

nr 1(38)/2024

ISSN 2391-5129

Zarządzanie Innowacyjne w Gospodarce i Biznesie

Czasopismo naukowe o problemach
współczesnego zarządzania



Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

Redakcja czasopisma
dr hab. prof. nadzw. Zenon Ślusarczyk
dr inż. Jerzy Janczewski

Rada Programowa

prof. dr hab. Czesław Sikorski (Uniwersytet Łódzki)
dr hab. Edward Stawasz, prof. UŁ (Uniwersytet Łódzki)
dr hab. Tomasz Zalega, prof. UW (Uniwersytet Warszawski)
dr Yuriy Alexandrovich Chepurko (Kubański Uniwersytet Państwowy w Krasnodarze)
dr hab. Wasyl Marczuk, prof. nadzw. (Narodowy Uniwersytet Przykarpacki im. Wasyla Stefanyka
w Iwano-Frankowsku)
doc. dr Nadiya Dubrovina, prof. nadzw. (Uniwersytet Ekonomiczny w Bratysławie)
dr Erika Neubauerova, prof. nadzw. (Uniwersytet Ekonomiczny w Bratysławie)
doc. dr Tetyana Nestorenko, prof. nadzw. (Berdiański Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny,
Berdiańsk)

Redaktor naukowy numeru

dr inż. Jerzy Janczewski

Redaktorzy językowi

Iwona Cłapińska (język polski)
Michael Fleming (język angielski)

Recenzenci

Lista recenzentów publikowana jest na stronie internetowej czasopisma
<https://ojs.ahe.lodz.pl/index.php/ziwgib/editorial-team>

Redakcja „Zarządzania Innowacyjnego w Gospodarce i Biznesie”

Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi
90-212 Łódź, ul. Sterlinga 26
e-mail: ziwgib@ahelodz.pl
www.ziwgib.ahe.lodz.pl

© Copyright by Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi
Łódź 2024

ISSN 1895-5088
e-ISSN 2391-5129

Nakład do 100 egz.

Wersja drukowana jest wersją pierwotną

Czasopismo naukowe punktowane przez MNiSW,
indeksowane w BazEkon, BazHum, ERIH PLUS, Index Copernicus
oraz w polskiej bazie cytowań POL-index

Skład DTP Monika Poradecka

Druk i oprawa OSDW AZYMUT sp. z o.o., Łódź, ul. Senatorska 31

Wydawnictwo Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi

90-212 Łódź, ul. Sterlinga 26
tel. 42 63 15 908
wydawnictwo@ahelodz.pl
www.wydawnictwo.ahe.lodz.pl

Spis treści

Wprowadzenie	7
CZĘŚĆ I. ZARZĄDZANIE ORGANIZACJAMI	
Marcin Krause, Szymon Salamon Occupational health and safety management systems – analysis of selected requirements for evaluation of occupational health and safety performance	13
Marcin Wajda Barriers to obtaining cohesion policy funds from the perspective of municipalities that received the least funding under the 2014–2020 budget period	25
Krzysztof Michałek Istotność doboru właściwego stylu zarządzania zespołem w odniesieniu do kompetencji pracowników	45
Agata Cheda Rola onboardingu w procesie zarządzania przedsiębiorstwem	59
Paulina Nowakowska Koncepcja zrównoważonego rozwoju w systemach produktowo-usługowych	71
Anna Grzywaczyńska Podatek dochodowy od osób fizycznych jako istotne obciążenie podatkowe osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą	87
Julia Maksymiuk Przestępczość gospodarcza jako wyzwanie dla polskiego sektora bankowego	99

Weronika Ratajczak, Wiktoria Turek

Wpływ sytuacji kryzysowej w gospodarce na przestępczość gospodarczą w Polsce na przykładzie pandemii COVID-19 w latach 2019–2022.....	109
--	------------

CZĘŚĆ II. LOGISTYKA I ZARZĄDZANIE TRANSPORTEM

Sylwia Mańk-Chrułska, Maciej Puchała

Infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych w Polsce.....	131
--	------------

CZĘŚĆ III. KONFERENCJE, RECENZJE, KOMUNIKATY

VIII Konferencja „Bezpieczeństwo energetyczne – filary i perspektywa rozwoju”	163
--	------------

Contents

Introduction	7
PART I. ORGANIZATIONS MANAGEMENT	
Marcin Krause, Szymon Salamon Occupational health and safety management systems – analysis of selected requirements for evaluation of occupational health and safety performance.....	13
Marcin Wajda Barriers to obtaining cohesion policy funds from the perspective of municipalities that received the least funding under the 2014–2020 budget period	25
Krzysztof Michałek Importance of choosing the right team management style in relations to employee competence.....	45
Agata Cheda The role of onboarding in the company’s management process.....	59
Paulina Nowakowska The concept of sustainability in product and service systems.....	71
Anna Grzywaczyńska Personal income tax as a significant tax burden on natural persons running a business	87
Julia Maksymiuk Economic crime as a challenge for the Polish banking sector	99

Weronika Ratajczak, Wiktoria Turek

The impact of the economic crisis situation on economic crime in Poland during the COVID-19 pandemic in 2019–2022.....	109
---	------------

PART II. LOGISTICS AND TRANSPORT MANAGEMENT

Sylwia Mańk-Chrulska, Maciej Puchała

Electric vehicle charging infrastructure in Poland.....	131
--	------------

PART III. CONFERENCES, REVIEWS, COMMUNIQUÉS

VIII Conference on Energy Security – pillars and prospects for development	163
---	------------

Wprowadzenie

Trzydziesty ósmy numer czasopisma „Zarządzanie Innowacyjne w Gospodarce i Biznesie” podzielono na trzy części. Pierwsza z nich zawiera artykuły z obszaru zarządzania organizacjami. Druga dotyczy transportu i logistyki, trzecia zaś prezentuje relację z VIII Konferencji „Bezpieczeństwo energetyczne – filary i perspektywa rozwoju” oraz monografię dotyczącą tematyki prac dyplomowych studentów kierunku zarządzanie i transport na Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi.

Część pierwszą otwiera praca Marcina Krausego i Szymona Salamona pt. *Occupational health and safety management systems – analysis of selected requirements for evaluation of occupational health and safety performance*, w której autorzy podejmują problematykę bezpieczeństwa i higieny pracy w aspekcie wymagań odnoszących się do systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Zdaniem autorów ocena efektów działania i doskonalenie są jednymi z podstawowych wymagań, które decydują o przydatności, adekwatności, skuteczności i efektywności systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.

