration to Tricity. An interesting phenomenon is the decline of permanent residents in popular tourist centres by the Baltic Sea and in spa centres. This results from high costs of living, conversion of residential dwellings into tourist rentals and the burdensome life in an overcrowded city. At the same time, some of former cities that used to have borough rights in the past and are villages now while still retaining urban (service and administrative) functions are subject to urbanization processes (Sokołowski, 2015).

However, the administrative reform of 1975 proved crucial for the form of cities from the second half of the 20th century to the end of the 20th century. Not only did it establish a polycentric arrangement of Polish cities, but also broke the administrative boundaries which had existed since the time of the partitions. Poland was then divided into 49 voivodeships, which were subdivided into communes, while poviats were abolished. A side effect of the reform was increased centralisation, as small voivodeships were dependent on the government and the Communist Party. The importance of the former cities, which were the seats of the districts, diminished. Voivodeship boundaries were often drawn artificially.

However, this division has been adapted by society. When the next generation already accepted it as a natural state providing an opportunity for balanced development, it was destroyed by the irrational administrative reform of 1999. It was the moment when three-level administrative divisions were reintroduced. This reform also politicised local government and

failed to provide poviats with sufficient financial resources. Local governments are indebted and dependent on state funds. The loss of the status of voivodeship capital cities and the collapse of industry were a catalyst for social problems that trapped Polish urban centres, of which Włocławek is a classic example.

The financial dependence of cities on the central government is a negative phenomenon. The central government and parliament are placing even greater burden on communes and reducing the share of cities in public revenues. The average local government unit in Poland generates only half of the revenue needed to carry out public tasks, the rest being covered by the State Treasury and EU funds (Krzemiński, 2019). Even the new voivodeships, which were assumed to become strong regions, do not benefit from the administrative reform, and their prosperity depends on EU funds. The beneficiary of the changes is the Warsaw agglomeration, which is brain-draining other regions. Development is hindered by an unclear and complicated legal system which makes it difficult for local authorities to pursue an active policy and increases transaction costs, thus contributing to creating an environment of corruption.

At a time of undemocratic tendencies of the government, the cities governed by politicians of the ruling party benefit from centralization. Funds come from government programmes and other funds from state-owned enterprises and are used to sponsor the so-called soft investment projects. Their mayors, rooted in informal power structures, seek to expand the areas of their cities at the expense of neighbouring municipalities, despite the protests of their residents. Opposition-ruled cities, on the other hand, are go into debt and reduce public services.

Depopulation and ageing of the population are accompanied by mortality due to COVID-19 and the collapse of the health system. From 4 March 2020 to 5 January 2022, there were 98,966 SARS-CoV-2 related deaths (Raportdobowy, 2022). The population of Poland is dramatically decreasing, and the population is ageing. By 2050, the population of Poland may decrease by up to 7 million people. As a result, medium-sized cities such as Bytom, Jelenia Góra, Konin, Łomża, Ostrołęka, Tarnobrzeg, Tarnów, Zabrze may lose more than 40 % of their population (Bendyk and Scharzenberg-Czerny, 2018). Chorzów, Kalisz and Legnica will no longer belong to the group of cities with more than 100,000 inhabitants (Najszybciejwyludniającaśięmiasta, 2020). Bytom and Wałbrzych are typical examples of urban shrinkage. Since 2010, the net migration rate in municipalities has been so high that the population growth has only been recorded in municipalities experiencing urban sprawl. Worse still, more women than men "flee" from small and medium-sized cities, which further worsens their demographic structure (Trzepacz, Janas and Piech, 2019). The map of Poland is beginning to resemble a void with islands around 17 centres, i.e., the agglomerations and voivodeship

capitals (Zborowski, Soja and Łobodzińska, 2012). Large cities are simply getting older, and young people prefer to settle in the suburbs (Gołata, Kuropka, 2016). Paradoxically, the expectations of the mayors concerning the development of their cities are completely unrealistic (Dębkowska et al. 2020).

Areas with concentration of economic and social problems include larger parts of regions of Lublin, Podlaskie, Świętokrzyskie, Warmia-Mazury, West Pomerania, poviats located in north-eastern Mazovia, in Pomerania on the upper Vistula, Kuyavia, Kłodzko Valley and the entire south-eastern part of Podkarpackie Voivodeship. The same areas are most at risk of depopulation (Gwosdz, et al., 2019). The cities at risk are located mainly in the region of Sudety, especially the Wałbrzych subregion. In 2018, it was estimated that 600 municipalities in Poland, which accounts for 25 %, have less than 5 thousand inhabitants, and their number is estimated to increase to 800 by 2030. Businesses are fleeing from the poviat major cities. Commuting time is increasing longer, household incomes are lower, the quality of private and family life is deteriorating (Bendyk, 2018).

The only centres that are growing include five major agglomerations: Kraków, Poznań, Tricity, Warsaw, Wrocław and 30 smaller centres. This list does not include the agglomeration of Katowice because it is threatened by demographic crisis. Financial disparities between municipalities are widening: "richer communities are becoming even richer, and poorer ones are even poorer" (Krzemiński, 2019). In 2019, it was estimated that 1/3 of rural communes have less than 5 % of the operating surplus in their budgets. Communities lack funds to maintain basic infrastructure, which also makes it impossible to apply for EU funds. Local cities show the highest unemployment rate and the quality of life in them is often lower than in rural localities, whose inhabitants benefit from agricultural subsidies or have escaped from cities by building single-family houses (Pielach, 2017). This results in more antisocial attitudes and higher welfare costs (Burakowski, 2017).

Medium-sized cities with over 20,000 inhabitants and towns with 15,000 to 20,000 inhabitants, that are the capitals of poviats play an important role in the sustainable development of the country by organising the social and economic affairs, stabilising the polycentric settlement system, reducing development disproportions as well as the overall cost of running society. The Polish settlement system after 1900 is in a state of growing imbalance due to the territorial polarisation between agglomerations and marginalised province and destruction of functional and communication links (Śleszyński, 2016).

The so-called Śleszyński Report was widely discussed in the media, according to which 122 medium-sized cities in Poland are endangered. The author analysed data for the years 2004

to 2014, and then comparatively for 2008 to 2018. The list includes cities that are losing their public, economic and social functions, including those that were industrial powers before 1989 and those located on the periphery of the country (Śleszyński, 2019). Paradoxically, small towns distant from other urban centres do not become cores of their agricultural environment but are additionally subject to deurbanization (Śleszyński, 2017).

CONCLUSION

The example of Poland shows that the paradigm of territorial development based on the largest metropolitan areas has failed. Unfortunately, the prospects for small and medium-sized cities in Poland are negative. The process of urban development will not be uniform. There is a risk of further concentration of population, especially in the suburbs of urban agglomerations. The urban crisis is diagnosed primarily in terms of the legal (complicated legal system), political (dependence on central authorities), administrative (loss of public functions), economic (lack of funds for investments) and social (depopulation, ageing population, lack of integration of immigrants) aspects.

In terms of future, Polish society needs to reduce the waste of public funds, reduce nepotism, implement rational administrative changes, make thoughtful dislocation of public institutions, expand the local and regional transport network, improve the quality of life, stop the decline of the health care system, prepare infrastructure and agriculture for climate change (droughts, floods, tornadoes). In particular, torrential rains pose a serious threat to residential buildings in Poland, which are not adapted to absorb large amount of rainwater (Denis et al., 2021). The need for energy conservation in cities will also pose a challenge (Węclawowicz, 2016).

In addition to employment, housing, infrastructure (nurseries, kindergartens, schools), cities must also focus on the positive cultural climate, as Mikołaj Lewicki argues, "space for autonomy, free action beyond the control of local institutions and authorities" (Bendyk and Schwarzenberg-Czerny, 2018). They should allow the residents to fulfil their life aspirations (Mierzejewska, 2017) and include immigrants and marginalised groups in urban life (Sutowski, 2018).

It is assumed that the economic and political degradation can be overcome by the deglomeration and new arrangement of territorial divisions of the country. Poland is divided into 16 voivodeships and 380 poviats, which are burdened by a budget deficit and bureaucracy disproportionate to the extent of administrative service provided to the population. There are approximately 150 cities functioning as regional centres. Therefore, it is necessary to either

merge certain poviats, or to completely dissolve them while increasing the number of voivodeships. Merge applies also to municipalities. The public authorities in Poland should therefore strive to maintain a balanced settlement system. This is because Poland is one of the countries in Europe with the highest degree of polycentricity of the settlement network (Węclawowicz, Latocka, and Baucz, 2010).

As Śleszyński argues, Spatial policy, should focus on restoring the role of medium-sized cities in the settlement system, establishing functional links at various levels, re-industrialization in larger urban centres, creating conditions for the promoting entrepreneurship and business, increasing the occupational activity and mobility of residents (but without the need to increase the frequency or extent of commuting), improving the quality of life, and improving spatial policy by reducing dispersed development (Śleszyński, 2016). It is therefore about stopping the polarization of the urban system and implementing the principles of sustainable development (Korcelli, 2005). A very important element of deglomeration is the changes at the central and regional levels, such as the relocation of seats of public institutions from the capital city to other urban centres and relocating some institutions from regional agglomerations to medium-sized cities. The aim of the deglomeration reform proposed by Śleszyński is to increase Poland's economic competitiveness, ensure economic growth, and improve the conditions and quality of life in cities (Śleszyński, 2018).

The issue of deglomeration is a matter of public debate and is promoted by researchers. However, the government addressed it partially and then abandoned in the period of pandemics, internal conflicts, the period of crisis in raw materials and inflation. Deglomeration is not perceived as beneficial to the ruling parties because it builds decentralised power centres that are less susceptible to political pressure. It is easier for politicians to govern a populous capital city, several larger agglomerations and poor regions without strong urban centres. This is also hindered by meaninglessness of Polish public debate, the abnormally low intellectual level of the political elites, corrupt power relations and aggressive attitudes within local communities, which represent factors that prevent rational changes. Therefore, it is not sure whether deglomeration is even possible in Poland.

LITERATURE AND INFORMATION SOURCES

1. 10 największych miast na wschodzie II Rzeczypospolitej, 2017. *Studio Wschód*, [online] 3 January. Available at: <<http://www.studiowschod.pl/miasta/>> [Accessed 6 January 2022].
2. 10 nowych miast na mapie Polski od 1 stycznia 2022 roku, 2021. *Gov.pl*, [online] 30 December. Available at: <<https://www.gov.pl/web/mswia/10-nowych-miast-na-mapie-polski-od-1-stycznia-2022-roku>> [Accessed 6 January 2022].
3. ADELGRUBER, P. – COHEN, L. – KUZMANY, B. (2011): *Getrennt und doch verbunden. Grenzstädte zwischen Österreich und Russland 1772–1918*. Köln: Böhlau.
4. BARTOSIEWICZ, B., (2016): Obszary funkcjonalne małych i średnich miast w Polsce – koncepcja badawcza. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 279, pp. 234-241.
5. BENDYK, E. (2018): Polska średnich miast. *Polityka*, [online] 27 August. Available at: <<https://portretymiast.blog.polityka.pl/2018/08/27/polska-srednich-miast/>> [Accessed 6 January 2022].
6. BENDYK, E. – SCHWARZENBERG-CZERNY, U. (2018): Polskie miasta się wyludniają. *Polityka*, [online] 6 March. Available at: <<https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/mojemiasto/1740308,1,polskie-miasta-sie-wyludniaja.read>> [Accessed 6 January 2022].
7. BOBROWSKA, A. (2013): Migracje Polaków po przystąpieniu do Unii Europejskiej. *Colloquium Wydziału Nauk Humanistycznych i Społecznych*, 2, pp. 49-64.
8. BUCZEK, K. (1964): *Targi i miasta na prawie polskim: okres wczesnośredniowieczny*. Wrocław: Ossolineum.
9. BURAKOWSKI, P. (2017): Oplakany stan polskich miast. Lista tych, którym grozi zapaść, jest przytłaczająca. *INN: Poland*, [online] 10 August. Available at: <<https://innpoland.pl/136585,oplakany-stan-polskich-miast-lista-tych-ktorym-grozi-zapasc-jest-przytlaczajaca>> [Accessed 6 January 2022].
10. CHOIŃSKA, M. (2009/2010): Powinności mieszczan w mieście królewskim a w mieście prywatnym: przykład Tykocina w XVI–XVIII wieku. *Studia Podlaskie*, 18, pp. 9-108.
11. COBLENZ, W. (1991): Burgen und älteste Städte westlich des ersten polnischen Staates. In: L. Leciejewicz, eds. 1991. *Miasto zachodniosłowiańskie w XI-XII wieku. Społeczeństwo – kultura*. Wrocław: Ossolineum, pp. 145-158.

12. CZAJA, R. (2011): Städte und Bürgertum in den polnischen Ländern an der Wende vom 13. zum 14. Jahrhundert. In E. Mühle, eds. 1991. *Rechtsstadtgründungen im mittelalterlichen Polen*. Köln: Böhlau, pp. 323-338.
13. DENIS, M. et al. (2021): Sustainable and vibrant cities. Opportunities and threats to the development of Polish cities. *Cities*, 109, pp. 103014.
14. DĘBKOWSKA, K. et al. (2020): *Weryfikacja scenariuszy rozwoju średnich miast w perspektywie 2035 roku*. Warszawa: Polski Instytut Ekonomiczny.
15. DRABINA, J. (2000): *Historia miast śląskich w średniowieczu*. Kraków: Impuls.
16. DUCH, W. (2020): 26 największych miast przedrozbiorowej Polski. *Historia.org*, [online] 23 July. Available at: <<https://historia.org.pl/2020/07/23/26-najwiekszych-miast-przedrozbiorowej-polski/>>[Accessed 6 January 2022].
17. DYMITROW, M. (2015): The concept of urbanity in light of the municipal reform in interwar Poland. In: R. Krzysztofik and M. Dymitrow, eds. 2015. *Degraded and restituted towns in Poland. Origins, development, problems*. Gothenburg: University of Gothenburg, pp. 61-116.
18. GOŁATA, E. – KUROPKA, I. (2016): Large cities in Poland in face of demographic changes. *Bulletin of Geography. Socio-Economic Series*, 34, pp. 17-31.
19. GRABOWSKA-LUSIŃSKA, I. – OKÓLSKI, M. (2008): *Migracja z Polski po 1 maja 2004 r.: jej intensywność i kierunki geograficzne oraz alokacja migrantów na rynkach pracy krajów Unii Europejskiej*. Warszawa: UW.
20. GWOSDZ, K. et al. (2019): *Potencjał miast średnich w Polsce dla lokalizacji inwestycji BPO/SSC/IT/R&D*. Warszawa: ABSL.
21. Ile wynosi rzeczywista liczba mieszkańców Warszawy? (2020): *ŻycieStolicy*, [online] 11 February. Available at: <<https://zyciestolicy.com.pl/ile-wynosi-rzeczywista-liczba-mieszkanow-warszawy-dane-zaskakuja/>>[Accessed 6 January 2022].
22. JAMKA, R. (1971): *Początki głównych miast wczesnośredniowiecznych w Polsce południowej w świetle badań archeologicznych, cz. 1: Kraków*. Kraków: UJ.
23. JAMKA, R. (1973): *Początki głównych miast wczesnośredniowiecznych w Polsce południowej w świetle badań archeologicznych, cz. 2: Przemysł, Lublin, Sandomierz, Wiślica i Opole*. Kraków: UJ.
24. JANIK, J. (2016): Historia polskich miast w pigułce. *Klub Jagielloński*, [online] 9 March. Available at: <<https://klubjagiellonski.pl/2016/03/09/historia-polskich-miast-w-pigulce/>>[Accessed 6 January 2022].