Drugą pracą to artykuł Marcina Wajdy zatytułowany *Barriers to obtaining cohesion policy funds from the perspective of municipalities that received the least funding under the 2014–2020 budget period*. Autor przeanalizował problemy w pozyskiwaniu dofinansowania przez gminy, które otrzymały w perspektywie 2014–2020 najmniej środków. Wyniki badania pozwoliły na potwierdzenie ciągle występującego w większości gmin problemu z wygenerowaniem wkładu własnego. Przeprowadzona analiza doprowadziła do sformułowania wniosków i rekomendacji dla polityki rozwoju.

Trzecie opracowanie pt. *Istotność doboru właściwego stylu zarządzania zespołem w odniesieniu do kompetencji pracowników*, przygotowane przez Krzysztofa Michałkę, omawia różne aspekty zarządzania w organizacji, skupiając się na stylach zarządzania, rozwijaniu kompetencji pracowników i znaczeniu kultury organizacyjnej.

Czwarta praca to artykuł Agaty Chedy *Rola onboardingu w procesie zarządzania przedsiębiorstwem*. Zdaniem autorki onboarding jest podstawowym procesem

w każdym przedsiębiorstwie zatrudniającym pracowników. Rozpoznanie poszczególnych etapów onboardingu pomaga zidentyfikować kluczowe aspekty zarządzania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie oraz pozwala na ich efektywne zastosowanie w praktyce.

Piąte opracowanie, przygotowane przez Paulinę Nowakowską, nosi tytuł *Koncepcja zrównoważonego rozwoju w systemach produktowo-usługowych*. Autorka przedstawia koncepcję zrównoważonego rozwoju w kontekście systemów produktowo-usługowych (PSS) oraz dokonuje analizy rozwiązań, korzyści i wyzwań, jakie wiążą się z PSS w kontekście osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju. Przeanalizowane zostały zarówno aspekty ekologiczne, jak i społeczne, związane z wprowadzeniem PSS, a także wpływ tego podejścia na gospodarkę i społeczeństwo. Zdaniem autorki w świetle narastających problemów środowiskowych i społecznych PSS staje się obiecującą alternatywą, która może przyczynić się do bardziej zrównoważonej przyszłości gospodarczej i społecznej.

Szósty artykuł to praca Anny Grzywaczyńskiej zatytułowana *Podatek dochodowy od osób fizycznych jako istotne obciążenie podatkowe osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą*. Celem opracowania jest scharakteryzowanie elementów konstrukcji podatku dochodowego od osób fizycznych oraz przedstawienie dostępnych dla przedsiębiorców form opodatkowania prowadzonej działalności. Wspomniano również o opodatkowaniu w ramach karty podatkowej, która nie jest już dostępna, ale korzystać z niej mogą podmioty, które były nią opodatkowane przed 2022 rokiem.

Siądma publikacja pt. *Przestępczość gospodarcza jako wyzwanie dla polskiego sektora bankowego*, przygotowana przez Julię Maksymiuk, omawia wyzwania dla polskiego sektora bankowego związane z praniem pieniędzy, wyludzeniem kredytów i łapówkarstwem jako formami przestępczości gospodarczej. Według autorki rozwój technologii w sektorze bankowym sprzyja przestępcom, umożliwiając im korzystanie z zaawansowanych narzędzi. Istnieje zatem potrzeba ścisłej współpracy między sektorem bankowym a organami ścigania. Konieczne jest ponadto inwestowanie w zaawansowane systemy monitorowania transakcji, szkolenie z zakresu cyberbezpieczeństwa oraz ciągłe aktualizowanie procedur bezpieczeństwa.

Ósma i ostatnia publikacja w części pierwszej czasopisma to opracowanie Weroniki Ratajczak i Wiktorii Turek pt. *Wpływ sytuacji kryzysowej w gospodarce na przestępczość gospodarczą w Polsce na przykładzie pandemii COVID-19 w latach 2019–2022*. Autorki za cel postawiły sobie odpowiedź na pytanie, czy sytuacja kryzysowa, spowodowana pandemią COVID-19, wpłynęła na przestępczość gospodarczą w Polsce w okresie od 2019 do 2022 roku. Odwołując się do statystyk, autorki wykazały, że w latach 2019–2022 nastąpił w Polsce znaczący wzrost liczby incydentów związanych z przestępczością gospodarczą. Analiza konkretnych przypadków ujawnia, że przyczyny wzrostu przestępczości gospodarczej są wielowymiarowe. Wzrost presji ekonomicznej na przedsiębiorstwa sprawił, że niektóre podmioty łatwo uległy kuszeniu przez przestępców w obawie przed bankrutem. Wniosek

końcowy publikacji wskazuje na pilną potrzebę wprowadzenia środków mających na celu zabezpieczenie gospodarki i zapewnienie stabilności przedsiębiorstw w obliczu ewentualnych kryzysów w przyszłości.

Część drugą czasopisma, dotyczącą logistyki i zarządzania transportem, otwiera artykuł zatytułowany *Infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych w Polsce*. Jego autorzy, Sylwia Mańk-Chrulska i Maciej Puchała, omawiają infrastrukturę ładowania pojazdów elektrycznych w Polsce i analizują jej rozwój w kontekście systemu produktowo-usługowego. Szczególną uwagę poświęcono analizie projektu Las Energii realizowanego przez Lasy Państwowe, który jest wymownym przykładem dobrych praktyk w rozwoju infrastruktury ładowania elektrycznego.

Część trzecia czasopisma zatytułowana *Konferencje, recenzje, komunikaty* prezentuje krótkie sprawozdanie z VIII Konferencji „Bezpieczeństwo Energetyczne – filary i perspektywa rozwoju” oraz przedstawia monografię wydaną przez Wydawnictwo Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi pt. *Zagadnienia zarządzania, transportu i logistyki w pracach dyplomowych studentów AHE w Łodzi*.


Konferencja odbyła się w dniach 11–12 września 2023 roku na Politechnice Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza, a nasze czasopismo tradycyjnie patronuje medialnie temu wydarzeniu i przyjmuje do druku artykuły powstałe na bazie referatów.


Prace, które składają się na trzydziesty ósmy numer czasopisma, są z jednej strony miejscem wymiany wiedzy i doświadczeń naukowców i praktyków z zakresu rozwijającej się nauki o zarządzaniu i jakości, a także logistyki i transportu, a z drugiej strony stanowią źródło wiedzy dla studentów, którzy również są autorami lub współautorami artykułów. Warto zwrócić uwagę na różnorodność poruszanej problematyki. Zdaniem redakcji tematyka artykułów może być inspiracją do dalszych prac nad zagadnieniami współczesnego zarządzania i logistyki.