25. KAMIŃSKA, K. (1990): *Lokacje miast na prawie magdeburskim na ziemiach polskich do 1370 r. (studium historycznoprawne)*. Toruń: UMK.
26. KARGOL, T. (2013): Review article: BoerriesKuzmany, Brody. Eine galizische Grenzstadt im langen 19. Jahrhundert, Wien-Köln-Weimar, Böhlau Verlag 2011, ss. 406. *StudiaHistoryczne PAN*, 1, pp. 126-129.
27. KOŁODZIEJCZYK, R. (1961): Zamiana miast na osady w Królestwie Polskim. *KwartalnikHistoryczny*, 68/1, pp. 192-200.
28. KORCELLI, P. (2005): The Urban System of Poland. *Built Environment*, 31/2, pp. 133-142.
29. KOZACZEWSKI, T. (1973): *Rozplanowanie, układ przestrzenny i rozwój miasta średniowiecznego*. Wrocław: Politechnika Wrocławska.
30. KRZEMIŃSKI, J. (2019): Polska dwóch prędkości. *Obserwator Finansowy*, [online] 13 September. Available at: <<https://www.obserwatorfinansowy.pl/bez-kategorii/rotator/polska-dwoch-predkosci/>> [Accessed 6 January 2022].
31. KRZYSZTOFIK, R. (2014): *Geneza aglomeracji miast na obszarze Polski*. Katowice: Uniwersytet Śląski.
32. KRZYSZTOFIK, R. (2006): *Nowe miasta w Polsce w latach 1980–2007: geneza i mechanizmy rozwoju. Próba typologii*. Sosnowiec: Uniwersytet Śląski.
33. KUKLO, C. (2009): *Demografia Rzeczypospolitej przedrozbiorowej*. Warszawa: DiG.
34. KUZMANY, B. (2011): *Brody. Eine galizische Grenzstadt im langen 19. Jahrhundert*. Köln: Böhlau.
35. KUZMANY, B. – COHEN, L. R. – ADELGRUBER, P. (2007): Kleinstädte entlang der galizisch-wolhynisch/podolischen Grenze. Ein Vergleich. *Jahrbücher Für Geschichte Osteuropas*, 55(2), pp. 210–241.
36. LALIK, T., (1960): Początkimiast w Polsce. *Kwartalnik Historyczny*, 67/1, pp. 155-161.
37. LALIK, T. (1958): Z zagadnień genezy miast w Polsce. *Przegląd Historyczny*, 49/3, pp. 460-485.
38. MAJEWSKA, A. – DENIS, M. – KRUPOWICZ, W. (2020): Urbanization Chaos of Suburban Small Cities in Poland: ‘Tetris Development’. *Land*, 9 (11), pp. 461.
39. MATUSIK, M. (2019): Miejskość modernizowana, miejskość modernizująca. Polskie miasta w przemianach cywilizacyjnych XIX wieku – wybrane zagadnienia. In: Wydział Humanistyczny, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, *XX Powszechny Zjazd Historyków Polskich. Lublin 18–20 września 2019 r. Polskie Towarzystwo*

- Historyczne. Referaty*, Lublin, Poland, 18-20 September. Lublin: UMCS: Available at: <<https://xpxzhp.umcs.lublin.pl/Referaty/Przemyslaw%20Matusik,%20MIEJSKOŚĆ.pdf>> [Accessed 6 January 2022].
40. MIERZEJEWSKA, L. (2017): Kształtowanie regionalnej i lokalnej sieci osadniczej w Polsce w świetle idei zrównoważonego rozwoju. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 79/4, pp. 203-213.
41. MÜNCH, H. (1958): Wczesnośredniowieczny układ miejski w Polsce. *Kwartalnik Urbanistyki i Architektury*, 3/1, pp. 1-40.
42. Najszybciej wyludniające się miasta w Polsce. (2020): *Polska w liczbach*, [online]. Available at:<https://www.polskawliczbach.pl/najszybciej_wyludniajace_sie_miasta_w_polsce> [Accessed 6 January 2022].
43. Największe miasta II Rzeczypospolitej. *Dzieje.pl*, [online] 13 September. Available at:<<https://dzieje.pl/infografiki/najwieksze-miasta-ii-rzeczypospolitej>> [Accessed 6 January 2022].
44. NIETYKSZA, M. (1986): *Rozwój miast i aglomeracji miejsko-przemysłowych w Królestwie Polskim 1865–1914*. Warszawa: PWN.
45. NOWAK, K. (2020): Procesy ludnościowo-osadnicze w Polsce po 1945 r. *Urban Development Issues*, 66, pp. 81-97.
46. PIELACH, M. (2017): Potrzebujemy rozwoju małych i średnich miast w Polsce. *Obserwator Finansowy*, [online] 9 January. Available at:<<https://www.obserwatorfinansowy.pl/bez-kategorii/rotator/potrzebujemy-rozwoju-malych-i-srednich-miast-w-polsce/>> [Accessed 6 January 2022].
47. Potop szwedzki przyniósł Polsce straty o wartości 4 mld złotych. (2016): *Dzieje.pl*, [online] 14 July. Available at:<<https://dzieje.pl/aktualnosci/potop-szwedzki-przyniosl-polsce-straty-o-wartosci-4-mld-zlotych>> [Accessed 6 January 2022].
48. Raport dobowy COVID-19. (2022): *Rządowe Centrum Bezpieczeństwa*. [online] 5 January. Available at:<<https://www.gov.pl/web/rcb/raport-dobowy-covid-19>> [Accessed 6 January 2022].
49. SAMSONOWICZ, H. (2006): *Życie miasta średniowiecznego*. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie.
50. SOKOŁOWSKI, D. (2017): Miasta zdegradowane w województwie podkarpackim. *Rocznik Towarzystwa Naukowego Płockiego*, 9, pp. 455-479.

51. SOKOŁOWSKI, D. (2015): Urbanizacja wsi na przykładzie miast zdegradowanych województwa świętokrzyskiego. *Studia Obszarów Wiejskich*, 37, pp. 195-216.
52. SUTOWSKI, M. (2018): Bendyk: Państwo uczy się wolniej niż miasta. *Krytyka Polityczna*, [online] 22 August. Available at: <<https://krytykapolityczna.pl/kraj/bendyk-panstwo-uczy-sie-wolniej-niz-miasta/>>[Accessed 6 January 2022].
53. SZYMAŃSKA, D. (2007): *Urbanizacja na świecie*. Warszawa: PWN.
54. SZCZYGIEŁ, R. (2016): Miasta prywatne w Polsce od XIV wieku do 1772 roku – chronologia lokacji, właściciele, pełnione funkcje. *Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych*, 77, pp. 13-44.
55. SZMYTKIE, R., KRZYSZTOFIK, R. (2016): Powstawanie miast w „strefach bezmiejskich”. *Konwersatorium Wiedzy o Mieście*, 1 (29), pp. 85-95.
56. SZUKALSKI, P. (2014): Depopulacja dużych miast w Polsce. *Demografia i Gerontologia Społeczna – Biuletyn Informacyjny*, 7, pp. 1-5.
57. ŚLESZYŃSKI, P. (2019): *Aktualizacja delimitacji miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze (powiększających dystans rozwojowy)*. Warszawa: PAN.
58. ŚLESZYŃSKI P. (2016): *Delimitacja miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze*. Warszawa: PAN.
59. ŚLESZYŃSKI, P. (2018): *Polska średnich miast. Założenia i koncepcja deaglomeracji w Polsce*. Warszawa: Klub Jagielloński.
60. ŚLESZYŃSKI P. (2017): Wyznaczenie i typologia miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze. *Przegląd Geograficzny*, 89/4, pp. 565-593.
61. ŚMIECHOWSKI, K. (2019): Ośrodki wynarodowienia czy modernizacji? Polskie miasta przełomu XIX i XX w. *Hrabia Tytus*, [online] 11 December. Available at: <<https://hrabiatytus.pl/2019/12/11/osrodki-wynarodowienia-czy-modernizacji-polskie-miasta-przelomu-xix-i-xx-w/>>[Accessed 6 January 2022].
62. ŚMIECHOWSKI, K. (2019): Prowincjonalne miasto rosyjskie przełomu XIX i XX wieku a sprawa polska: przypadek Symbirska. *SensusHistoriae*, 37/4, pp. 13-28.
63. TRZEPACZ, P. – JANAS, K. – PIECH, K. (2019): Migracje z udziałem ludności miast Polski w latach 2006–2016. In: R. Krzysztofik, eds. 2019. *Przemiany demograficzne miast Polski. Wymiar krajowy, regionalny i lokalny*. Warszawa-Kraków: Instytut Rozwoju Miast i Regionów, pp. 47-61.
64. WĘCŁAWOWICZ, G. – ŁOTOCKA, M. – BAUCZ, A. (2010): *Rozwój miast w Polsce. Raport wprowadzający Ministerstwa Rozwoju Regionalnego*. Warszawa: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.

65. WĘCŁAWOWICZ, G. (2016): Urban Development in Poland, from the Socialist City to the Post-Socialist and Neoliberal City. In: V. Szirmai, eds. 2016. "Artificial towns" in the 21st Century. Social polarisation in the new town regions of East-Central Europe. Budapest: Institute for Sociology. Centre for Social Sciences Hungarian Academy of Sciences, pp. 65-82.
66. WĘDZKI, A. (1974): *Początki reformy miejskiej w środkowej Europie do połowy XIII wieku (Słowiańszczyzna Zachodnia)*, Warszawa-Poznań: PWN.
67. WRÓBLEWSKI, P. (2020): Ile osób naprawdę mieszka w Warszawie? Weekendami miasto się wyludnia. Te dane dają do myślenia. *Warszawa Nasze Miasto*, [online] 16 August. Available at: <<https://warszawa.naszemiasto.pl/ile-osob-naprawde-mieszka-w-warszawie-weekendami-miasto-sie/ar/c3-7325699>> [Accessed 6 January 2022].
68. ZBOROWSKI, A. – SOJA, M. – ŁOBODZIŃSKA, A. (2012): Population trends in polish cities – stagnation, depopulation or shrinkage? *Prace Geograficzne*, 130, pp. 7-28, Doi: 10.4467/20833113PG.12.017.0658.
69. ZDZIEBŁOWSKI, Sz. (2013): O początkach życia miejskiego w Polsce. *Nauka w Polsce*, [online] 20 May. Available at: <<https://naukawpolsce.pl/aktualnosci/news%2C395302%2Co-początkach-zycia-miejskiego-w-polsce.html>> [Accessed 6 January 2022].
70. ZIENTARA, B. (1976): Przełom w rozwoju miast środkowoeuropejskich w pierwszej połowie XIII wieku. *Przegląd Historyczny*, 67/2, pp. 219-241.
71. ZIOBROWSKA, J. (2015): Uwarunkowania i przebieg emigracji Polaków przed i po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej. *StudenckiePracePrawnicze, Administratywistycznej i Ekonomicznej*, 18, pp. 147-159.

ADDRESS & ©

Associate Professor Karol DĄBROWSKI
Corresponding Author
Faculty of Law and Administration
Maria Curie-Skłodowska University in Lublin
Poland
karol.dabrowski@mail.umcs.pl
ORCID iD – 0000-0002-4513-3873

**DEVELOPING A DIGITAL BRAND BASED ON ADVANCED
ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES**

Vývoj digitální značky založené na pokročilých technologiích umělé inteligence

Maryna BILYK – Anna CHUMAKOVA – Daria YARESKO – Oleksandr BILYK

Kremenchuk, Ukraine

ABSTRACT: At this stage of the global economy development, transformation processes are taking place globally, characterized by the fact that companies are forced to compete with each other in a constantly changing environment. The use of tools based on artificial intelligence is one of the main factors in effective brand promotion in the market, which enables creating a positive image of the company, improve its reputation and brand awareness. The goal of the research is the analysis of scientific achievements regarding the components of the modern branding strategy and outlining the possibilities of using artificial intelligence in their implementation.

Key words: artificial intelligence – branding – marketing activities.

ABSTRAKT: V této fázi vývoje světové ekonomiky probíhají globální transformační procesy, charakteristické tím, že firmy jsou nuceny mezi sebou soutěžit v neustále se měnícím prostředí. Využití nástrojů založených na umělé inteligenci je jedním z hlavních faktorů efektivní propagace značky na trhu, umožňuje vytvářet pozitivní image společnosti, zvyšovat vaši reputaci a povědomí o značce. Účelem výzkumu je analýza vědeckých úspěchů týkajících se složek moderní strategie brandingů a nastínit možnosti využití umělé inteligence při jejich implementaci.

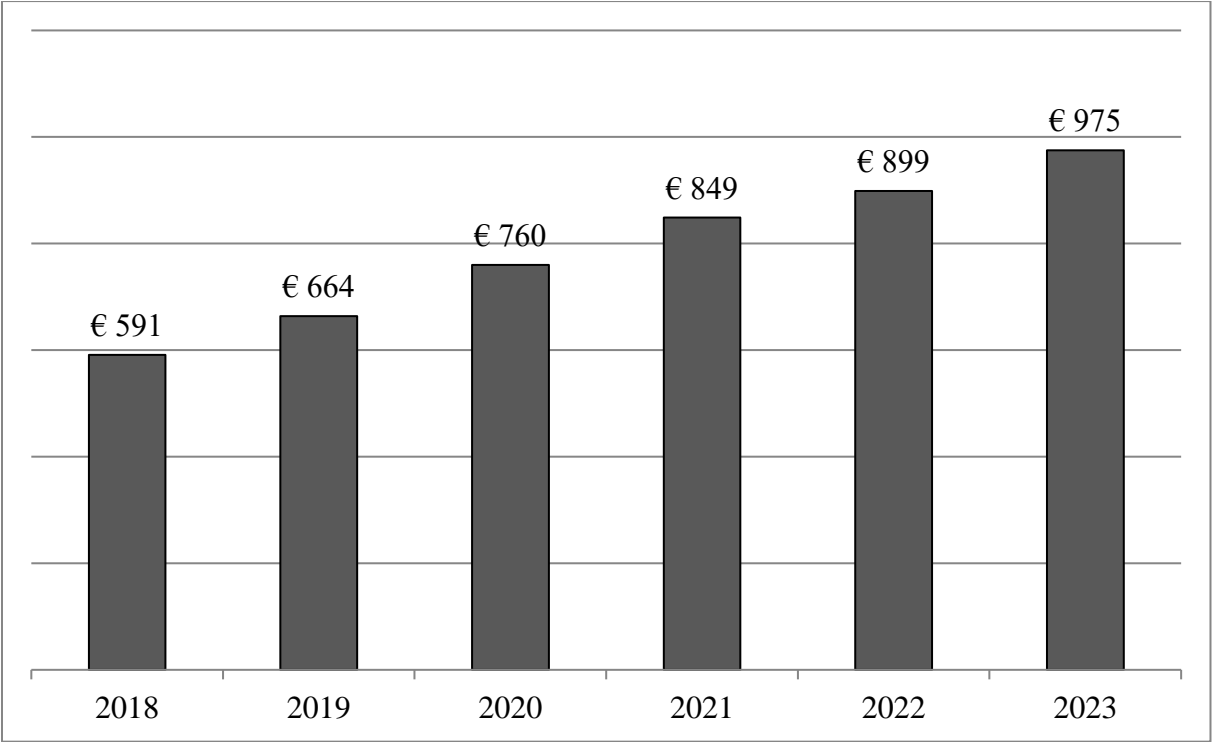
Klíčová slova: umělá inteligence – branding – marketingové aktivity.

INTRODUCTION

The rapid development of e-commerce in the EU and the world points to the need for using the latest digital transformation tools (Fig. 1). According to the European E-Commerce Report 2023, total B2C e-commerce in Europe is expected to grow by 6 % in 2022 and reach € 899 billion (USD 944 billion), compared to € 849 billion in 2021. Research shows that online shopping has become one of the most popular types of e-business worldwide. In 2022, 76 % of

Internet users in Europe made purchases online, and in 2023, this figure is expected to grow to 78 %. In this context, artificial intelligence is helping the development of e-commerce is facilitated through the application of digital marketing tools such as SEO and SMM.

Figure 1: Volumes of the eCommerce market in EU countries, €bn



Source: Europe E-Commerce Report 2023.

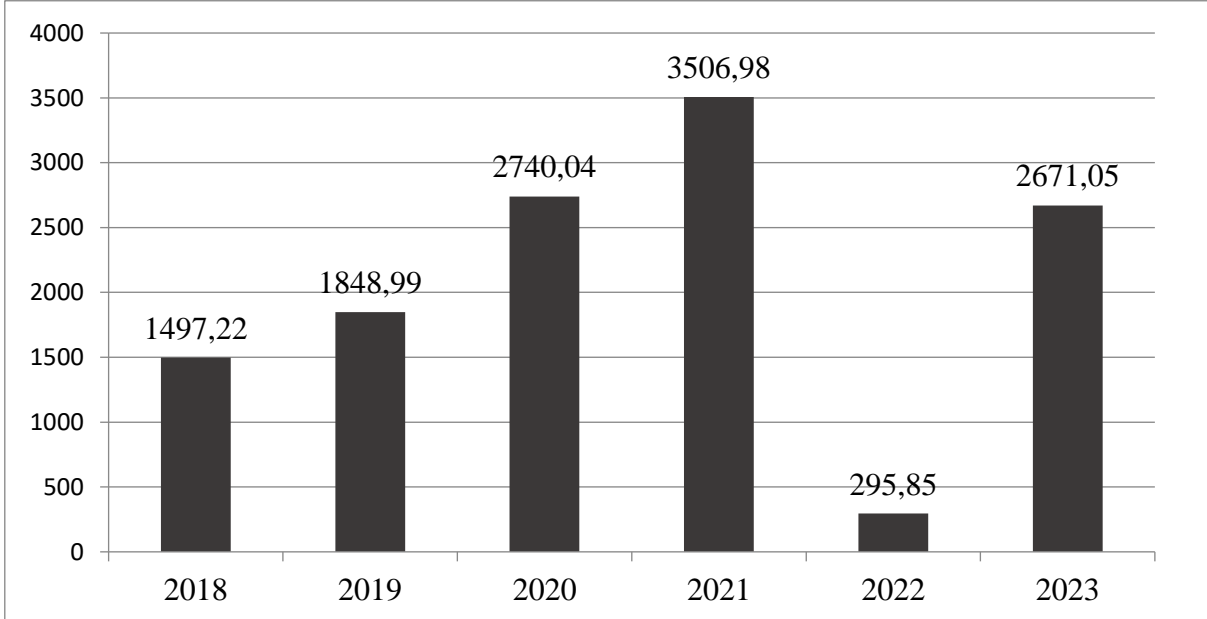
E-commerce in Ukraine has suffered significant losses as a result of the full-scale war that began on 24 February 2022. According to research by the international company Promodo, e-commerce first faced a shock decline, followed by a rise in demand for certain categories of goods, and then saw certain stabilization after the mass movement of people, relocation of warehouses and production. The adaptation of business structures to the new realities of the Ukrainian economy is gradually returning the level of sales on the Internet to the pre-war period (Fig. 2).

E-commerce and marketing, supported by the application of artificial intelligence (AI) systems, interact and form the basis for online business success. These digital tools and technologies provide new opportunities for specialists in the field of marketing, including branding. Branding is a strategic process that is implemented over a long period and involves the gradual formation of consumers' interest in the content, goods and services related to the smart city.

Artificial intelligence enables the identification specific groups of consumers based on existing characteristics, who require the establishment of communication channels based on specialized marketing strategies using relevant content.

Brand promotion based on digital marketing with integrated artificial intelligence shall allow identifying new approaches to establishing communication channels with the target groups.

Figure 2: Volumes of the eCommerce market in Ukraine, USD billion



Source: State Statistics Service of Ukraine, 2023.

METHODOLOGY AND OBJECTIVE

The purpose of the research is analysing scientific achievements regarding the components of the modern branding strategy and outlining the possibilities of using artificial intelligence in their implementation.

The research methodology consists of the application of methods of analysis, synthesis, comparison, generalization, as well as the use of a systemic approach.

RESULTS AND DISCUSSION

Artificial Intelligence (AI) is present in social networks, search engines and even in everyday life. AI technologies can be applied in any field, and the field of marketing is no exception. Using artificial intelligence in their activities, a modern marketer can be several steps ahead of competitors. Also, thanks to AI-based tools, it is possible to define the brand’s tone of

voice, show its advantages and strengths. Moreover, artificial intelligence enables modifying an existing brand and giving it an original form. However, despite the many positive aspects and broad capabilities of AI, there are also several disadvantages. Unfortunately, at this stage of its development, artificial intelligence is based exclusively on certain standardized indicators that do not take into account, for example, emergency situations (information leaks from databases, loss of reputation resulting from inappropriate employee behaviour, unfavourable and unpredictable economic events). That is why the question of using AI when creating or updating an existing brand is so topical today.

As a tool for creating competitive advantages in the markets of goods and services, brand has become a classic marketing tool in the era of the industrial revolution. At that time, according to marketing researchers, the market was flooded with homogeneous, similar products, with the consumer not having preferences for one or another product. Therefore, the brand was first used to manage the process of consistent development from simple awareness to the formation of customer loyalty, which ensures the company's resistance to the main tools of competitors aimed at pushing it out of the market and luring away customers.

With the development (since the mid-1990s) of the processes of global evolution of traditional industry (established by the industrial revolution) into digitalization, the effectiveness of brand promotion tools is constantly increasing. At the same time, the deployment of brand marketing digitalization processes is becoming a subject of scientific interest.

From the automation of existing business processes and technologies to the spread of digital infrastructure and technologies, there is a constant increase in the transfer of information through various digital platforms. Each stage of the evolution of the digital environment has kick-started the processes of introducing modern technologies into brand management.

The essence of brand management is determined by several fundamental elements.

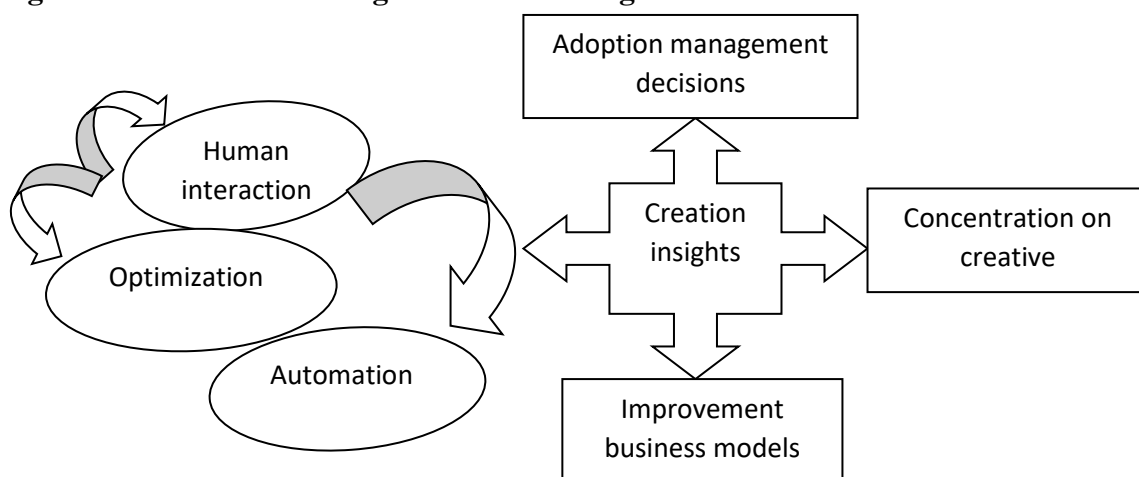
- Authenticity - reliability and objectivity of the brand's fundamental characteristics, which should not mislead consumers. Lack of authenticity is the most important indicator of counterfeit goods, especially if the brand is based on a registered trademark.
- Sequence - an ordered collection and the consistency of the elements and stages of brand management.

- Durability - unchanged basic attributes brand for a long time. The main idea of the brand should remain unchanged even in the case of rebranding (changes made to packaging, advertising slogans, and logos).
- Uniqueness - a state where the brand has distinctive characteristics compared to similar competing products.
- Relevance - timeliness and appropriateness of brand management measures to ensure the effectiveness of its creation and use.

The use of artificial intelligence tools in brand management offers a wide range of benefits, including increased brand awareness, improved interaction with clients, real-time tracking and analysis, improved customer experience, and money savings.

Digital channels such as social media, search engines, and email marketing provide a comprehensive platform for reaching and interacting with customers. Digital transformation allows brands to reach a wider audience, increase brand awareness and increase its visibility in the digital space. The use of artificial intelligence technology is revolutionizing most organizational management processes, as it allows flexible and effective analysis of large data flows and obtaining useful information for decision-making. The potential applications of AI technology in modern organizations are mainly divided into three categories: automation and optimization of processes (including, in order to reduce security risks), creating insights for decision-making and simulating human interaction (chatbots, virtual assistants that are able to reproduce real human behaviour) (see Figure 3).

Figure 3: Directions of using AI in modern organizations



Source: Authors.

Such an attractive field from a technical point of view is obviously not to be left out in branding. Having analysed the opinions expressed by foreign and domestic researchers and experts from practice on the use of artificial intelligence in branding practice, it shall be pointed out that tools like the Chat GPT language model can effectively help brand marketers in building a branding strategy, creating content, developing creative concepts, analysing results, and establishing connections with consumers. Understanding the mechanisms of identifying and using trends greatly facilitates building brand strategies. Brands that ignore trends or completely refuse to implement them in their activities often cannot survive in the market for long because they lack an understanding of customers' needs.

CONCLUSION

Based on the above, the following conclusions of the study can be drawn: the digital transformation of corporate brands is not mandatory, but it enables the company to become more competitive in the market through both closer interaction with customers and the introduction of advanced technologies. Artificial intelligence can significantly help in creating unique brand content, which will allow a brand to stand out amongst its competitors and attract more consumers. ChatGPT and similar tools can help create an effective visual branding strategy that includes logo design, corporate identity, and other important branding components. In addition, artificial intelligence can effectively monitor social media to identify topics and trends that are important to the brand, analyse the results and make recommendations to improve the brand's performance on the Internet. Quite successfully, artificial intelligence can be set up to monitor consumer reactions to products and services of the brand, which in turn will provide the basis for the formation and implementing strategic changes to attract more customers and increase profits.

REFERENCES AND INFORMATION SOURCES

1. DENG, E. – VAJJHALA, N. – ASORTE, S. (2023). Digital Branding in the Digital Era. 10.4018/978-1-6684-8351-0.ch008.
2. ANUSHA, G. (2016). Effectiveness of online advertising. *International Journal of Research*, 4(3), 14–21.
3. BONNIN, G. – ALFONSO, M. (2019). The narrative strategies of B2B technology brands. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 34 (7), pp. 1448–1458. doi:10.1108/JBIM-03-2019-0112.

4. GLYNN, M. (2011). Brands and Branding: The Economist Series. *Journal of Consumer Marketing*, 28, pp. 161-162. doi:10.1108/07363761111116024.
5. LI, Y. – SONG, X. – ZHOU, M. (2022). Impacts of brand digitalization on brand market performance: the mediating role of brand competence and brand warmth. *Journal of Research in Interactive Marketing*, pp. 1-18. doi:10.1108/JRIM-03-2022-0107.
6. JANG, H. – OLFMAN, L. – KOH, J. – KIM, K. (2008). The influence of online brand community characteristics on community commitment and brand loyalty. *International Journal of Electronic Commerce*, 12(3), pp. 57-80.
7. MORRISON, G. – HUMLEN, A. (2015). People powered brands: How companies can inspire consumer action. *Journal of Brand Strategy*, 4(3), pp. 201-216.
8. KRATT, O. – PRYAKHINA, K. – BILYK, M. (2017). Ukrainian-Chinese collaboration: Prospects of development. *SHS Web of Conferences*. Vol. 39, pp. 1-14.
9. TRUNINA, I. – BILYK, M. – CHUMAKOVA, A. – USANOVA, O. (2022). Energy Management for the Development of Smart Regions. 2022 IEEE 4th International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES). pp. 1-6.
10. LOMONOS, A. – TRUNINA, I. – BILYK, M. – YAKOVENKO, Y. (2023). Research on Digitization Processes in Ukraine in The Context of Post-War Reconstruction. *AUSPICIA*, Vol. 2, pp.43-52, DOI: 10.36682/a_2022_2_5.

ADDRESS & ©

Maryna BILYK, PhD in Economics
Department of Business administration, marketing and tourism
Faculty of Economics and Management
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University
39600, Universytetska Street 20, Kremenchuk
Ukraine
marina.bilick@gmail.com
ORCID iD - 0000-0002-9660-3708

Anna CHUMAKOVA, PhD student
Department of Business administration, marketing and tourism
Faculty of Economics and Management
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University
39600, Universytetska Street 20, Kremenchuk
Ukraine
chumakova.anna33@gmail.com
ORCID iD - 0000-0001-7125-8517

Daria YARESKO, student
Faculty of Economics and Management
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University
39600, Universytetska Street 20, Kremenchuk
Ukraine
dasaaresko@gmail.com
ORCID iD - 0009-0004-1897-3107

Oleksandr BILYK, Ph.D. in Pedagogic Sciences
Professional College of Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University
39600 Chumatskyy Shlyakh Street 7, Kremenchuk
Ukraine
aleck.bilik@gmail.com
ORCID iD - 0000-0001-6496-7403

**THE IMPACT OF THE CIRCULAR ECONOMY
AND DIGITALIZATION ON THE ACTIVITIES OF ELECTRONIC
COMPANIES**

Dopad oběhového hospodářství a digitalizace na činnost elektronických firem

Andrei POCHTOVYUK – Victoriia SEMENIKHINA – Oksana ONYSHCHENKO – Olena SEMENIKHINA

Kremenchuk, Ukraine

ABSTRACT: The article examines the specifics of the changes occurring in the modern world in the context of digitalization and leading to the achievement sustainable development goals. A key approach in supporting the transition to sustainable growth is the creation the circular economy. The results of the research show that the sector of companies producing electrical and electronic equipment is a key area in the efforts to move to a closed-loop economy: trends and prospects for market development among global and domestic manufacturers for electrical engineering products. In addition, the authors highlight the challenges and constraints that companies face in implementing the principles of the circular economy. Understanding the existence of these constraints is important to support the transformation towards a circular economy in the context of implementing its principles. The solution to the problems is a series of actions that are aimed to improve the functioning of electronic companies and take into account the factors affecting the sustainable function on companies in shaping circular economy and digitalization.

Key words: circular economy – digital transformation – electrical engineering industry – principles of effective functioning.

ABSTRAKT: Článek zkoumá specifika změn probíhajících v moderním světě pod vlivem digitalizace a vedoucích k realizaci cílů udržitelného rozvoje. Klíčovým přístupem při podpoře přechodu k udržitelnému růstu je vytvoření oběhového hospodářství. Výsledky výzkumu nám umožnily určit, že sektor společností vyrábějících elektrická a elektronická zařízení je klíčovou oblastí v touze přejít na ekonomiku s uzavřenou smyčkou: trendy a perspektivy vývoje trhu mezi světovými a domácími výrobci pro elektrotechniku produkty. Autoři navíc upozorňují na výzvy a omezení, kterým firmy čelí při zavádění principů cyklické ekonomiky. Pochopení existence těchto omezení je důležité pro podporu transformace směrem k cyklické ekonomice z hlediska implementace jejích principů. Řešením problémů je řada akcí, které mají za cíl zlepšit fungování elektronických firem a zohlednit faktory ovlivňující udržitelnou funkci na firmy při formování cirkulární ekonomiky a digitalizace.

Klíčová slova: cirkulární ekonomika – digitální transformace – elektrotechnický průmysl – principy efektivního fungování.

INTRODUCTION

The interplay of circular economy innovations and digital transformation can compensate for all investments. This has been proven by a report by the World Economic Forum and Accenture based on the analysed performance of 16,000 enterprises, where the cumulative benefit of investments is demonstrated, although the industry leaders are the ones who are seeing the main returns. Labor productivity has increased by 70 % compared to 30 % for laggards. Naturally, 85 % of company leaders are convinced that they need to accelerate innovation to maintain their competitive position (GLOBAL DIGITAL TRANSFORMATION BENEFITS REPORT, 2021).