Zenon Ślusarczyk
Jerzy Janczewski



**CZĘŚĆ I
ZARZĄDZANIE
ORGANIZACJAMI**

Marcin Krause*  <https://orcid.org/0000-0002-9934-1539>
Silesian University of Technology
e-mail: marcin.krause@polsl.pl

Szymon Salamon**  <https://orcid.org/0000-0001-5859-1999>
University of Humanities and Economics in Łódź
e-mail: salamon@sprzet-pszczelarski.pl

Occupational health and safety management systems – analysis of selected requirements for evaluation of occupational health and safety performance

https://doi.org/10.25312/2391-5129.38/2024_01mkss

The publication undertakes the problems of occupational health and safety in the aspect of requirements for occupational health and safety management systems. The aim of the work was analysis of selected aspects of evaluation of occupational health and safety performance according to the ISO 45001:2018 standard. Performance evaluation and improvement are one of the basic requirements, that determine the suitability, adequacy, effectiveness and efficiency of management systems. The essential element of the study was the development of assumptions for evaluation of occupational health and safety performance, which

* Marcin Krause – PhD in engineering sciences in the discipline of safety engineering. Employed at the Silesian University of Technology since 1998, currently in the Department of Safety Engineering at the Faculty of Mining, Safety Engineering and Industrial Automation. Research and teaching areas: safety engineering, safety sciences, occupational health and safety, occupational risk assessment. Author and co-author of numerous publications and papers in the field of occupational safety and health (including 13 scientific monographs and academic textbooks).

** Szymon Salamon – PhD in engineering sciences in the discipline of mechanical engineering. Professor at the Academy of Humanities and Economics in Łódź (faculties: mechanics and machine construction; transport). Employed: 41 years at Częstochowa University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering and Faculty of Management (where he headed the Department of Technical Systems and Occupational Safety); after 2013 at the State Higher Vocational School in Wałbrzych and the University of Technology and Life Sciences in Bydgoszcz (faculties of Occupational Health and Safety and ZIP). Expert of PKA and PKN, author of many publications and papers.

include the analysis of occupational health and safety state and the evaluation of occupational health and safety management systems.

Keywords: ISO 45001:2018 standard, occupational health and safety (OH&S), OH&S management systems, OH&S performance evaluation

Introduction

Occupational health and safety (OHS) is an area of law, education and science. OHS issues are directly regulated by the Labour Code Act of 26 June 1974 (in particular, Section X entitled “Occupational Health and Safety”) and implementing acts (including the Regulation of the Minister of Labour and Social Policy of 26 September 1997 on general occupational health and safety regulations), together with individual industry standards.

There is no universal definition of occupational health and safety. The most commonly quoted definition in the PN-N-18001:2004 standard defines the concept as the protection of human life and health from hazards present in the work environment. Among the basic issues related to the subject of OHS, the following can be identified: hazards in the work environment, occupational risk assessment, accidents at work, occupational diseases, occupational health and safety management systems.

Pursuant to Article 207(2) of the Labour Code Act of 26 June 1974, the employer is obliged to protect the health and life of workers by ensuring safe and healthy working conditions using appropriate technical and scientific measures. The latter include technical standards, including Polish Standards and international standards (e.g.: EN, ISO, IEC).

Pursuant to Article 5(3) of the Standardisation Act of 12 September 2002, the use of Polish Standards is voluntary. The use of international management system standards is an example of the use of science and technology to improve performance in a specific management area, such as occupational health and safety in this case.

In March 2018, the International Organisation for Standardisation (ISO) published the ISO 45001:2018 standard, and in June 2018, the Polish Committee for Standardisation (PKN) introduced it as PN-ISO 45001:2018-06 (English version), but it was not until August 2019 that the Polish version was published. In 2023, European Committee for Standardisation (CEN) adopted it without any modifications as EN-ISO 45001:2023, while in 2024 PKN introduced it as the discretionary standard PN-EN ISO 45001:2024-02 (English version).

ISO 45001:2018-compliant occupational health and safety management systems are compatible with other management systems, including, but not limited to, quality management systems governed by ISO 9000 series standards (e.g. PN-EN ISO 9000:2015 and PN-EN ISO 9001:2015), environmental management

systems governed by 14000 series standards (e.g. PN-EN ISO 14001:2015), food safety management systems regulated by the 22000 series standards (e.g. PN-EN ISO 22000:2018), and information security management systems regulated by the 27000 series standards (e.g. PN-EN ISO/IEC 27001:2023).

The structure of the aforementioned management system standards is standardised and comprises: initial chapters (foreword, introduction, scope of the standard, normative references, terms and definitions) and concluding chapters (application guidelines, bibliography). Chapters numbered 4–10 contain specific system requirements (context of organization, leadership, planning, support, operation, performance evaluation, improvement).

OHS management systems prior to the introduction of ISO 45001:2018 were based on the requirements of international standards (including the ILO-OSH:2001 standard and OHSAS series standards, e.g. OHSAS 18001:2007 and OHSAS 18002:2008), as well as domestic standards (including the Polish PN-N-18000 series standards). ISO 45001:2018 replaced the domestic PN-N-18000 series, with the exception of PN-N-18002:2011 (occupational risk assessment): PN-N-18001:2004 (requirements), PN-N-18004:2001 (application guidelines), PN-N-18011:2006 (auditing guidelines).

The aim of this article is to analyse selected aspects of management system performance evaluation using the example of OHS management systems. The scope of the paper covers the following issues: requirements for OHS management systems, requirements for the evaluation of OHS performance, as well as assumptions for the evaluation of OHS performance.

Selected requirements for OHS management systems according to ISO 45001:2018

The requirements for OHS management systems according to the international standard ISO 45001:2018 are fundamentally different from those provided by the domestic standards of the PN-N-18000 series (including PN-N-18001:2004). Among the many significant differences are the change of the process approach as a continual improvement model (PDCA cycle), e.g:

- current requirements according to the international standard ISO 45001:2018, including performance evaluation (monitoring, measurement, evaluation of compliance, internal audit, management review) and improvement (incidents, nonconformity and corrective actions, continual improvement);
- outdated requirements according to the domestic standard PN-N-18001:2004, including verification, corrective and preventive actions (monitoring, investigation of accidents at work, occupational diseases and near misses, auditing, nonconformity, corrective and preventive actions), management review and continual improvement.