It is widely believed that the latest digital business models are the driving force behind the fact that 50% of Fortune 500 companies have lost their positions in this prestigious ranking since 2000. These findings make the business reasons for digital transformation very topical (POCHTOVYUK – SEMENIKHINA – ONYSHCHENKO – SHVETS, 2021; TRUNINA – VARTANOVA – SUSHCHENKO – ONYSHCHENKO, 2018). Another key question is how digital transformation will be played out in different sectors of the economy, particularly in the electrical industry (KASYCH – ROWLADN – ONYSHCHENKO, 2019; KASYCH – ROWLADN – ONYSHCHENKO – PLAVAN - BONDARENKO, 2023).

METHODOLOGY AND OBJECTIVE

The primary method of investigation is critical analysis and comparison of analytical reports of the Ellen MacArthur Foundation, European Commission, Digital Spillover, Digital Agenda of Ukraine, National Strategy for Industry 4.0, National Strategy for Industry 5.0, scholarly publications, literature review of research proposals, and desk research of current business press reports, professional reports, corporate web pages on circular economy development, and digitization in the electrical engineering industry.

In terms of the scientific approach, this article utilizes qualitative research design, indirect observation method, cause-and-effect analysis, and predictive synthesis, induction, and description. To achieve the set goals, the following general and specialized methods were applied: theoretical generalization, comparison, and systematization to study the principles and features of the circular economy in the modern world; system analysis to determine the state and level of digital transformation in the electrical engineering industry and Ukrainian prospects for digitizing the electrical engineering sector; abstract-logical method for theoretical generalization and conclusion; graphical method for visualization of research directions in the

field of Economic recovery, market segmentation of electrical engineering products, and the main trends of digitization in the electrical engineering industry.

RESULTS

Principles of Circular Economy in the Modern World. The trend of raw material depletion and poor waste management practices are some of the factors that are forcing companies to face these challenges and rethink their business models, abandoning the traditional linear process and adopting the principles of the circular economy (ROSA – SASSANELLI – TERZI, 2019). According to the Ellen MacArthur Foundation (ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. GROWTH WITHIN: A CIRCULAR ECONOMY VISION FOR A COMPETITIVE EUROPE, 2022) report, the past 150 years of industrial development have been dominated by this linear model of production and consumption, where goods are first produced from raw materials, then sold, used, and finally discarded as waste.

In recent years, the goal of waste management has changed from safe disposal to more attractive options and more environmentally friendly and economical use of energy and materials (ENGELAND – BELIEN – BOECK – JAEGER, 2020). In the current context, proper solid waste management is a prerequisite for a sustainable city, as the search for environmentally, socially and financially appropriate solutions in this area reflects the social demand for change driven by high socio-economic and environmental costs. If properly managed, solid waste gains commercial value and becomes a new raw material or a new input back into the production chain.

Traditional economics, known as linear economics, describes systems that generate products and waste, ultimately leading to disposal and pollution that harms both human health and the environment (SIKDAR, 2019). The manufacturing system associated with the traditional economy faces a shortage of resources, leading to price instability, uncertainty, and economic crises (FISCHER – PASCUCCI, 2017). Pearce and Turner (SU – HESHMATI – GENG – YU, 2013) point out the need for a closed economic system, where the economy and the environment are not connected by linear relationships, but rather by cyclical ones. They proposed a closed circle of material flows in the economy, which they called «circular economy».

Circular economy is an approach that fosters responsible and cyclical use of resources (MORAGA – HUYSVELD – MATHIEUX – BLENGINI – ALAERTS – VAN ACKER – MEESTER - DEWULF, 2019). This concept is promoted by the European Union and by governments of other countries, such as China, Japan, the United Kingdom, France, Canada,

the Netherlands, Sweden and Finland, as well as by multiple companies (KORHONEN, HONKASALO – SEPPÄLÄ, 2018).

To ensure sustainable development and increase competitiveness of the electricity industry, the circular economy (CE) is defined as a key element of ensuring sustainability. The dynamic development of digitalization causes the growth of waste streams in the world, in particular waste electrical and electronic equipment (WEEE). In the European Union, WEEE shows an annual growth rate of 2 % (EUROPEAN COMMISSION, 2020). WEEE is a complex mixture of valuable materials that can cause serious environmental and health problems if not properly managed due to their hazardous content.

The improvement of WEEE prevention, collection, and recovery is essential to boost the circular economy (CE) and enhance resource efficiency, which requires new approaches in the design, manufacturing, use, and end-of-life management of electrical and electronic equipment (BRESSANELLI – SACCANI – PIGOSSO – PERONA, 2020).

The role of circular thinking in industry is gaining importance, especially in the context of the transition to Industry 5.0. However, despite support at all levels, many companies face obstacles on their way to CE implementation. The circular economy enables the reuse of WEEE. This stimulates the expansion of raw material supply chains that reuse waste several times.

Analysis of the digital transformation of the electrical engineering industry and Ukrainian trends and prospects. The electrical and electronic equipment market is complex and multi-component. Refurbishment companies are thus looking for ways to improve their performance. Modern research into the future of electrical and electronic manufacturing companies is concerned with improving the management of recovery processes through automation (KERIN – PHAM, 2019).

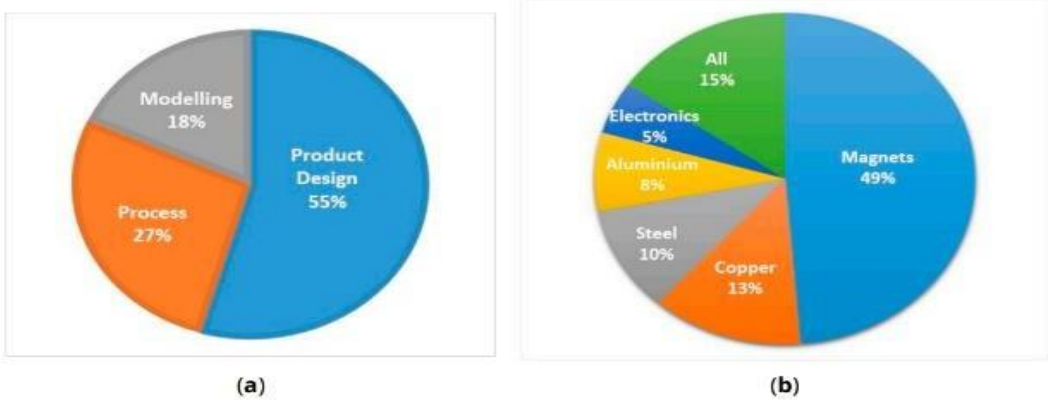
The method of cyclic reorganization is to large extent similar to the reequipment method. Considering the difference between reconstruction and re-equipment, it can be seen that the purpose of reconstruction is to update the function, which is mainly associated with a decline in efficiency, while reequipment aims to transform the repaired device into highly efficient equipment to approach the design efficiency. The process of refurbishing electrical equipment involves the replacement of components that show signs of wear and the main sources of malfunction and failures. In the process of rebuilding high-efficiency electrical equipment, one of the following solutions is used: the rotor core is retained, the shaft, bearings, insulation, impellers, and windshields are replaced, and the windings are replaced / rewound, or the stator

core is retained, the rotor core, shaft, bearings, insulation, impellers and windshields are replaced, glasses are replaced, and the winding is rewound.

Most commonly, magnets are converted by grinding rare earth elements to a fine fraction using various techniques (e.g., hydrogen embrittlement), and the powder is converted back to magnetic material with a final loss of magnetization properties of up to 3 percent (RECYCLING OF COMPONENTS AND STRATEGIC METALS ELECTRIC TRAVEL DRIVES REPORT, 2022). However, current functional processing indicators of some metals remain low, because in some cases processing is expensive and time-consuming compared to the extraction of primary raw materials.

In Figure 1(a), more than half of the restoration work focuses on the resource-saving design of the engine or its components. About a quarter of the work is focused on energy- or resource-saving recovery processes. In Figure 1(b), about half of the published articles in the field of remanufacturing electric motors focus on magnet restoration. Other areas focus on copper, aluminium and steel.

Figure 1: (a) Direction of research in the field of recovery; (b) Focus of research in the field of processing

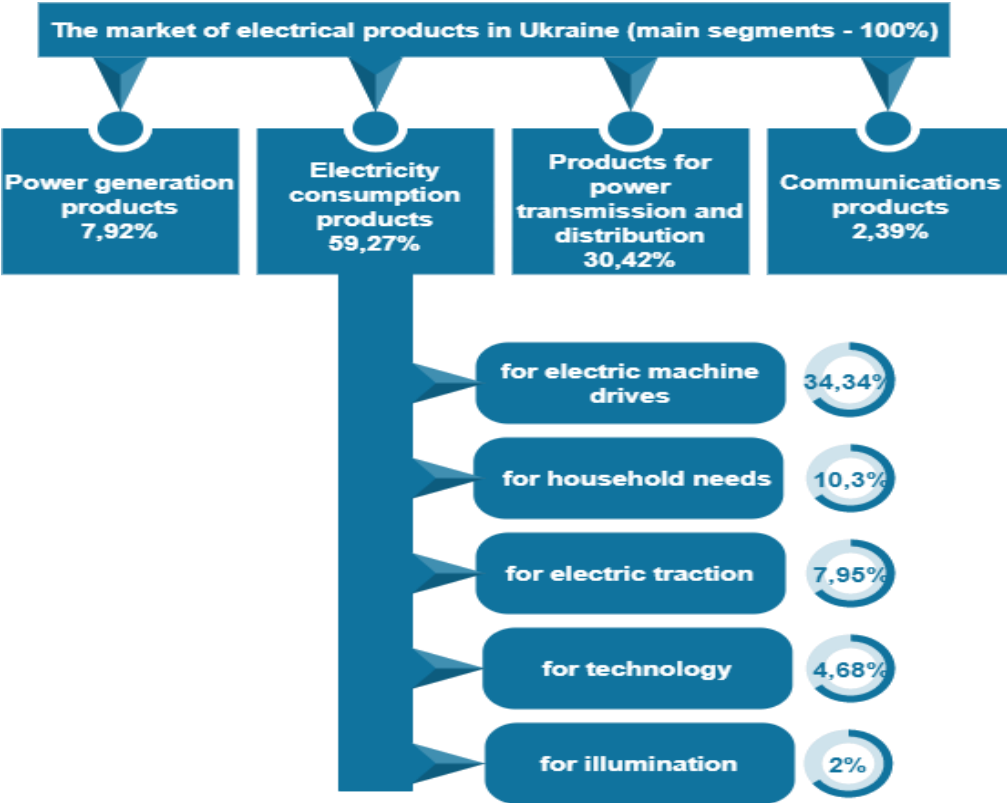


Source: *Recycling of Components and Strategic Metals Electric Travel Drives Report.*

In Ukraine, the national electrical engineering industry is a branch of mechanical engineering. Enterprises operating in this sector manufacture a variety of products designed for production, conversion, transmission, and consumption of electric power. Electrical companies manufacture electric power generators, electric generators and motors of various capacities, converters and transformers, high-voltage and low-voltage equipment, electric welding, electric lighting and electrothermal equipment, cable products, electric lamps and lighting fixtures, electrical insulating materials, electric household appliances, electric forklifts, and other products. This production is oriented to a greater extent on qualified human resources.

Therefore, the main centres (Zaporizhia, Kharkiv, Kyiv, Odesa) are located in the east and centre of the country. According to the functional purpose of the products it is proposed to distinguish four main segments and five additional segments of the market of electrical products (see Figure 2).

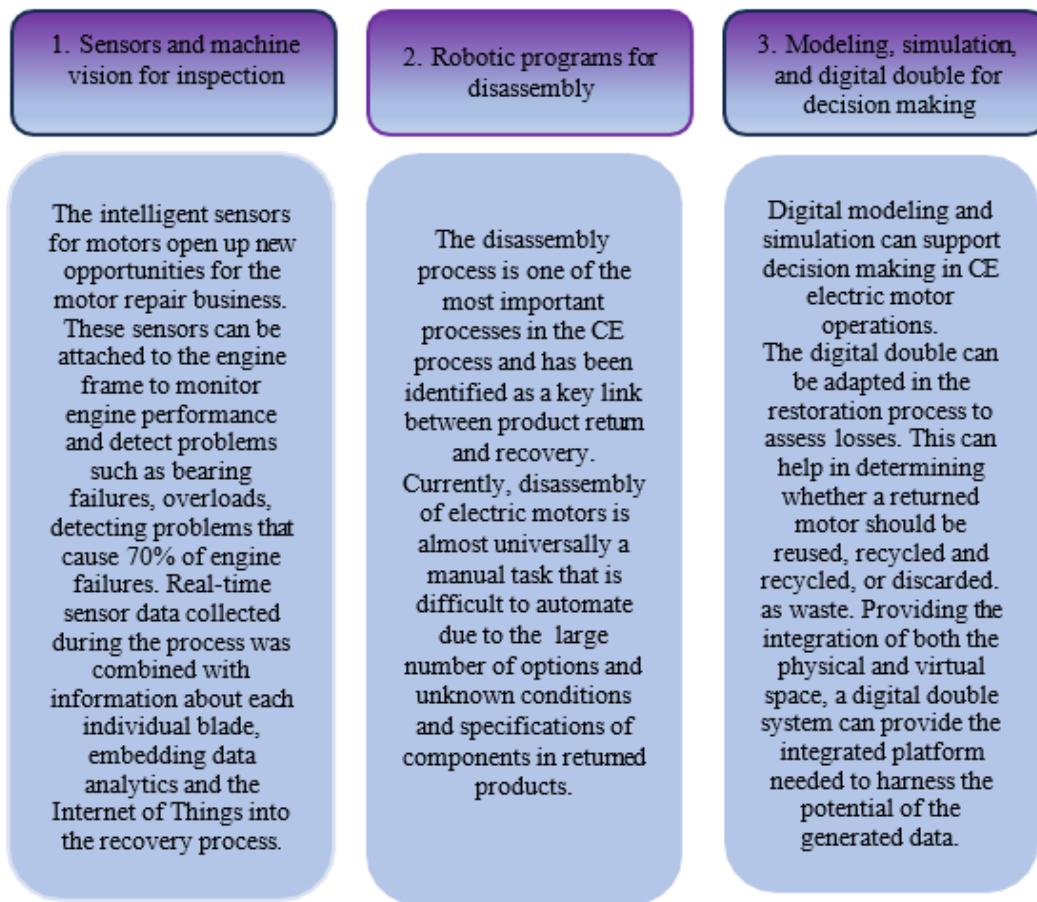
Figure 2: Segmentation of the market for electrical product



Sources: State Statistics Service of Ukraine.

The capacity of individual segments of electrical products market shown in Figure 2 was determined using several methods, the main ones being the average statistical modelling (based on official data of the State Statistics Committee of Ukraine) [18], the method of chain relations, as well as the method of expert evaluation. An overview of the three main areas of digitalization in the electrical industry can be seen in Figure 3.

Figure 3: The three main areas of digitalization in the electrical industry



Sources: The Association of Electrical and Mechanical Trades (AEMT).

This will result in an increase in the number of new actions based on real data aimed at improving work efficiency and optimizing production lines.

The introduction of the digital economy in Ukraine allows:

- Creating conditions for an 8-10times economic growth in the next 10 years.
- A large increase in labour productivity (according to UIF estimates, to achieve GDP of \$1 trillion, productivity must increase 8.5 times – up to USD 71,000 per employee. This corresponds to the current level of productivity in the high-tech sectors of such countries as Belgium, Denmark, Finland, Germany, and Sweden).
- Making a technological leap in the Ukrainian economy.
- Significant increase in the competitiveness of the Ukrainian economy on global markets.
- Creating new business models, new segments and sectors, enhancing the ability to quickly, easily, and cheaply develop, scale, and capitalize any business.
- Creating new jobs, demand for new professions.

- The impact of digitalization is determined by the added value it creates for each sector of the economy or sphere of life at the macroeconomic level or for a specific product or service at the micro level. The main effect of digitalization is the change of value chains. Businesses will see a dramatic increase in their return on investment (ROI). Digital Spillover estimates that the ROI for digital is 6.7 times higher compared to traditional technologies. According to research in the Digital Spillover report, every dollar invested in digital technology increases GDP by USD20, which means that the investment multiplier is 20. By comparison, the multiplier for traditional investments (non-digital) is 2-8 (depending on the industry).

According to the estimates of APPAU, experts of the initiative "Digital Agenda of Ukraine", data of the National Strategy for Industry 4.0, data of the National Strategy for Industry 5.0, the effects of digitalization on the Ukrainian economy are as follows:

- Growth of industrial production by 7-10 % per year.
- Growth of high-tech segments by up to 20 % per year.
- Growth of production capacity by up to 60 %.
- Increase in the number of orders completed on time by up to 95 %.
- Reduction of inventories by 20 %.
- Increase in installed equipment efficiency by 15 %.
- Reduction of equipment downtime by up to 22 %.
- Savings in procurement costs by up to 30 %.
- Further investments of the country in investments in the development of Industry 4.0, both in manufacturing and in R&D centres, incubators, and technology companies.

DISCUSSION

Challenges and proposed solutions within Industry 4.0 and digitalization technologies. The literature provides a comprehensive overview of CE challenges and opportunities in manufacturing. Kumar et al. discussed the obstacles and opportunities of CE from an economic, legal, and environmental perspective (KUMAR – SEZERSAN – GARZA-REYES – GONZALEZ – MOHD ANWER, 2019), while Diaz Lopez et al. (LOPEZ – BASTEIN – TUKKER, 2019) explored relevant technical obstacles. Financial and organizational challenges were addressed by Sousa-Zomer et al. (SOUSA-ZOMER – MAGALHAES – ZANCUL – CAUCHICK-MIGUEL, 2018).

This section focuses on the challenges associated with considering CE for electric motors, and provides solutions based on using Industry 4.0 technologies:

1. Lack of data on the condition of the restored product. A key barrier to reusing and remanufacturing electric motors is the lack of information about the condition of the remanufactured product, such as whether the product has a mechanical damage (damaged shaft) or an electrical damage (damaged insulation).
2. Industry 4.0 technologies have the potential to solve this problem by monitoring the products in use with the help of integrated sensors. For example the Fiber Bragg Grating built-in stator winding sensors can detect damage to the winding or insulation indicating an increase in temperature. Data from the integrated sensor system can extend the life of a product and its components for reuse or recycling and inform end-of-life strategies such as disassembly and recycling. The product data sheet can provide information about the materials contained in the product to facilitate reverse logistics and CE strategies. For example, by obtaining and analysing data on each magnet used, the required magnetic tolerances can be verified, and scrap rates can be reduced. Dismantling is a manual, complex and costly process. Due to the enormous variability in the wear rate of rebuilt motors and engines, dismantling and inspection is a mainly manual process associated with high costs and lower efficiency. Predominance of manual operations and lack of automation contribute to high labour costs and low productivity. Studies by Soh et al. propose a methodology and guidelines for systematic design of dismantling and rebuilding electric engines and motors (SOH – ONG – NEE, 2016). However, this research is still at a low level of technological readiness and needs further development.
3. Recycling some electric motor components is difficult in general. Some electric motor components, such as copper wire, are composed of multiple materials such as paint or coating insulation, connectors, lead from solder terminals, tape, etc. All undesired substances must be removed from copper Before the beginning of the recycling process, otherwise it may have a negative effect on the properties of the recycled copper. The complex and time-consuming process of removing unwanted substances prior to recycling represents a barrier to efficient recycling of electric motor components.
4. Missing methodology for determining the best end-of-life scenario for electric motors. A methodology for selecting the best end-of-life scenario for small household electrical devices has been addressed in the literature.

5. Cost versus return on investment. Some companies report they use an efficiency calculator to decide whether to repair or replace the motor or engine. For example, if an electric motor could be repaired for less than 57 percent of the cost of a new motor, it shall be repaired; if the repair costs exceed 57 percent, a new motor is ordered (MOTOR REPAIR AND REPLACE, 2013). In several cases, the unclear return on investment costs are seen as a major problem in making decisions on appropriate CE activities for electric motor components. A detailed analysis of investment costs in terms of financial and environmental benefits and profits for electric motor components would be useful.

CONCLUSION

The importance of the circular economy and digital transformation for e-business is as follows: when organizations digitalize both energy management and automation, while striving to achieve even greater profitability, the demands of the modern world increase accordingly. If everything is done rationally, digital transformation will not stop. Companies and inventors will continue to discover affordable ways to digitize and disrupt value streams. The benefits of global digital transformation shall also be studied, which would enable to perform the quantitative analysis of new prospects for digital transformation.

According to UIF estimates, the digital economy is predicted to account for up to 65 % of GDP in 2030 due to the technologization of industries, the creation of favourable conditions for the digitization of companies, and the simultaneous growth of high-tech sector. The domestic economy will not be able to grow dynamically if focusing on classical industries (metallurgy, heavy engineering, etc.). In order to ensure a GDP of \$1 trillion in 2030, it is necessary to enhance the spread of technologies and innovations in the next 3-4 years in the economic sectors that are predicted to grow significantly, such as engineering (in particular, electronic companies), military-industrial sector, food and processing industries with a view to the global market demands.

REFERENCES AND INFORMATION SOURCES

1. *Global digital transformation benefits report*, Schneider Electric. (2021). [online]. [Retrieved January 27, 2024]. Available at: <https://www.se.com/in/en/download/document/998-20387771_DTBR/>.
2. POCHTOVYUK, A. – SEMENIKHINA, V. – ONYSHCHENKO, O. – SHVETS, H. (2021): Introduction of Energy Efficient Technologies of Amalgamated Territorial Communities as a Basis of Energy Independence. *Proceedings of the 20th IEEE*

- International Conference on Modern Electrical and Energy Systems, (MEES)*. Available at: <<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9598667>>.
3. TRUNINA, I. – VARTANOVA, O –SUSHCHENKO, O. – ONYSHCHENKO, O. (2018): Introducing ERP System as a Condition of Information Security and Accounting System Transformation, *International Journal of Engineering and Technology (UAE)*, 7 (4.3 Special Issue 3), pp. 530-536.
 4. KASYCH, A. – ROWLADN, Z. – ONYSHCHENKO, O. (2019): Evaluating Effectiveness of the Business Models of Electrical and Electronic Engineering Companies: Monitoring Methods, Experience and Characteristics. *Proceedings of the International Conference on Modern Electrical and Energy Systems, (MEES)* 8896642, pp. 494-497.
 5. KASYCH, A. – ROWLADN, Z. – ONYSHCHENKO, O. – PLAVAN, V. – BONDARENKO, S. (2023): Corporate Management Of Sustainable Development Goals as a Driver for Solving Global Environmental Problems. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Available at: <<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1150/1/012015/meta>>.
 6. ROSA, P. – SASSANELLI, C. – TERZI, S. (2019): Circular Business Models Versus Circular Benefits: an Assessment in the Waste From Electrical and Electronic Equipment's Sector. *Journal Of Cleaner Production*, 231, pp. 940–952.
 7. *Ellen MacArthur Foundation. Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe.* (2022). [online]. [Retrieved January 28, 2024]. Available at: <<http://www.ellenmacarthurfoundation.org>>.
 8. ENGELAND, J. – BELIEN, J. – BOECK, L. – JAEGER, S. (2020): Literature Review: Strategic Network Optimization Models in Waste Reverse Supply Chains. *Omega*, Volume 91, March 2020, Available at: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305048317306175>>.
 9. SIKDAR, S. (2019): Circular Economy: is There Anything New in This Concept? *Clean Technologies And Environmental Policy*, 21(6), pp. 1173–1175.
 10. FISCHER, A. – PASCUCCI, S. (2017): Institutional Incentives in Circular Economy Transition: The Case of Material Use in The Dutch Textile Industry. *Journal of Cleaner Production*, 155 (Part 2), pp. 17–32.
 11. SU, B. – HESHMATI, A. – GENG, Y. – YU, X. (2013): A Review Of The Circular Economy In China: Moving From Rhetoric To Implementation. *Journal Of Cleaner Production*, 42, pp. 215–227.

12. MORAGA, G. – HUYSVELD, S. – MATHIEUX, F. – BLENGINI, G. – ALAERTS, L. – VAN ACKER, K. – MEESTER, S. – DEWULF, J. (2019): Circular Economy Indicators: What Do They Measure? *Resources, Conservation & Recycling*, 146, pp. 452–461.
13. KORHONEN, J. – HONKASALO, A. – SEPPÄLÄ, J. (2018): Circular Economy: The Concept and Its Limitations. *Ecological Economics*, 143, pp. 37–46.
14. *European Commission. A New Circular Economy Action Plan for A Cleaner and More Competitive Europe [Internet]*. European Commission, COM (2020) 98 Final Brussels, Belgium; p. 20. [online]. [Retrieved January 22, 2024]. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0017.02/doc_1&format=pdf>.
15. BRESSANELLI, G. – SACCANI, N. – PIGOSSO, D. – PERONA, M. (2020): Circular Economy in The WEEE Industry: A Systematic Literature Review and A Research Agenda. *Sustain. Prod. Consum.* 23, pp. 174-188. Available at: <<https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.05.007>>.
16. KERIN, M. – PHAM, D. (2019) A Review of Emerging Industry 4.0 Technologies in Remanufacturing. *J. Clean. Prod.* 2019, 237. Available at: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652619326654>>.
17. *Recycling of components and strategic metals electric travel drives report*. (2022). [online]. [Retrieved January 27, 2024]. Available at: <<https://www.ifad.tu-clausthal.de/>>
18. *State Statistics Service of Ukraine*, (2021). [online]. [Retrieved January 27, 2024]. Available at: <<https://www.ukrstat.gov.ua/>>.
19. *The Association of Electrical and Mechanical Trades (AEMT)*, (2023). [online]. [Retrieved January 29, 2024]. Available at: <<https://www.theaemt.com/>>.
20. KUMAR, V. – SEZERSAN, I. – GARZA-REYES, J. – GONZALEZ, E.D. – MOH'D ANWER, A. (2019): Circular Economy In: The Manufacturing Sector: Benefits, Opportunities and Barriers. *Manag. Decis*, 57, pp. 1067–1084.
21. LOPEZ, F. – BASTEIN, T. – TUKKER, A. (2019): Business Model Innovation for Resource-Efficiency, Circularity and Cleaner Production: What 143 Cases Tell Us. *Ecol. Econ*, 155, pp. 20–35.
22. SOUSA-ZOMER, T. – MAGALHÃES, L. – ZANCUL, E. – CAUCHICK-MIGUEL, P. (2018): Exploring the Challenges for Circular Business Implementation in Manufacturing Companies: An Empirical Investigation of a Pay-Per-Use Service Provider. *Resour. Conserv. Recycl.* 135, pp. 3–13.

23. SOH, S. – ONG, S. – NEE, A. (2016): Design for Assembly and Disassembly for Remanufacturing. *Assem. Autom.*, 36, pp. 12–24.

ADDRESS & ©

*prof. PhD. Andrei POCHTOVYUK, Doctor of Economic Sciences
Dean of the Faculty of Economics and Management
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University
Pershotravneva 20, 39600 Kremenchuk
Ukraine
andrey.pochtovyuk@gmail.com
ORCID iD - 0000-0001-7862-9659*

*Associate Professor Victoriia SEMENIKHINA, Ph.D in Economics
Management Department
Faculty of Economics and Management
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University
Pershotravneva 20, 39600 Kremenchuk
Ukraine
semenikhinavv@gmail.com
ORCID iD - 0000-0003-0646-6189*

*Associate Professor Oksana ONYSHCHENKO, Ph.D in Economics
Department of Accounting and Finance
Faculty of Economics and Management
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University
Pershotravneva 20, 39600 Kremenchuk
Ukraine
oksanakremenchug@gmail.com
ORCID iD - 0000-0003-3272-9755*

*Master's student of the Computer Science, Olena SEMENIKHINA
Institute of Education and Science in Electrical Engineering and Information Technologies
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University
Pershotravneva 20, 39600 Kremenchuk
Ukraine
helenseven3@gmail.com
ORCID iD - 0000-0002-7417-8229*

VEŘEJNÁ SPRÁVA, ŘÍZENÍ • PUBLIC ADMINISTRATION, MANAGEMENT

DOI: 10.36682/a_2023_2_6

THE DEVELOPMENT OF FINANCING OF THE CZECH HEALTHCARE SYSTEM FROM PUBLIC HEALTH INSURANCE FUNDS

Vývoj financování českého zdravotnictví z finančních prostředků veřejného zdravotního pojištění

Marie KLÍMOVÁ – Jaromír DRLÍK

České Budějovice, Czech Republic – Praha, Czech Republic

ABSTRAKT: Přestože Česká republika obvykle vydává na zdravotní péči menší podíl z HDP oproti vyspělým evropským zemím, jak dokládají výsledky odborných studií a veřejně dostupné statistické údaje, v roce 2020 se veřejné výdaje na zdravotnictví v ČR staly nejvyššími v EU společně s Rakouskem. K výraznému nárůstu těchto výdajů přispěla v roce 2020 pandemie Covidu-19. Cílem příspěvku je zhodnotit vývoj financování českého zdravotnictví z finančních prostředků veřejného zdravotního pojištění od roku 2010 do roku 2022. Při zhodnocení vývoje financování je věnována pozornost příjmům a výdajům veřejných zdravotních pojišťoven v České republice a faktorům, které výši příjmů a výdajů veřejných zdravotních pojišťoven ovlivňují. Závěr příspěvku tvoří upozornění týkající se trvalého nárůstu výdajů veřejných zdravotních pojišťoven, v kontextu s převládajícím deficitním způsobem jejich hospodaření, které prohloubil vliv dopadu pandemie Covidu-19.

Klíčová slova: Financování zdravotní péče – zdravotnické účty – veřejné zdravotní pojištění – výdaje a příjmy veřejných zdravotních pojišťoven.

ABSTRACT: Although the Czech Republic usually spends a smaller share of GDP on health care compared to developed European countries, as shown by the results of expert studies and publicly available statistical data, in 2020 public spending on health care in the Czech Republic became the highest in the EU together with Austria. The aim of the paper is to assess the development of the financing of the Czech health system from public health insurance funds from 2010 to 2022. In assessing the development of financing, attention is paid to the revenues and expenditures of public health insurance companies in the Czech Republic and the factors that influence the level of revenues and expenditures of public health insurance companies. The paper concludes with a warning about the steady increase in the expenditure of public health insurers in the context of the prevailing deficit management, deepened by the impact of the Covid-19 pandemic.

Key words: Health care financing – medical bills – Public health insurance – expenses and income of public health insurance companies.

ÚVOD

Přestože Česká republika obvykle vydává na zdravotní péči menší podíl z hrubého domácího produktu oproti vyspělým evropským zemím, jak například dokládají statistické údaje z roku 2019, které zpracoval zdravotní výbor OECD společně s odbornou skupinou EU pro hodnocení výkonnosti zdravotních systémů, kdy výdaje na zdravotnictví v ČR dosáhly 7,8 % podílu na HDP (Evropská komise, 2021). Uvedené výdaje se pohybovaly pod průměrem zemí EU, který činil 9,9 %. Česko vydává na zdravotní péči méně, než je průměr EU, ale podíl veřejného financování je vysoký, nad průměrem států EU, jak opět dokládá společná studie OECD a EU. K výraznému nárůstu těchto výdajů navíc přispěla od roku 2020 pandemie Covidu-19. V roce 2020 se veřejné výdaje na zdravotnictví v ČR, vzhledem k HDP, staly dokonce nejvyššími, společně s Rakouskem, v zemích EU (Eurostat, 2022). Problematikou financování zdravotnictví v ČR se zabývá celá řada studií. Na nárůst výdajů ve zdravotnictví upozorňuje například studie Českého statistického úřadu (ČSÚ, 2023).

Na pandemii Covid-19, která zvýraznila dlouhodobé problémy s financováním zdravotnictví a financováním sociální péče v Česku je zaměřena například studie *State of Health in the EU-Česko-Zdravotní profil země* (Evropská komise, 2021).

Studie *Definitive Healthcare* (2022) naproti tomu soustřeďuje pozornost na některé z obecně identifikovatelných zátěžových faktorů, které způsobují nárůst nákladů ve zdravotnictví v zahraničí, ale lze je nalézt i v ČR, jako je například: stárnutí populace; prevalence chronických onemocnění; rostoucí ceny léků; zvyšování nákladů na zdravotní služby; zvyšování administrativních nákladů.