ISO 45001:2018 is structured as follows:

1. Initial chapters: table of contents (Chapters 1–3); foreword (reference to the ISO organisation); introduction (basics, purpose of the OHS management system, success factors, PDCA cycle, content of the standard); scope of the standard (reference to the application of the standard); normative references (no reference); terms and definitions (list of 37 definitions).
2. The main body covering system requirements: context of organization (4.1–4.4): understanding the organisation and its context; explanation of the needs and expectations of workers and other interested parties; definition of the scope of the OHS management system; the essence of the OHS management system; leadership and worker participation (5.1–5.4): leadership and commitment; OHS policy; roles, responsibilities and authority within the organisation; consultation and participation of workers; planning (6.1–6.2): actions to address risks and opportunities; OHS objectives and strategy to achieve them; support (7.1–7.5): resources; competence; awareness; communication; documented information; operation (8.1–8.2): operational planning and control; emergency preparedness and response; performance evaluation (9.1–9.3): monitoring, measurement, analysis and performance evaluation; internal audit; management review; improvement (10.1–10.3): general provisions; incidents, nonconformity and corrective actions; continual improvement.
3. Concluding chapters: Appendix A (application guidelines for the standard); bibliography (a list of 15 sources); alphabetical index of terms (list of 37 terms).

In ISO 45001:2018, the requirements for OHS management systems consist of an introduction (chapter 0), terminology (chapter 3), system requirements (chapters 4–10) and application guidelines (Appendix A).

The terminology section defines concepts that are common and specific to individual management areas (e.g.: quality, environment, food safety, information security, OHS).

Common concepts according to EN ISO 9000:2015 and/or other system standards (e.g.: quality, environment, OHS) include: audit, objective, continual improvement, improvement, corrective action, performance (activity, operation), effectiveness, context of organization, monitoring, top management, nonconformity, organisation, policy, measurement(s), process, risk, efficiency, interested party, system, management system, documented information, participation, contractor (supplier, business partner), legal and other requirements (compliance obligations), requirement, management, conformity, outsourcing.

Specific concepts in ISO 45001:2018 include OHS-related concepts (incident, workplace, worker, injury and ill health, hazard) and systemic OHS management (OHS objective, OHS performance, OHS policy, OHS risk, OHS management system, OHS opportunity).

Selected requirements for the evaluation of OHS performance according to ISO 45001:2018

According to the continual improvement model, performance evaluation and improvement (Chapters 9 and 10 of the standard) simultaneously conclude and initiate the PDCA cycle (check and act stages). The remaining chapters of the standard include prerequisites (context of organization, leadership and worker participation) and reflect the plan and do stages (planning, support, operation).

Selected terminology according to ISO 45001:2018 (PN-ISO 45001:2018 Polish version) in terms of OHS performance evaluation:

- OHS management system (3.11): the management system or part of the management system used to implement the OHS policy;
- OHS policy (3.15): policy for the prevention of work-related injuries and ill health of workers and the provision of safe and healthy workplace;
- OHS objective (3.17): an objective set by the organisation to achieve specific outcomes consistent with the OHS policy;
- injury and ill health (3.18): an adverse effect on a person's physical, mental or cognitive health;
- hazard (3.19): source with a potential to injury and ill health;
- risk (3.20): the effect of uncertainty;
- OHS risk (3.21): combination of the likelihood of occurrence of a work-related hazardous event or exposure and the severity of injury and ill health that can be caused by the event or exposure;
- OHS opportunity (3.22): a circumstance or set of circumstances that may lead to an improved OHS performance;
- OHS performance (3.28): performance related to the effectiveness of the prevention of injuries and ill health of workers and providing safe and healthy workplace;
- incident (3.35): occurrence arising out of, or in the course of, work that could or does result in injury and ill health.

Other terminology used in ISO 45001:2018 includes: organisation (3.1), interested party (3.2), worker (3.3), participation (3.4), consultation (3.5), workplace (3.6), contractor (3.7), requirement (3.8), legal and other requirements (3.9), management system (3.10), top management (3.12), effectiveness (3.13), policy (3.14), objective (3.16), competence (3.23), documented information (3.24), process (3.25), procedure (3.26), performance (3.27), outsource (3.29), monitoring (3.30), measurement (3.31), audit (3.32), conformity (3.33), nonconformity (3.34), corrective action (3.36), continual improvement (3.37).

Selected management system-related terminology used in ISO 9000:2015 (not defined in ISO 45001:2018) includes: commitment (3.1.3), context of organization (3.2.2), supplier (3.2.5), improvement (3.3.1), management (3.3.3), system (3.5.1), success (3.7.3), effectiveness (3.7.10), review (3.11.2).

Selected requirements according to ISO 45001:2018 (PN-ISO 45001:2018 Polish version) in terms of performance evaluation and improvement (title and chapter number):

1. Monitoring, measurement, analysis and performance evaluation (9.1), including: The organisation should establish, implement and maintain processes for monitoring, measuring, analysing and evaluating performance. It should determine: aspects to be monitored and measured; methods for monitoring, measuring, analysing and evaluating performance; criteria against which the organisation's OHS performance are to be evaluated; the time frame of conducting monitoring and measurement; the time of analysing, evaluating and communicating the results of monitoring and measurement. The organisation should evaluate its OHS performance and determine the effectiveness of its OSH management system. It should keep relevant documented information as evidence of the results of monitoring, measuring, analysing and evaluating performance.
2. Management review (9.2), including: Top management should review the organisation's OHS management system at planned intervals to ensure its constant suitability, adequacy and effectiveness. The management review should take into account: the status of actions based on previous management reviews; changes in external and internal factors relevant to the OHS management system; the extent to which OHS policies have been implemented and OHS objectives achieved; information on OHS performance; the adequacy of resources to maintain an effective OHS management system; appropriate communication with interested parties; opportunities for continual improvement.
3. Incidents, nonconformity and corrective actions (10.2), including: The organisation should establish, implement and maintain processes, including reporting, investigating and taking action to identify and deal with incidents and nonconformity. It should keep documented information as evidence of: the nature of incidents or nonconformity and any actions taken in relation to them; the results of any corrective and other actions, including their effectiveness.
4. Continual improvement (10.3): The organisation should continuously improve the suitability, adequacy and effectiveness of its OHS management system by: improving OHS performance; promoting a culture that supports the OHS management system; promoting worker participation in the implementation of initiatives for continual improvement of the OHS management system; communicating relevant continual improvement results to workers; keeping documented information as evidence of continual improvement.

Assumptions for OHS performance evaluation

The assumptions for the assessment of OHS performance should include the following two areas of analysis and the associated authorised entities and types of requirements:

- analysis of the state of OHS in the workplace – the employer is responsible for the state of OHS in the workplace (Article 207(1) of the Labour Code Act of 26 June 1974); the analysis of the state of OHS is prepared and presented to the employer by an employee of the OHS department; the requirements are laid down in labour protection legislation, including the rights and obligations of the employer and workers in the field of OHS according to the Act of 26 June 1974 Labour Code and implementing acts;
- evaluation of the organisation's OHS management system – top management should demonstrate leadership and commitment in relation to the OHS management system (Chapter 5 of ISO 45001:2018); the assessment of the OHS management system is prepared and presented by a person appointed by top management (e.g. the OHS management system specialist); the requirements are laid down in technical standards for management systems, including the requirements and application guidelines according to ISO 45001:2018 and PN-N-18002:2011.