METODIKA A CÍL

Cílem příspěvku je zhodnocení vývoje financování českého zdravotnictví z finančních prostředků veřejného zdravotního pojištění, z veřejně dostupných statistických dat, ve vybraných letech od roku 2010 do roku 2022. Rok 2010 byl zvolen, jako výchozí bod výzkumu, v kontextu s aktuálně publikovanými daty Českého statistického úřadu v publikaci *Výsledky zdravotnických účtů v ČR v letech 2010-2021*. Časová řada výzkumu je zakončena rokem 2022 z důvodu dostupnosti naposledy veřejně zpřístupněných dat výročních zpráv veřejných zdravotních pojišťoven v České republice. Při zpracování příspěvku bylo využito sekundární analýzy dat, které jsou veřejně poskytovány: Českým statistickým úřadem, Ministerstvem zdravotnictví ČR, Ministerstvem financí ČR, Eurostatem, Parlamentem České republiky. Dále byla analýze podrobena data z výročních zpráv veřejných zdravotních pojišťoven v ČR.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Zdroje financování českého zdravotnictví

Jak uvádí Český statistický úřad (2023), v ČR je využívána metodika pro sběr, zpracování a vyhodnocení mezinárodně srovnatelných dat v oblasti zdravotnictví ve formě tzv. zdravotnických účtů z anglického System of Health Accounts (SHA). Zdravotnické účty je možné využít na mezinárodní i národní úrovni. Základním rozměrem zdravotnických účtů jsou zdroje financování zdravotnictví:

- veřejné zdroje;
- soukromé zdroje bez přímých plateb domácností;
- přímé platby domácností.

Do prvně jmenované skupiny – veřejné zdroje – lze zahrnout především finanční prostředky získané v rámci povinného zdravotního pojištění a dále prostředky z veřejných rozpočtů, které zahrnují jak finanční zdroje získané na zdravotní péči přímo ze státního rozpočtu, tak i z krajských rozpočtů a z obecních rozpočtů (tamtéž). Do soukromých zdrojů jsou zahrnuty platby na zdravotní péči neziskových institucí, dobrovolné zdravotní pojištění a závodní (podniková) preventivní péče. Přímé platby domácností zahrnují přímé výdaje příjemců zdravotní péče (pacientů) nebo jejich případnou spoluúcast. Jak je z tabulky 1, zachycující vývoj výdajů na zdravotnictví v letech 2010 a 2015-2021 patrné, struktura financování zdravotnictví v České republice se dlouhodobě nemění. Primárně je české zdravotnictví financováno z veřejných zdrojů. Mezi lety 2010 a 2015-2021 se financování z veřejných zdrojů podílelo na financování zdravotní péče z 84,2 % až 87,7 %. Nejvyšší podíl na financování zdravotní péče v ČR z veřejných zdrojů zaujímají především platby hrazené zdravotními pojišťovnami z veřejného zdravotního pojištění, kde se veřejné zdravotní pojištění mezi lety 2010 a 2015-2021 pohybovalo ve výši mezi 80 % až 86,7 % z veřejných zdrojů (viz tabulka 1). Také v rámci srovnání zemí EU patří Česká republika mezi země, které jsou charakteristické vysokým podílem veřejných zdrojů, ze kterých je hrazena zdravotní péče (Eurostat, 2022). Dále je možné, na základě dat uvedených v tabulce 1, konstatovat, že v letech 2010 a 2015-2021 dochází k postupnému nárůstu výdajů, jak v oblasti veřejných, tak i soukromých zdrojů, stejně je tomu rovněž ve výdajích domácností (ČSÚ, 2023).

Tabulka 1: Výdaje na zdravotní péči v Česku podle zdrojů financování, 2010, 2015 až 2021 (mld. Kč)

Zdroj financování	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Na 1 obyv. v r. 2021 (v Kč)
Veřejné zdroje celkem	257,2	287,4	300,9	318,3	343,1	374,2	461,3	500,9	47 702
Zdravotní pojišťovny	222,9	249,3	260,9	272,7	291,8	317,4	369,4	411,4	39 177
Státní rozpočet	27,5	31,8	33,4	37,8	42,8	47,6	78,9	78,1	7 436
Krajské a obecní rozpočty	6,8	6,3	6,6	7,8	8,4	9,2	13,0	11,4	1 090
Soukromé zdroje celkem	2,7	2,8	3,3	4,0	3,8	4,1	4,0	5,0	472
Neziskové organizace	1,3	1,4	1,6	1,7	2,0	2,1	2,2	2,3	220
Závodní preventivní péče - podniky	0,9	0,9	1,3	1,8	1,2	1,3	1,3	2,3	222
Dobrovolné zdravotní pojištění	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,5	0,3	31
Domácnosti	43,1	50,6	53,0	54,9	57,3	62,1	60,6	73,8	7 025
Výdaje na zdravotní péči celkem	302,9	340,8	357,2	377,2	404,2	440,3	526,0	579,6	55 200

Zdroj: ČSÚ (2023), vlastní zpracování.

*Poznámka: Dostupná data zpracovaná ČSÚ od roku 2010: rok 2010; rok 2015, rok 2016; rok 2017; rok 2018; rok 2019; rok 2020; rok 2021.

K výraznému nárůstu výdajů v roce 2020 a 2021 v Česku dochází v souvislosti s dopady pandemie Covidu-19, kdy nárůst výdajů spojených s pandemií Covidu-19 byl patrný v celé EU (Eurostat, 2024). Veřejné výdaje států EU na zdravotnictví se například v roce 2020, v porovnání s rokem 2019, zvýšily o jedno procento (8,0 % HDP v roce 2020 oproti 7,0 % HDP v roce 2019). Ze zdrojů dat Ministerstva zdravotnictví ČR vyplývá, že celkové veřejné výdaje do zdravotnictví v roce 2020 tvořily přes 461 miliard korun (MZČR, 2021). V roce 2021 již tyto výdaje tvořily přes 550 miliard korun. V roce 2021 tak dochází oproti roku 2020 k přibližně 19 % nárůstu veřejných výdajů do zdravotnictví.

Systém veřejného zdravotního pojištění a postavení veřejných zdravotních pojišťoven v ČR

Nosným principem statutárního systému veřejného zdravotního pojištění v ČR je, jak uvádí Němec (2008), povinná účast v tomto systému u všech osob s trvalým pobytem na území České republiky a pro všechny cizince pracující u zaměstnavatele se sídlem v České republice. Neexistuje tedy možnost z tohoto systému vystoupit. Zde vzniká také povinnost odvodu plateb zdravotního pojištění všech občanů, ačkoliv za některé skupiny obyvatel, jako jsou například děti, důchodci, tedy tzv. státní zdravotní pojištěnci, odvádí pojistné stát vybrané zdravotní

pojišťovně, kterou si pojištěnec zvolil (Šustek et al., 2016). Plátcí pojistného na veřejné zdravotní pojištění jsou podle zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění (Znění zákona dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=48&r=1997>) rozlišení tři: stát; zaměstnavatel; pojištěnec. V roce 2023, jako i v několika předchozích letech, činila výše pojistného na povinné zdravotní pojištění 13,5 % z vyměřovacího základu (VZP, 2023). V České republice působí sedm veřejných zdravotních pojišťoven: Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky a dále 6 zaměstnaneckých pojišťoven, které působí ve Svazu zdravotních pojišťoven (MZČR, 2020). Zdravotní pojišťovny jsou samostatnými právními subjekty, které mají za úkol provádět veřejné zdravotní pojištění. Tato činnost zahrnuje především na jedné straně výběr pojistného od plátců pojistného a na druhé straně úhrady zdravotních služeb poskytovatelům zdravotních služeb. Šustek (2016) uvádí, že zdravotní pojišťovny nemohou ze zákona podnikat s prostředky plynoucími z veřejného zdravotního pojištění. Navíc činnost a hospodaření zdravotních pojišťoven podléhá kontrolám a nutnosti schvalování pojistných plánů pojišťoven (MZČR, 2020).

Pouze doplňujícím zdrojem veřejného zdravotního pojištění, jak je také patrné z tabulky 1, je pojištění dobrovolné, které tvořilo v letech 2010 a 2015-2021 nejvýše 0,14 % z celkových výdajů na zdravotní péči.

Vývoj hospodaření veřejných zdravotních pojišťoven

Jak uvádí zákon č. 551/1991 Sb., České národní rady o Všeobecné zdravotní pojišťovně (znění zákona dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=551&r=1991>) a zákon č. 280/1992 Sb., České národní rady o resortních, oborových, podnikových a dalších zdravotních pojišťovnách (znění zákona dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=551&r=1991>) „zaměstnaneckých pojišťovnách“, hospodaření všech zdravotních pojišťoven je založeno na tzv. fondovém principu, kdy jsou jejich jednotlivé činnosti financovány přesně určenými finančními prostředky z jednotlivých příslušných fondů. Stěžejní roli ve výdajích, v hodnocení pojistných plánů zdravotních pojišťoven, tvoří výdaje ze Základního fondu zdravotního pojištění, které v roce 2021 tvořily přibližně 97 % všech výdajů (Poslanecká sněmovna, 2021). Výdaje na vlastní provozní činnost pojišťoven se pohybovaly pouze na úrovni zhruba 2 %.

Tabulka 2 uvádí vývoj příjmů a výdajů ze Základního fondu zdravotního pojištění v letech 2010, 2015, 2019, 2020, 2021 a 2022.

Tabulka 2: Příjmy a náklady zdravotních pojišťoven v letech 2010, 2015, 2019, 2020, 2021 a 2022 (v tis. Kč)

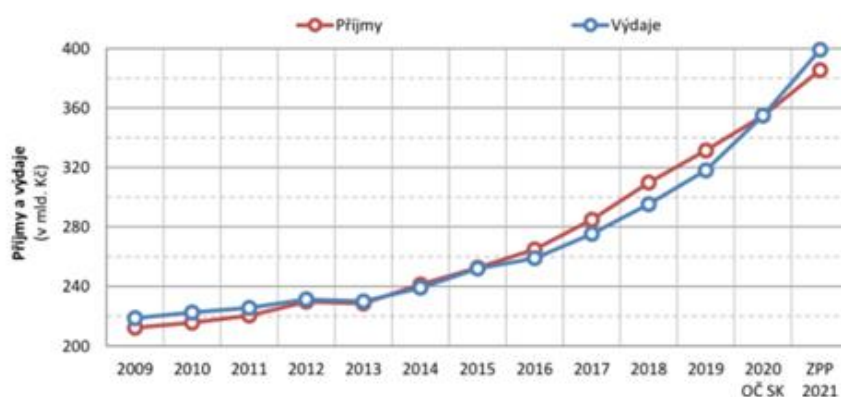
2010	Příjmy celkem	Náklady celkem	Saldo celkem
Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR (111)	139 525 376	145 624 252	-6 098 876
Souhrn za zaměstnanecké zdravotní pojišťovny	61 607 065	69 849 369	-8 242 304
2015	Příjmy celkem	Náklady celkem	Saldo celkem
Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR (111)	155 235 036	153 940 007	1 295 029
Souhrn za zaměstnanecké zdravotní pojišťovny	96 998 688	98 596 980	-1 598 292
2019	Příjmy celkem	Náklady celkem	Saldo celkem
Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR (111)	198 702 939	194 161 655	4 541 284
Souhrn za zaměstnanecké zdravotní pojišťovny	132 490 977	129 465 031	3 025 946
2020	Příjmy celkem	Náklady celkem	Saldo celkem
Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR (111)	213 815 152	224 149 516	-10 334 364
Souhrn za zaměstnanecké zdravotní pojišťovny	143 943 728	148 776 665	-4 832 937
2021	Příjmy celkem	Náklady celkem	Saldo celkem
Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR (111)	242 139 093	246 082 407	-3 943 314
Souhrn za zaměstnanecké zdravotní pojišťovny	164 806 384	173 959 378	-9 152 994
2022	Příjmy celkem	Náklady celkem	Saldo celkem
Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR (111)	257 542 756	257 568 928	-26 172
Souhrn za zaměstnanecké zdravotní pojišťovny	175 130 224	180 330 192	-5 199 968

Zdroj: ČPZP (2023), OZP (2023), RBP (2023), VOZP (2023), VZP ČR (2023b), ZPMVČR (2023), ZPŠ (2023), vlastní zpracování.

*Poznámka: Údaje za rok 2023 nejsou zatím na webových stránkách veřejných zdravotních pojišťoven dostupné.

Jak je z tabulky 2 patrné, vývoj hospodaření všech českých zdravotních pojišťoven – Všeobecné zdravotní pojišťovny (VZP ČR) a zaměstnaneckých zdravotních pojišťoven (ČPZP, OZP, RPB, VOZP, ZPMVČR, ZPŠ) dosahoval v roce 2010 záporného salda, kdy náklady přesahovaly příjmy. Zde se nejspíše projevil vliv dopadu světové hospodářské krize z roku 2008. Také vývoj výsledku hospodaření v roce 2015 se u všech zdravotních pojišťoven kromě VZP pohyboval stále v záporných číslech. V následujícím období let 2016 až 2018 začalo docházet, jak naznačuje souhrnný graf 1, ke zlepšení situace v hospodaření zdravotních pojišťoven, tak jako tomu bylo i ve zlepšující se kondici celého národního hospodářství.

Graf 1: Vývoj příjmů a výdajů systému v. z. p. (mld. Kč)



Zdroj: Poslanecká sněmovna (2021).

V roce 2019, v době před výskytem pandemie Covidu-19, se výsledek hospodaření všech českých zdravotních pojišťoven pohyboval, jak naznačuje tabulka 2, v kladných číslech. Naproti tomu výsledky hospodaření v letech 2020 a 2021, v době výskytu pandemie Covidu-19, poukazují na vysoké náklady všech zdravotních pojišťoven, které převyšují příjmy viz. tabulka 2. Z rozboru dat analytické komise Ministerstva financí ČR vyplynulo, že náklady veřejného zdravotního pojištění byly v roce 2021 oproti roku 2019, kdy ještě nebyla pandemie Covidu-19, o 30 procent vyšší (Bělohradský a Štolc, 2019). Pro srovnání lze uvést, že z roku 2019 na rok 2020 byl zaznamenán nárůst o 15 %. Na druhé straně však také v roce 2021 rostly příjmy, kdy vzhledem k rychlé finanční pomoci státu a vzhledem k využití rezerv zdravotních pojišťoven došlo ke stabilizaci systému financování zdravotnictví. Po „covidové zastávce“ v roce 2020, kdy výběr pojistného stagnoval, rok 2021 navázal na „předcovidové“ několikaleté období příznivého vývoje ve výběru pojistného, a to i přes zhoršenou epidemickou situaci v průběhu značné části roku. O zvýšení nákladů prakticky ve všech segmentech zdravotní péče v době pandemie Covidu-19 lze hovořit v rozsahu celé EU (Eurostat, 2022). Dle Bryanové (2020) nastal v době Covidu-19 nežádoucí jev v podobě odkládání některých operativních zákroků na později, čímž se výdaje pojišťoven přesunuly více do budoucna. Na druhé straně došlo k úsporám v proplácení následků pracovních úrazů, vzhledem k rozšíření home office (Cutler, 2020). O poklesu pracovní úrazovosti v roce 2020 v ČR hovoří například Výzkumný ústav bezpečnosti práce ve zprávě o pracovní úrazovosti v ČR (VÚBP, 2022).