The applicable basis for the analysis of the state of OHS is presented in the following publications: Bukała (2022), Chojnicki, Jarosiewicz (2022), Gałusza, Śmidowski, Werner (2022), Krause (2022), Kryczka (2022), Rączkowski (2022).

The analysis of the state of OHS at the workplace is related to the following types of legal requirements:

- common labour protection requirements – based on the Labour Code Act of 26 June 1974 and implementing acts, in particular the protection of employee rights (e.g.: employment relationship, working time, leaves) should be taken into account, in particular in relation to persons with special needs (e.g.: juveniles, pregnant women, the disabled, the elderly);
- specific OHS requirements – based on Section X of the Labour Code and implementing acts (mainly the Regulation of the Minister of Labour and Social Policy of 26 September 1997 on general occupational safety and health regulations), in particular general industry-specific and internal requirements should be taken into account.

The basis for the evaluation of the OHS management system in terms of ISO 45001:2018 is presented in the following publications: Pacana (2019), Pacana, Jurgilewicz (2020), Pacana, Ostasz (2019), Pacana, Piątek (2021), Pawłowska, Pęciłło (2018), Romanowska (2019).

The evaluation of an organisation's OHS management system should address the following types of system requirements:

- common management system requirements – based on PN-EN ISO 19011:2018 (audit guidelines) and ISO 9000 series quality standards, e.g. PN-EN ISO 9000:2015 (basics and terminology) and PN-EN ISO 9001:2015 (requirements and application guidelines);
- common risk management requirements – based on the ISO 31000 series standards, e.g. PN-ISO 31000:2018 (requirements and application guidance) and PN-EN IEC 31010:2020 (risk assessment techniques);
- specific requirements for OHS management systems based on ISO 45001:2018 (requirements and application guidelines) and PN-N-18002:2011 (OHS risk assessment).

A properly established, implemented and operated OHS management system compliant with ISO 45001:2018 should focus on:

- the achievement of strategic objectives and outcomes, which include: preventing work-related accidents and diseases, providing safe and healthy workplace, ensuring suitability, adequacy, effectiveness and efficiency of the system;
- and approach based on risks and opportunities, which includes the following aspects for planning and operation: hazards (identification and elimination of hazards), risks (assessment and reduction of risks), opportunities (assessment and use of opportunities);
- the use of a process-based approach, in particular focusing on all the stages of the PDCA cycle (plan, do, check, act), which includes the following system requirements: OHS policy, OHS objectives, monitoring, measurement and evaluation of compliance, internal audit, management review, incidents, nonconformity, corrective actions, continual improvement.

Conclusion

ISO 45001:2018 is an international standard for OHS management systems compatible with other management systems (e.g. quality and environmental management system). Management systems are based on the continual improvement model (also known as the PDCA cycle), with four main stages (plan, do, check, act).

The structure of ISO 45001:2018 includes seven main system requirements. The purpose of the analysis was performance evaluation and improvement (Chapters 9 and 10 of the standard), which simultaneously conclude and initiate the PDCA cycle (check and act stages). Based on the literature on the subject, it was found that there are currently no practical guidelines for the evaluation of OHS performance.

On the basis of this research, several suggestions were proposed for the evaluation of OHS performance focusing on the two main problem areas: analysis of the OHS status (legal requirements: common labour protection requirements, specific OHS requirements), evaluation of the OHS management system (system re-

quirements: common requirements for management systems, common requirements for risk management, specific requirements for OHS management systems).

References

- Bukała W. (2022), *Bezpieczeństwo i higiena pracy. Podręcznik z filmami instruktażowymi*, WSiP, Warszawa.
- Chojnicki J., Jarosiewicz G. (2022), *ABC BHP. Informator dla pracodawców*, Państwowa Inspekcja Pracy, Warszawa.
- Gałuża M., Śmidowski M., Werner K. (2022), *Wymagania i ocena stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie*, Wydawnictwo Tarbonus, Kraków–Tarnobrzeg.
- ILO-OSH:2001 Guidelines on occupational safety and health management systems*, International Labour Organization, Geneva.
- Krause M. (2022), *Metodyka badań w dziedzinie BHP. Przykłady ilościowej oceny ryzyka*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.
- Kryczka S. (2022), *22 zadania służby bhp. Omówienie z komentarzem*, Wydawnictwo Wiedza i Praktyka, Warszawa.
- Labour Code Act of 26 June 1974 [Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy, Dz.U. 2023, poz. 1465 ze zm.].
- OHSAS 18001:2007 Occupational health and safety management systems. Requirements*, OHSAS Project Group, London.
- OHSAS 18002:2008 Occupational health and safety management systems. Guidelines for the implementation of OHSAS 18001:2007*, OHSAS Project Group, London.
- Pacana A. (2019), *Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy zgodne z ISO 45001:2018*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów.
- Pacana A., Jurgilewicz O. (2020), *Elementy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwach*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów.
- Pacana A., Ostasz G. (2019), *Podstawy zarządzania BHP w przedsiębiorstwach*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów.
- Pacana A., Piątek T. (2021), *Systemowe zarządzanie BHP w przemyśle*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów.
- Pawłowska Z., Pęciłło M. (2018), *Doskonalenie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy: z uwzględnieniem wymagań i wytycznych według normy międzynarodowej ISO 45001*, CIOP-PIB, Warszawa.
- PN-EN IEC 31010:2020-01 Zarządzanie ryzykiem. Techniki oceny ryzyka*, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa.

- PN-EN ISO 14001:2015-09 Systemy zarządzania środowiskowego. Wymagania i wytyczne stosowania*, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa.
- PN-EN ISO 19011:2018-08 Wytyczne audytowania systemów zarządzania*, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa.
- PN-EN ISO 22000:2018-08 Systemy zarządzania bezpieczeństwem żywności. Wymagania dla każdej organizacji należącej do łańcucha żywnościowego*, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa.
- PN-EN ISO 9000:2015-10 Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia*, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa.
- PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością. Wymagania*, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa.
- PN-EN ISO/IEC 27001:2023-08 Bezpieczeństwo informacji, cyberbezpieczeństwo i ochrona prywatności. Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji. Wymagania*, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa.
- PN-ISO 31000:2018-08 Zarządzanie ryzykiem. Wytyczne*, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa.
- PN-EN ISO 45001:2024-02 (wersja angielska) Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania i wytyczne stosowania*, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa (and *PN-ISO 45001:2018-06 wersja polska*).
- PN-N-18001:2004-01 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania*, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa.
- PN-N-18002:2011-04 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego*, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa.
- PN-N-18004:2001-07 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wytyczne*, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa.
- PN-N-18011:2006-10 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wytyczne audytowania*, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa.
- Rączkowski B. (2022), *BHP w praktyce*, Wydawnictwo ODDK, Gdańsk.
- Regulation of the Minister of Labour and Social Policy of 26 September 1997 on general occupational safety and health regulations) [Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, Dz.U. 2023, nr 169, poz. 1650 ze zm.].
- Romanowska A. (2019), *Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy wg normy ISO 45001:2018*, The Audit Group Institute, Warszawa.
- Standardisation Act of 12 September 2002 [Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji, Dz.U. 2015, poz. 1483].

Streszczenie**Systemy zarządzania bhp – analiza wybranych wymagań dotyczących oceny efektów działania w zakresie bhp**


Publikacja podejmuje problematykę bezpieczeństwa i higieny pracy w aspekcie wymagań dotyczących systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Celem pracy była analiza wybranych aspektów oceny efektów działania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy według normy ISO 45001:2018. Ocena efektów działania i doskonalenie są jednymi z podstawowych wymagań, które decydują o przydatności, adekwatności, skuteczności i efektywności systemów zarządzania. Zasadniczym elementem badań było opracowanie założeń dotyczących oceny efektów działania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, które obejmują analizę stanu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ocenę systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.

Słowa kluczowe: norma ISO 45001:2018, bezpieczeństwo i higiena pracy (bhp), systemy zarządzania bhp, ocena efektów działania w zakresie bhp

O autorach

Marcin Krause – doktor habilitowany w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria bezpieczeństwa. Zatrudniony od 1998 roku na Politechnice Śląskiej, obecnie w Katedrze Inżynierii Bezpieczeństwa na Wydziale Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej. Obszary naukowo-dydaktyczne: inżynieria bezpieczeństwa, nauki o bezpieczeństwie, bezpieczeństwo i higiena pracy, ocena ryzyka zawodowego. Autor i współautor wielu publikacji i referatów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy (w tym 13 monografii naukowych i podręczników akademickich).

Szymon Salamon – doktor habilitowany w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria mechaniczna. Profesor w Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi (kierunki: mechanika i budowa maszyn; transport). Zatrudniony: 41 lat na Politechnice Częstochowskiej na Wydziale Budowy Maszyn oraz Wydziale Zarządzania (gdzie kierował Katedrą Systemów Technicznych i Bezpieczeństwa Pracy); po 2013 roku w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Wałbrzychu i Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym w Bydgoszczy (kierunki BHP i ZIP). Ekspert PKA i PKN, autor wielu publikacji i referatów.

Marcin Wajda *  <https://orcid.org/0000-0002-3933-1371>
SGH Warsaw School of Economics
e-mail: mwajda@sgh.waw.pl

Barriers to obtaining cohesion policy funds from the perspective of municipalities that received the least funding under the 2014–2020 budget period

https://doi.org/10.25312/2391-5129.38/2024_02mwa

Cohesion policy is one of the most important European Union's policy. The lack of cohesion between states and regions would not only result in less-than-optimum use of the endogenic potential of the EU, but it might also threaten the existence of the common market, and thus, the whole European integration. This problem has become particularly evident after the enlargement of the European Union by 10 new Member States in 2004. It is therefore justified to study the effectiveness of this policy and the barriers that accompany it. The aim of the study was a qualitative analysis of problems in obtaining funding by communes that received the least EU funds in the 2014–2020 financial framework. The study was conducted using the CAWI method. The text presents and discusses the results of the study, which allowed, among others, to confirm the still persistent problem with generating own contribution for most local government units.

Keywords: European Union, local government units, cohesion policy, co-financing

* Marcin Wajda – assistant professor at the Economic and Social College of the Warsaw School of Economics. Scientific interests focus on the issues of public finance, in particular the coordination of fiscal policies in the European Union, regional development and cohesion policy of the European Union.

Introduction

Poland is the largest beneficiary of cohesion policy in the 2014–2020 financial period receiving potentially EUR 82.5 billion under the scheme. According to the Ministry of Development Funds and Regional Policy, in 2020, EU-funded investments accounted for 37.8% of total public investment in Poland (Ministry of Development Funds and Regional Policy, 2022). As indicated by the Association of Polish Cities, in the case of local government investments this share varies depending on the type of local government unit (LGU). In the years 2004–2020, the highest share of EU funds in relation to total investments was recorded by provincial local governments (62.1%), followed by cities with district rights (43.9%), rural municipalities (40.7%), urban-rural municipalities (36%) and urban municipalities (32.2%). On the other hand, the lowest share of EU funds in total investments was recorded for districts (19%) (Association of Polish Cities, 2021).

However, a closer look at the individual groups reveals that the inter-group differences are also significant. For example, in the group of rural municipalities, the highest EU funding in 2014–2021 per capita was received by the municipality of Puńsk (PLN 10,059.59, while the lowest was received by the municipality of Sześć (PLN 30.99) (Swianiewicz, Łukomska, 2022a). The above figures show that although the amounts of funding for all types of LGUs at the macro level are large, some LGUs received relatively little funding between 2014 and 2020. Given that the above amounts are not final (according to the N+3 rule, it is possible to apply for and spend funds until the end of 2023), it can nevertheless be concluded that a large proportion of LGUs will receive very modest funding from cohesion policy in the financial period under review. This calls for an examination of the reasons for this, particularly in municipalities, which are the most numerous of all types of LGUs in Poland.

In order to analyse the barriers to obtaining European funds, it is necessary to mention the concept of absorption capacity. This concept does not have a universal definition in the literature (Novosak et al., 2017b; Cace et al., 2009; Pawlicz, 2014; Jurevičiene, Pilckaitė, 2013). According to the most common definition, absorption capacity is the ability of a Member State to effectively spend European Union regional policy funds (Novosak et al., 2017b). However, a few clarifications need to be made at this point. Firstly, the concept should address both the acquisition and effective spending of European funds, with no need for major financial adjustments. The extension of the definition of absorptive capacity to include fundraising capacity is in line with the original meaning of the term, which derives from the theory of the firm (Caragliu, Nijkamp, 2008) and implies the effective acquisition and use of external knowledge within an enterprise. Secondly, the term ‘state’ should be understood as all types of administrative units involved in the process of absorbing European funds. Absorption capacity should therefore be understood as the ability of the state or the different types of LGUs operating within its structure to effectively attract and account for European funds, contributing to the achievement of the state’s or individual LGUs’ objectives