Pokud se naopak zaměříme na strukturu příjmů zdravotních pojišťoven, kterou zpracovalo Ministerstvo financí ČR za roky 2012-2018, můžeme vidět, že největší příjmy na pojistném získaly zdravotní pojišťovny z plateb na veřejné zdravotní pojištění od zaměstnanců (Bělohradský a Štolc, 2019). Příjmy za zaměstnance zde tvořily necelých 70 %. Za OSVČ

v roce 2012-2018 zdravotní pojišťovny získaly okolo 6 %. U osob bez zdanitelných příjmů se příjmy v roce 2012-2018 pohybovaly okolo 1 %. Stát za státní zdravotní pojištěnce v daném období přispěl zhruba 23 %. V roce 2020, vzhledem k pandemii Covidu-19, došlo například v USA k nárůstu nezaměstnanosti, která se promítla do větší závislosti občanů na zdravotní péči, kterou hradí stát (Gangopadhyaya, 2020). Také v ČR došlo k určitému nárůstu nezaměstnanosti v roce 2020 oproti roku 2019 (MPSV, 2021). Průměrný podíl nezaměstnaných osob se v roce 2020 zvýšil o 0,7 % na 3,5 %. Nicméně vyšší nárůst nezaměstnanosti byl zbrzděn opatřeními vlády na podporu zaměstnanosti. V průběhu pandemie Covidu-19 v ČR, jak uvádí Žurovec v tiskové zprávě MF ČR, vláda navíc uskutečnila některá opatření, která vedla k úlevám v odvodech veřejného zdravotního pojištění podnikajících osob (MFČR, 2020).

Z bilance Ministerstva zdravotnictví ČR z let 2018-2021 vyplývá, že v letech 2020 a 2021 došlo k historicky nejvyššímu zvýšení plateb za státní pojištěnce do systému veřejného zdravotního pojištění. Od roku 2017 se platba více než zdvojnásobila (MZČR, 2021). K novele byl zároveň připojen pozměňovací návrh obsahující transparentní valorizační mechanismus. S jeho využitím bude příspěvek za státní pojištěnce každoročně automaticky valorizován (Weiss, 2022). Predikce příjmů pojišťoven, uváděná analytickou komisí Ministerstva financí ČR, hovořila o příjmech pojišťoven pro rok 2023 ve výši 464,1 a o výdajích ve výši 471,6 miliardy korun (MFČR, 2023). V porovnání s rokem 2023 se dle Ministerstva zdravotnictví (2023) mají predikované příjmy systému veřejného zdravotního pojištění na rok 2024 zvýšit na 499,5 mld. Kč, což představuje nárůst přibližně o 8 %. Výdaje systému zdravotního pojištění byly odhadnuty na 508,8 mld. Kč, což opět představuje přibližně 8 % nárůstu výdajů oproti predikovaným výdajům za rok 2023. Výsledný deficit systému ve výši 9,3 miliard by měl být financován ze zůstatků na fondech pojišťoven, které dosáhly téměř 53 mld. Kč. Prezident Svazu zdravotních pojišťoven ČR Fridrich k finanční situaci Svazu zdravotních pojišťoven uvedl: „Zdravotní pojišťovny sdružené ve Svazu varují před návrhem úhrad ze strany MZ ČR pro rok 2024“ (SZPČR, 2023). Hospodaření by bylo už počtvrté deficitní, přičemž pokrytí z rezerv už v budoucnu nebude možné. Navíc plán výrazně, zhruba o 12 miliard, podhodnocuje náklady, které reálně budou. To vše může vést na přelomu let 2024 a 2025 ke kolapsu celého systému financování veřejného zdravotnictví. Paradoxně ale s náklady nestoupá dostupnost ani vnímaná kvalita“. Všeobecná zdravotní pojišťovna ve svém střednědobém ekonomickém výhledu na roky 2022-2024 uvedla, že počítá s tím, že skončí ve ztrátě, kterou bude schopná pokrýt z rezerv (Válková, 2021). Ředitel VZP Kabátek na závěr roku 2023 k hospodaření VZP sdělil: „Po jednání správní rady je očekáváno za rok 2023 vyrovnané hospodaření“ (VZP, 2023c). Bilance VZP je lepší než ostatních zdravotních pojišťoven. Předpokládáme, že s nárůstem nákladů,

kteře vyplývají z úhradové vyhlášky pro rok 2024, jsme schopni si poradit s plus minus mírným deficitem“. Vzhledem k požadavkům navýšení mezd zdravotníků v nemocnicích v závěru roku 2023 předpokládané výdaje zdravotních pojišťoven pro rok 2024 vzrostly o 6,8 mld Kč (MZČR 2023). Na straně příjmů plynoucích z pojistného Ministerstvo financí ČR odhaduje v roce 2024 na 502 miliard a navýšení deficitu z původního plánu 9,3 miliard na 10 miliard, tedy přibližně o 7,5 % (Zdravé zprávy, 2024). Původně plánované příjmy a výdaje, které vycházely z návrhu úhradové vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČR, byly tak pozměněny.

ZÁVĚR

Příjmy a výdaje zdravotních pojišťoven v České republice souvisí s celou řadou faktorů, odrážejících širší společenské jevy, které lze z hlediska fungování zdravotních pojišťoven těžko ovlivnit. Některé z obecně identifikovatelných zátěžových faktorů, které způsobují nárůst nákladů ve zdravotnictví, lze však nalézt i v zahraničí. Mezi tyto faktory lze například zařadit: stárnutí populace; prevalenci chronických onemocnění; rostoucí ceny léků a zvyšování nákladů na zdravotní služby. Výrazný vliv na zvýšení výdajů zdravotních pojišťoven však představuje výskyt pandemií, jako příklad lze uvést pandemii Covidu-19, která prohloubila především problémy hospodaření zaměstnaneckých zdravotních pojišťoven a zvýšila tak obavy o budoucnost financování českého zdravotnictví. Příspěvek na základě analýzy příjmů a výdajů zdravotních pojišťoven, ve vybraných letech od roku 2010, upozorňuje na převládající deficitní způsob jejich financování, v kontextu se snahou o definování příčin vedoucích k tomuto stavu. Příspěvek však, na základě analyzovaných dat, nedefinuje způsoby řešení deficitního financování v oblasti veřejného zdravotního pojištění.

POUŽITÁ LITERATURA A INFORMAČNÍ ZDROJE

1. BĚLOHRADSKÝ, A. – ŠTOLC, Z. (2019). Predikce příjmů veřejného zdravotního pojištění. In: *Ministerstvo financí ČR* [online]. Praha, 2019 [cit. 22.08.2022]. ISBN 978-80-7586-033-0. Dostupné z: https://www.mfcr.cz/assets/cs/media/Odborne-vyzkumy_Studie_2019-09_Predikce-prijmu-verejneho-zdravotniho-pojisteni_v2.pdf.
2. BRYAN F., A – TSAI C., T. (2020). Health Insurance Profitability During the COVID-19 Pandemic. *Annals of Surgery* [online]. 23.12.2020, 273(3) [cit. 21.11.2022]. DOI: 10.1097/SLA.0000000000004696.
3. CUTLER, D. (2020). How Will COVID-19 Affect the Health Care Economy? *JAMA Health Forum* [online]. 2020, 1(4) [cit. 21.11.2022]. DOI: 10.1001/jamahealthforum.2020.0419.

4. ČSÚ. Výsledky zdravotnických účtů ČR - 2010–2021. In: *Český statistický úřad* [online]. 20.09.2023 [cit. 28.01.2024]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/vysledky-zdravotnickych-uctu-cr-2010-2021>.
5. ČPZP. *Ekonomické informace*. (2023). [online]. In: *Česká průmyslová zdravotní pojišťovna 2023* [cit. 17.09.2023]. Dostupné z: <https://www.cpzp.cz/clanek/50-0-Ekonomicke-informace.html>.
6. DEFINITIVE HEALTHCARE. (2022). 5 reasons why healthcare costs are rising. In: *Definitive healthcare* [online]. Srpen 2022 [cit. 21.11.2022]. Dostupné z: <https://www.definitivehc.com/blog/5-reasons-why-healthcare-costs-are-rising>
7. EUROSTAT. (2024). *Eurostat, European Commission* [online]. 2024 [cit. 28.01.2024]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/en/>.
8. EUROSTAT. (2022). How much did governments spend on health in 2020? In: *Eurostat, European Commission* [online]. 11.03.2022 [cit. 22.08.2022]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220311-1>.
9. EVROPSKÁ KOMISE. (2021). State of Health in the EU – Zdravotní profil země 2021. In: *European Commission* [online]. 2021 [cit. 17.3.2024]. Dostupné z: https://health.ec.europa.eu/state-health-eu/country-health-profiles_cs.
10. GANGOPADHYAYA, A. – BOWEN A., G. (2020). Unemployment, Health Insurance, and the COVID-19 Recession. *SSRN* [online]. 01.04.2020 [cit. 21.11.2022]. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3568489>. Dostupné prostřednictvím SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3568489>.
11. MFČR. (2023). *Materiály na jednání vlády dne 15. března 2023*. In: *Ministerstvo financí České republiky* [online]. 2023 [cit. 17.09.2023]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/ministerstvo/media/materialy-na-jednani-vlady/1-ctvrtleti-23/materialy-na-jednani-vlady-dne-15-brezna-50588#:~:text=Syst%C3%A9m%20ve%C5%99ejn%C3%A9ho%20zdravotn%C3%ADho%20poji%C5%A1t%C4%9Bn%C3%AD%20v,K%C4%8D>.
12. MPSV. (2021). Analýza vývoje zaměstnanosti a nezaměstnanosti v roce 2020. In: *Ministerstvo práce a sociálních věcí, Odbor politiky zaměstnanosti* [online]. Květen 2021 [cit. 21.11.2022]. Dostupné z: https://www.mpsv.cz/documents/20142/2419647/Anal%C3%BDza_text_2020.pdf/3052205e-07fb-99a3-fbac-e43d3138c7e1.
13. MZČR. (2021). Ministerstvo zdravotnictví pod vedením Adama Vojtěcha 2018— —2021. In: *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. Prosinec 2021 [cit.

- 22.08.2022]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2021/12/bilance_MZ_pod_vedenim_Adama_Vojtecha.pdf.
14. MZČR. (2023). Úhradová vyhláška pro rok 2024. Na zdravotní péči míří o více než 35 miliard korun navíc. In: *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. 24.10.2023 [cit. 28.01.2024]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/tiskove-centrum-mz/uhradova-vyhlaska-pro-rok-2024-na-zdravotni-peci-miri-o-vice-nez-35-miliard-korun-navic/>.
 15. MZČR. (2020). Zdravotní pojišťovny. In: *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. 05.08.2020 [cit. 07.09.2022]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/zdravotni-pojistovny-2/>.
 16. NĚMEC, J. (2008). *Principy zdravotního pojištění*. Praha: Grada, 2008. 240 s. ISBN 978-80-247-2628-1.
 17. OZP. (2023). *Výroční zprávy OZP*. In: *Oborová zdravotní pojišťovna* [online]. 2023 [cit. 17.09.2023]. Dostupné z: <https://www.ozp.cz/tiskove-centrum/vyrocni-zpravy>.
 18. POSLANECKÁ SNĚMOVNA PARLAMENTU ČESKÉ REPUBLIKY. (2021). Hodnocení předpokládaného vývoje systému veřejného zdravotního pojištění na základě návrhů zdravotně pojistných plánů 2021 a střednědobých výhledů na roky 2022 a 2023 činných zdravotních pojišťoven. In: *Poslanecká sněmovna parlamentu České republiky* [online]. 2021 [cit. 22.08.2022]. Dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/text/orig2.sqw?idd=188464>.
 19. POSLANECKÁ SNĚMOVNA PARLAMENTU ČESKÉ REPUBLIKY. (2024). Zákon o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů. In: *Poslanecká sněmovna parlamentu České republiky* [online]. [cit. 17.3.2024]. Dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=48&r=1997>.
 20. POSLANECKÁ SNĚMOVNA PARLAMENTU ČESKÉ REPUBLIKY. (2022). Zákon České národní rady o Všeobecné zdravotní pojišťovně České republiky. In: *Poslanecká sněmovna parlamentu České republiky* [online]. [cit. 28.09.2022]. Dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=551&r=1991>.
 21. POSLANECKÁ SNĚMOVNA PARLAMENTU ČESKÉ REPUBLIKY. (2022). Zákon České národní rady o resortních, oborových, podnikových a dalších zdravotních pojišťovnách. In: *Poslanecká sněmovna parlamentu České republiky* [online]. [cit. 28.09.2022]. Dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=280&r=1992>.

22. SPZČR. (2023). Návrh MZ ČR na výdaje zdravotnictví pro rok 2024 ohrožuje finanční stabilitu systému. In: *Svaz zdravotních pojišťoven České republiky* [online]. 4.10.2023 [cit. 28.01.2024]. Dostupné z: <https://szpcr.cz/>.
23. VÁLKOVÁ, H. (2021). Náklady na zdravotnictví budou příští rok rekordních 440 miliard korun. Co z nich bude mít pacient? In: *Vitalia.cz - největší server o zdraví* [online]. 20.12.2021 [cit. 07.09.2022]. Dostupné z: <https://www.vitalia.cz/clanky/naklady-na-zdravotnictvi-budou-pristi-rok-rekordnich-440-miliard-korun/>.
24. VOZP. (2023). *Výroční zprávy*. In: *Vojenská zdravotní pojišťovna* [online]. 2023 [cit. 17.09.2023]. Dostupné z: <https://www.vozp.cz/vyrocnizpravy>.
25. Výzkumný ústav bezpečnosti práce. (2022). Pracovní úrazovost v České republice v roce 2020. In: *Znalostní systém prevence rizik v BOZP* [online]. 2022 [cit. 21.11.2022]. Dostupné z: <https://zsbozp.vubp.cz/pracovni-urazovost-v-ceske-republice-v-roce-2020>.
26. VZP ČR. (2023). Kabátek: VZP je úspěšná, udržíme stabilitu. In: *Všeobecná zdravotní pojišťovna české republiky* [online]. 07.11.2023 [cit. 28.01.2024]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/o-nas/aktuality/kabatek-vzp-je-uspesna-udrzime-stabilitu>.
27. VZP ČR. (2023). *Vyměřovací základ a výpočet pojistného*. In: *Veřejná zdravotní pojišťovna České republiky* [online]. 2023 [cit. 17.09.2023]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/platci/informace/obzp/vymerovaci-zaklad-a-vypocet-pojistneho>.
28. VZP ČR. (2023). *Výroční zprávy*. In: *Všeobecná zdravotní pojišťovna české republiky* [online]. 2023 [cit. 17.09.2023]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/o-nas/dokumenty/vyrocnizpravy>.
29. RBP. (2023). *Výroční zpráva*. In: *Revírní bratrská zdravotní pojišťovna* [online]. 2023 [cit. 17.09.2023]. Dostupné z: <https://www.rbp213.cz/cs/o-nas/dulezite/vyrocnizprava/a-380/>.
30. ŠUSTEK, P. – HOLČAPEK, T. (2016). *Zdravotnické právo*. Praha: Wolters Kluwer, 2016. 852 s. ISBN 978-80-7552-321-1.
31. WEISS, T. (2022). Sněmovna ve 3. čtení schválila úsporu 14 mld. Kč v platbách za státní pojištění. In: *Ministerstvo financí ČR* [online]. 22.07.2022 [cit. 07.09.2022]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/aktualne/tiskove-zpravy/2022/snemovna-ve-3-cteni-schvalila-usporu-14-47432/>.

32. ZDRAVÉ ZPRÁVY. (2024). Výdaje zdravotních pojišťoven se pro letošek vyhouply na 512 mld. Kč. In: *Zdravé zprávy* [online]. 11.01.2024 [cit. 28.01.2024]. Dostupné z: <https://www.zdravezpravy.cz/2024/01/11/vydaje-zdravotnich-pojistoven-se-pro-letosek-vyhoupily-na-512-mld-kc/>.
33. ZPMVČR. (2023). *Výroční zprávy*. In: *Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra České republiky* [online]. 2023 [cit. 17.09.2023]. Dostupné z: <https://www.zpmvcr.cz/o-nas/dokumenty/vyrocní-zpravy>.
34. ZPŠ. (2023). *Výroční zprávy*. In: *Zaměstnanecká pojišťovna Škoda* [online]. 2023 [cit. 17.9.2023]. Dostupné z: <https://www.zpskoda.cz/o-nas/vyrocní-zpravy>.
35. ŽUROVEC, M. (2020). Živnostníci ušetří na pojistném. In: *Ministerstvo financí České republiky* [online]. 25.03.2020 [cit. 21.11.2022]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/aktualne/tiskove-zpravy/2020/zivnostnici-usetri-na-pojistnem-37960>.