The analysis of barriers and problems in obtaining European funds was carried out on a group of 10% of all types of municipalities that received the least amount of cohesion policy funds as beneficiaries in the 2014–2020 financial period. For this purpose, data from the CSO Local Data Bank on the value of contracts and funding decisions signed under the Partnership Agreement 2014–2020 in the part corresponding to the EU contribution was used. The data was obtained for all types of municipalities out of the 2477 municipalities included in the database (signed contracts as at 31 December 2020 – the most recent available data at the time of preparing the survey). Based on this dataset, the 10% (247) of municipalities with the lowest absolute absorption of European funds were identified. Adopting the absolute value of co-financing for the analysis made it possible to identify the municipalities with the greatest problems in absorbing the funds. In this group, the maximum total funding did not exceed PLN 5.1 million and the minimum was PLN 257,000. The average value of received funding was PLN 3.2 million (Statistics Poland, 2022). Considering that this is the total Multiannual Financial Framework 2014–2020 funding received by the individual municipalities, it is a rather small amount.

The identified group was asked to complete a survey (CAWI), to which 171 municipalities of various types responded (69% of all contacted LGUs). The survey was conducted from 13 July 2022 to 31 July 2022 via an online form. Its aim was to answer three research questions:

Q1: What are the reasons for the poor absorption of European funds by the LGUs participating in the survey?

Q2: Has there been an ‘evolution’ of LGUs’ attitudes towards obtaining EU funds?

Q3: How is the attractiveness of EU funds perceived by LGUs least inclined to use this form of support in the context of availability of other sources of financing LGUs’ needs?

In addition to the presentation and discussion of the results obtained, the added value of this study is the presentation of the evolution of the attitudes of LGUs over the years, e.g. with regard to the evaluation of procedures or own contributions. The results helped to expand existing knowledge by answering questions on the new EU financial period and the importance of issues such as high inflation or potential competition between cohesion policy funding and national funds.

Literature review

Research in Estonia has shown that the most important problems limiting the ability of municipalities to absorb European funds are staff shortages and problems generating own contribution for the implementation of projects (Tatar, 2010). In contrast, a study conducted in the Netherlands shows that the size of a municipality is related to its proactivity, both in terms of applying for funds and shaping cohesion policy.

The latter study also suggests that the financial wellbeing of a municipality may have a negative impact on the propensity of local authorities to apply for European funds (de Rooij, 2002).

In Poland, such research was conducted by Dziemianowicz and Swianiewicz (2007), who verified the hypothesis that the passive attitude of local authorities is a consequence of a number of factors, including the personal characteristics of the leader, the characteristics of the local communities, and historical or economic conditions. Other studies have pointed to problems on the supply side (e.g. overly complicated procedures) and the demand side (poor financial, organisational and staffing situation of local authorities) in applying for EU funds (Pastuszka, 2007; 2012). Poor strategic management is also one of the factors identified in the studies conducted in Poland. This is manifested in applying for grants for previously unplanned projects that are not investment priorities, but are implemented merely due to the availability of funding (Pastuszka, 2012; Swianiewicz, 2013). In addition, in previous studies, applicants have pointed to insufficient transparency in the project selection process (Swianiewicz, 2013).

In order to examine the factors hindering the acquisition of funding by LGUs, it is necessary to refer to the concept of ‘absorption capacity’. As indicated in the introduction, absorption capacity can be understood at several levels. Firstly, it has to do with the demand and supply factors affecting the absorption of European funds (Novosak et al., 2017b; Jurevičienė and Pileckaitė, 2013; Popescu, 2015). Factors affecting the supply side of absorptive capacity include macroeconomic conditions, the ability to secure funding to implement projects and the administration’s ability to prepare all necessary documents in a timely manner in accordance with applicable regulations, such as those relating to multi-level partnerships. In addition, the latter factor also includes the effective and efficient implementation of operational programmes (Cace et al., 2009).

On the other hand, demand-side factors include insufficient knowledge and skills of applicants, problems in generating own contribution and finding partners and a weak lobbying position (Novosak et al., 2017b). Furthermore, research in Romania additionally points to problems in the application of public procurement rules (insufficient knowledge of project staff and lack of adequate guidelines for applicants), lengthy procedures in administrative courts, and a high turnover of professionals caused by political factors and financial issues (Zaman, Georgescu, 2011). Many studies also point to the key role of the institutions involved in implementation, including potential problems such as corruption or decentralisation (Mihailescu, 2012; Braşoveanu et al., 2011; Marković Hriernik et al., 2008). According to some studies, there is a positive correlation between the quality of governance and the absorption of structural funds (Rodrigues-Pose, Garcilazo, 2015; Charron, Lapuente, Rothstein, 2013; Hryniewicz, Smełkowski, Płosza, 2018). It is also worth mentioning that research by Hryniewicz (2019) suggests that the influx of European funds has helped to improve the bureaucratic efficiency of regional administrations in Central and Eastern Europe.

Characteristics of the examined municipalities

The analysis of the municipalities' fundraising process was based on a questionnaire (CAWI) conducted in July 2022. The questionnaire consisted of 43 questions (one open-ended and the rest closed-ended), with the number of questions depending on the answers provided (some questions were expanded depending on the answers). The questionnaire was addressed to 10% of municipalities of all types (247 in total), which, according to the Local Data Bank as at 31 December 2020, received the lowest amounts of funding under all programmes financed by the cohesion policy in the 2014–2020 financial period. 171 representatives of municipalities responded to the questionnaire. The structure of the respondents is shown in figures 1 and 2.

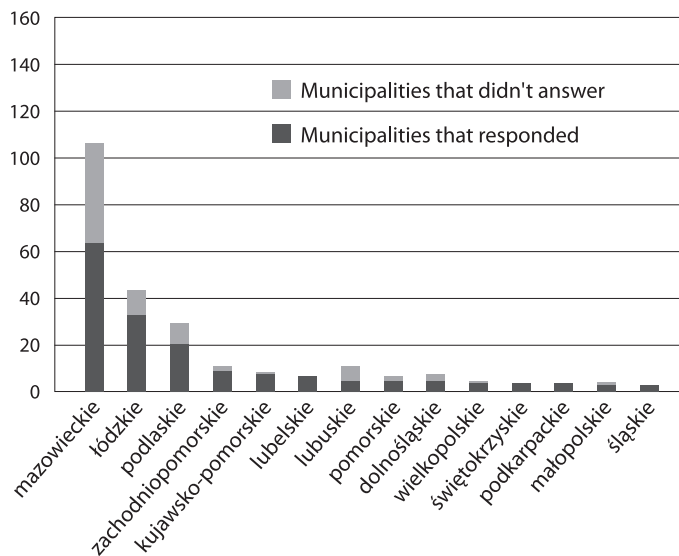


Fig. 1. Spatial distribution of municipalities targeted by the questionnaire

Source: own elaboration.