ADDRESS & ©

Ing. Marie KLÍMOVÁ, Ph.D.
Ústav humanitních studií v pomáhajících profesích
Zdravotně socialness fakulta
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
J. Boreckého 1167/27, 370 11 České Budějovice
Czech Republic
mklimova@zsf.jcu.cz
<https://orcid.org/0000-0002-1408-823X>

Bc. Jaromír DRLÍK
Vysoká škola ekonomická v Praze,
Národohospodářská fakulta
Nám. W. Churchilla 1938/4, 130 67 Praha 3 - Žižkov
drlj00@vse.cz
<https://orcid.org/0000-0003-2569-3969>

RECENZE • REVIEW

Book Review: EMPLOYMENT ISSUES IN THE EUROPEAN UNION - SELECTED ASPECTS

Andrea Čajková *

Rýsová, L., Bolečeková, M., Petříková, L.: *Employment issues in the European Union: selected aspects* – 1. vyd. – Radom (Poľsko): Publishing House Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities, 2021, 192 p., ISBN 978-83-7351-916-9. ISSN 1642-5278.

The authors of this interesting and significant publication work at the Faculty of Political Sciences and International Relations of the UMB in Banská Bystrica and have been dealing with this issue in the long run, which can also be seen in the precision of the monograph.

As the authors themselves state already in the introduction, “*society learns to interact with its environment via culture. The economic, legal, and political systems that have developed over time are visible elements of a more fundamental set of shared meanings in society. Culture also affects the goals of the institutions of society, the way the institutions operate, the employment relations connected with the mobility and the reasons that their members have for their policies and behaviour*”. From this perspective, the present monograph constitutes an original and interesting contribution to familiarize the professional and lay public with employment-related issues in the EU context, while the research team aims to analyse the employment-related issues in terms of the European integration and its considerable impact on human mobility within the EU, with the main focus being on defining the basic factors that currently have a major impact on employment and the integration of individual working-age groups in the labour market. In their work, the authors do not draw only on the goals and settings of strategic documents (e.g., Lisbon Strategy, Europe 2020), but also on statistical data documenting the real situation in the labour market (The EU in the world, 2018, Eurostat Statistic Explained, 2019). Authors also point to the discriminatory factor in human resource management. As increasing the number and quality of jobs is one of the main goals of the Europe 2020 strategy, the investigated issue is currently a widely discussed topic, which is, however, only partially addressed. There can be seen the pressure on increasing the efficiency and performance, as well as the quality of public administration services, where a reference is made to the studies by other renowned authors. It is also possible to agree with the authors that

* Assoc. Prof. PhD. Andrea Čajková, PhD., Institute of Political Sciences and Public Administration, University of Ss. Cyril and Methodius, Faculty of Social Sciences, Bučianska 4/A, Trnava, andrea.cajkova@ucm.sk.

a lot of attention has always been paid to employment in the European Union. However, the issue needs to be addressed comprehensively, but at the same time with a focus on finding solutions to specific problems, in line with EU procedures – the development of a coordinated strategy, in particular creating a skilled, educated and adaptable workforce and labour markets capable of responding to economic changes. Based on the results of the data analysis, the authors conclude that the qualified workforce is not only able to find better employment in the labour market, but also gets a higher salary. This also means that skilled workforce is also less exposed to the risk of long-term unemployment and the risk of poverty and social exclusion. What I appreciate about the reviewed publication is the fact that the authors also examine the issue from the perspective of gender equality, discrimination, the issue of integration of migrants, and other related important issues. The monograph is structured into three relatively separate sections, chapters. I very much appreciate that when writing the work, the authors refrained from using the orthodox technical language, thus making their research accessible to a truly diverse readership. Despite of that, they were able to fulfil the objective of this monograph, specifically, to fill in the existing gap in the professional literature on this topic. The authors also enable the reader to gain deeper knowledge of the issue and offer a more precise argumentation, as the book provides deeper insight into the issue with reference to modern approaches. In terms of the methodology used, the authors declare that they work with the classical research methods applied in the field of social sciences, such as analysis, deduction, and comparison. Moreover, the present monograph also builds on several statistics. Both content analysis and system synthesis were used in the work. Data obtained from the scholarly literature were processed using the method of analysis, while the method of synthesis was applied in key terms and tendencies in the investigated issues in the form of logical analysis. These were supplemented to the necessary extent by the historical method and the aforementioned method of comparison and evaluation. The introduction of the monograph provides a detailed description of the issue examined in terms of content; here, the authors precisely introduce the reader to the issue and specify important concepts and terms. The first chapter “Trends and selected features of employment in the European integration area” clarifies the basic conditions of employability on the labour market, especially in terms of education. Attention is thus paid to education as a key factor determining the degree of competitiveness of labour, as well as factors influencing the achieved level of economic growth, development and increasing the competitiveness of national economies of European Union Member States and the whole European integration area as a specific transnational economic system. The chapter ends with a section assessing the evaluation of employment indicators within the European

integration area and the possibilities of individual groups of workers to integrate into the labour market in terms of their level of education and required skills. The second chapter “Labour mobility and immigration in the European Union” indicates the importance of the issue of free movement of persons in the European Union and generally deals with the issue of human mobility within the territory of the European Union. I appreciate the inclusion of the section “Development of third-country nationals' labour immigration legislation”, which points to the fact that instruments aimed at attracting highly qualified workforce should be complemented by instruments targeted at other types of labour migrants, thus representing tools to reduce the volume of irregular migration to the EU. The third chapter, which addresses the issues of discrimination in human resource management and importance of external knowledge in the multinational environment, represents an important part of the monograph. In this chapter, the results of research in the field of rights and their legal protection (legal equality) are presented, stating that equality also must be perceived as a basic human right. I appreciate the inclusion of a section summarizing the description of the characteristics of individual reasons for discrimination (gender, sexual orientation - identity, racial and ethnic reasons, religion, faith and worldview, disability, age), but also a view of international human resource management as the basis of the ability of multinational company managers to seek, attract, acquire, employ, and retain people with competencies for working in an intercultural environment. I appraise that each chapter ends with a brief summary presenting the main ideas of the chapter. This scientific monograph offers readers the opportunity to be knowledgeable in understanding the employment issues and their major impacts on human mobility at the level of Europe, as the issue is presented and interpreted with regard to current knowledge in the field. The monograph is written in a clear and comprehensible way; the reader would also appreciate the clearly title and subject index. The monograph also contains a rich bibliographic apparatus the readers and other researchers can draw on. The reader will certainly consider the clearly organized tabular data and graphical representation of the findings a significant contribution and great benefit enabling them to get deeper insight into the issue. Based on the above, I can recommend the monograph both to the professional public and university students, as well as to the lay public interested in the area under review, as it aims to fill the research gap in the literature dealing with the given topic. The monograph can be a valuable source of information on current development trends in employment-related issues within the European integration area.

Literature:

Rýsová, L. – Bolečeková, M. – Petříková, L.: *Employment issues in the European Union: selected aspects* – 1. vyd. – Radom (Poľsko): Publishing House Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities, 2021. 192 p. ISBN 978-83-7351-916-9. ISSN 1642-5278.

RECENZNÍ ŘÍZENÍ PRO Č. 2/2023

Jednotliví oponenti (7) recenzovali 1–2 články. Redakce od nich obdržela na každý příspěvek 1–2 posudky, celkem 10 posudků.

Ing. Jiří **ALINA**, Ph.D.

Katedra aplikované ekonomie a ekonomiky, Ekonomická fakulta JU v Českých Budějovicích, **ČR**

doc. Ing. Marie **HESKOVÁ**, CSc.

Katedra managementu veřejné správy, Vysoká škola evropských a regionálních studií z.ú. České Budějovice, **ČR**

Ing. Sylvie B. **KOTÍKOVÁ**, Ph.D.

Katedra ekonomie a managementu, Fakulta sociálně ekonomická, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Ústí and Labem, **ČR**

Mgr. Eva **PFEFFEROVÁ**

Katedra ošetrovatelství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví, Fakulta zdravotnických studií, Západočeská univerzita v Plzni, **ČR**

doc. PhDr. Miroslav **SAPÍK**, Ph.D.

Katedra managementu veřejné správy, Vysoká škola evropských a regionálních studií, z.ú., České Budějovice, **ČR**

dr. hab. Kamil **SIKORA** uni. Prof.

Katedra správního práva a správních věd, Právnícká a správní fakulta, Univerzita Marie Curie-Sklodowské, Lublin, **PL**

doc. Ing. Jaroslav **SLEPECKÝ**, PhD. MBA

Katedra právních oborů a bezpečnostních studií, Vysoká škola evropských a regionálních studií, z.ú., České Budějovice, **ČR**

POČET OBDRŽENÝCH VĚDECKÝCH ČLÁNKŮ:	7
POČET RECENZOVANÝCH VĚDECKÝCH ČLÁNKŮ:	7
POČET OBDRŽENÝCH RECENZNÍCH POSUDKŮ:	10
POČET PUBLIKOVANÝCH VĚDECKÝCH ČLÁNKŮ:	6

INFORMACE O ČASOPISU

Základní charakteristika

Časopis *Auspicia* je nezávislým recenzovaným vědeckým časopisem pro otázky společenských a humanitních věd. Obsah časopisu prezentuje původní vědecké příspěvky, které jsou orientované na stěžejní obory zaměření periodika a rovněž v současnosti významné a řešené problémy. Mnohé z nich podávají formou přehledových studií návrh na reálné řešení konkrétních problémů, polemik ve smyslu akademické plurality názorů.

Historicky je založen na 5 základních a respektovaných principech:

- řádné a přísné recenzní řízení;
- mezinárodnost;
- otevřenost;
- výběrovost;
- kontinuální zvyšování kvality.

Historie

Časopis *Auspicia* je vydáván od r. 2004 Vysokou školou evropských a regionálních studií (VŠERS) a Vysokou školou technickou a ekonomickou (VŠTE) dvakrát ročně, pouze elektronicky. V dosavadních 41 číslech bylo otištěno zhruba 860 příspěvků a recenzí.

Rada pro výzkum, vývoj a inovace jako odborný a poradní orgán vlády ČR zařadila časopis *Auspicia* (ISSN 1214-4967) pro léta 2008–2013 a znovu pro rok 2015 (<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=733439>) mezi recenzované neimpaktované časopisy, které uvedla v oborech Národního referenčního rámce excelence (NRRE).

V roce 2016 byl recenzovaný vědecký časopis *Auspicia* zařazen do mezinárodní databáze ERIH PLUS.

Tematické sekce

Na základě úspěšného recenzního řízení jsou jednotlivé vědecké příspěvky řazeny do sekcí:

- 1. Společenské vědy**
- 2. Bezpečnost**
- 3. Veřejná správa, řízení**
- 4. Recenze**

Základní pokyny autorům

Jazyk vědeckého příspěvku: angličtina, čeština; **recenze:** angličtina, čeština, Články mohou být psány v angličtině nebo češtině, ale vzhledem k mezinárodnímu rozměru časopisu jsou preferovány anglické články.

Požadovaný rozsah v sekcích 1–3: max.8 normostran (1NS – 1800 znaků včetně mezer).

Data uzávěrek: 1. číslo – 1. 2. • 2. číslo – 1. 8.

Použitá literatura: 25 % zdrojů indexovaných v databázích Web of Science a/nebo Scopus.

Recenzní řízení: oboustranně anonymní, nezávislé, objektivní.

Data vydání: 1. číslo – 1. 6. • 2. číslo – 1. 12.

Podrobný zdroj: <https://vsers.cz/auspacia/>

Jak citovat vědecký příspěvek: In.: Pro autora. Šablona článku – <https://vsers.cz/auspacia/>

Autorský poplatek: Za výdaje spojené s uveřejněním vědeckého příspěvku v českém jazyce (příspěvky v angličtině jsou do odvolání dočasně bezplatné) v délce **max. 8 normostran** v sekcích 1–3 hradí autor částku **1 000,- CZK** (popř. částku zvýšenou o 200, - Kč za každou další normostranu), nebo příslušnou částku v EUR dle aktuálního přepočtu, a to nejpozději do uzávěrky příslušného čísla (tj. před recenzním řízením) převodem na účet vydavatele (VŠERS) u Fio banky, a. s. (pobočka České Budějovice) č. 2101783605/2010, účet EUR/IBAN: CZ71 2010 0000 0024 0178 3607, BIC kód: FIOBCZPPXXX (zahraniční plátcí si poplatek za převod hradí sami), nebo v hotovosti na ekonomickém oddělení VŠERS. Variabilním symbolem je IČO autora pracoviště a specifickým symbolem číselný kód 12342022. Do zprávy pro příjemce se uvede jméno autora / autorů a pracoviště.

Kontaktní adresa:

Vysoká škola evropských a regionálních studií, z. ú.

Žižkova tř. 1632/5b

370 01 České Budějovice

doc. PhDr. Miroslav Sapík, Ph.D.

Telefon: +420 386 116 839

E-mail: sapik@vsers.cz, <https://vsers.cz/auspacia/>

ABOUT THE JOURNAL

General description

Auspicia is an independent, peer-reviewed scientific journal on the social sciences and humanities. The journal presents original scientific contributions on core areas of its field of focus, as well as currently significant and solved problems. In the form of overview studies, many of them constitute proposals for a real solution to specific problems, polemics in the sense of academic plurality of opinions.

The journal is based on five respected principles:

- proper and rigorous review procedures;
- internationality;
- openness;
- selectivity;
- continuous improvement in quality.

History

Auspicia has been published since 2004 by The College of European and Regional Studies (VŠERS) and the Institute of Technology and Business (VŠTE) twice a year, in electronic form only. So far, 860 scientific contributions and reviews have been published in 42 issues.

The Innovation Council, being a professional and advisory board of the government of the Czech Republic, included *Auspicia* (ISSN 1214-4967) among reviewed, non-impact scholarly journals involved in the topics of the National Reference Framework of Excellence (NRRE) in 2008–2013, and it was included there again in 2015 (<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=733439>).

In 2016 *Auspicia* was listed in the international database ERIH PLUS.

Thematic sections

After individual scientific papers successfully pass review, they are allocated towards one of the following sections:

- 1. Social Sciences**
- 2. Safety**
- 3. Public Administration, Management**
- 4. Reviews**

Basic instructions for authors

Language of the scientific paper: English, Czech; **reviews:** English, Czech. Articles can be submitted in either English or Czech, but English articles are preferred due to the international dimension of the journal.

Required range in sections 1–3: maximum 8 standard pages (1 standard page – 1800 characters including spaces).

Deadlines: 1st issue – 1 February, 2nd issue – 1 August.

Bibliography: 25% of resources indexed in Web of Science and/or Scopus databases.

Review process: double-blind, independent, objective.

Publishing dates: 1st issue – 1 June, 2nd issue – 1 December.

Detailed source: <https://vsers.cz/recenzovany-vedecky-casopis-auspicia>

How to cite a scientific paper: In: For the author. Article template -

<https://vsers.cz/vedecky-casopis-auspicia/>

Author's fee. Authors of the papers (contributions) are to pay the amount of CZK 1,000 for the expenses connected with publishing the scholarly contributions in the Czech language (contributions in English are temporary free of charge until further notice) of a maximum of 8 standard pages (or that amount plus CZK 200 per each subsequent standard page), or the appropriate amount in EUR in accordance with the current exchange rate in sections 1–3. This must be done by the closing date of the relevant volume (i.e., before the review process) either by means of bank transfer to the publisher's bank account No. 2101783605/2010, at Fio Banka, a. s. (České Budějovice branch), account EUR/IBAN code: CZ71 2010 0000 0024 0178 3607, BIC code: FIOBCZPPXXX (foreign payors pay the transfer charge by themselves), or they may pay it in cash at the Department of Economics of The College of European and Regional Studies. Registration numbers of authors' workplaces are variable symbols, the specific symbol is a code with the following digits: 12342022. The information regarding the payee should include the name of the author/authors and their workplace.

Contact address:

The College of European and Regional Studies

Žižkova tř. 1632/5b

370 01 České Budějovice

doc. PhDr. Miroslav Sapík, Ph.D., editor-in-chief

Telephone number: +420 386 116 839

E-mail: sapik@vsers.cz, <https://vsers.cz/auspicia/>