The vast majority of the municipalities surveyed came from the Mazowieckie Province (37%), followed by the Łódzkie Province (19%) and the Podlaskie Province (11%). Certainly, this distribution of municipalities is partly due to the different size of the provinces, but it is probably not the only determining factor. As can be seen in figure 1, the Lubuskie Province was the only one where the number of municipalities that refused to respond to the survey was greater than the number of those that responded.

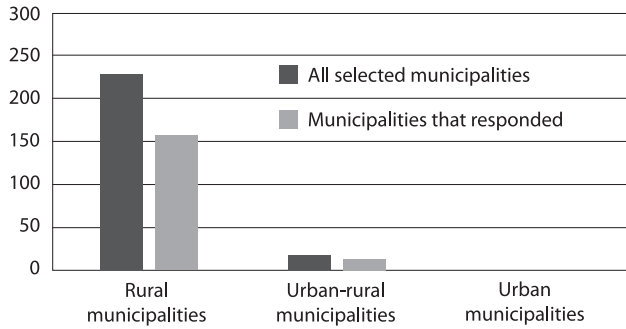


Fig. 2. Distribution of respondents by municipality type

Source: own elaboration.

As can be seen in figure 2, rural municipalities are the main group that responded to the questionnaire, which is obviously because they are also the predominant group targeted by the survey (93%). A request to take part in the survey was also made to one urban municipality, but it did not respond. Figure 3 presents the distribution of the population in the municipalities surveyed. The majority of the municipalities targeted by the survey are characterised by a relatively small population, with an average of around 4,400 residents.

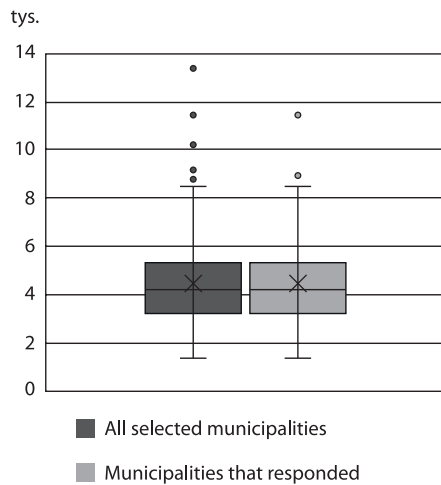


Fig. 3. Population of the surveyed municipalities

Source: own elaboration based on data of the Local Data Bank, Statistics Poland.

In order to provide a complete picture of the surveyed entities, figure 4 shows the distribution of the average investment expenditure of the surveyed municipalities between 2014 and 2020. This approach has been proposed by Swianiewicz and Lukomska (2022), which makes it possible to eliminate the distortions arising from

the high fluctuation accompanying investment expenditure. Based on the analysis of the distribution, both in the municipalities that responded to the questionnaire and in general in all the municipalities surveyed, the average value of the total investment expenditure between 2014 and 2020 was approximately PLN 2.6 million.

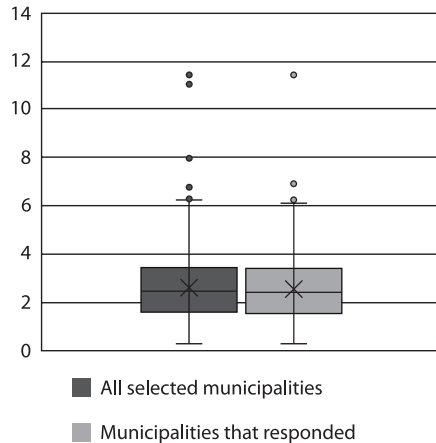


Fig. 4. Average asset-related expenditure of municipalities over the period 2014–2020 (million PLN)

Source: own elaboration based on data of the Local Data Bank, Statistics Poland.

On the basis of the above, it can be generalised that the typical municipality participating in the study was a small rural municipality with low investment expenditure, which benefits little from EU cohesion policy. This is due to the characteristics of rural municipalities that affect the absorption of European funds. As Swianiewicz (2007) pointed out, this may be partly the result of a lack of economies of scale in these entities. This was confirmed by the 10% of municipalities selected for the survey that are characterised by the weakest absorption of European funds.

The survey was addressed to 247 municipalities, which received a total of 800 million PLN in subsidies (Local Data Bank, Statistics Poland), which gives approximately 723 PLN in subsidies per capita. This is considerably less than the amounts obtained by LGUs that are at the top of nationwide rankings (see Swianiewicz, Łukomska, 2022). Thus, looking at the relative and absolute values, it is clear that there are still municipalities in Poland that benefit little from cohesion policy. This has also been confirmed by previous studies (see Churski, 2014; Wyszowska, Wyszowski, 2021).

Survey results

The results were analysed in terms of five groups of questions. The first group of questions, on the attractiveness of European funds, provides an understanding of the extent to which European funds are still an attractive source of funding for the municipalities that took part in the survey. Another area examined relates to financial issues and looks at factors that significantly affect the ability of municipalities to implement projects. Another group of questions relates to administrative capacity and administrative burden, which can also limit the ability to implement EU projects. Another area is the evaluation of cohesion policy, which provides an understanding of its perception by the municipalities surveyed, which was one of the objectives of this study. The final area comprised questions that could not be classified in any other area, but which were of significant cognitive value to the study.

Attractiveness of European funds for LGUs

Firstly, it was necessary to establish whether European funds are still an attractive form of funding for municipalities. The results of the survey in this area are presented in table 1.

Tab. 1. Attractiveness of European funds for LGUs

Question	Strongly agree	Somewhat agree	Neither agree nor disagree	Somewhat disagree	Strongly disagree
Do you think your municipality/city needs EU funding to develop?	78%	16%	3%	1%	2%
In your case, was the reason for not applying for EU funding because you received support from other sources?	1%	10%	17%	51%	21%
Do you think EU funds are an attractive source of investment funding for local authorities these days?	31%	47%	18%	2%	1%
Do the needs of your municipality/city and the areas of support under EU funds overlap?	3%	45%	32%	18%	2%

Source: own elaboration.

Most respondents (94% in total: 78% “Strongly agree” and 16% “Somewhat agree”), believe that EU funds are necessary for their municipality. Two conclusions can be drawn from the responses. First of all, EU funds are still seen as an important means of development even in municipalities that have benefited relatively least from EU support. Secondly, it shows that the available national funds

under the government support programmes for LGUs (such as the government's Polish Order Fund: Strategic Investment Program or the Government Fund for Local Investments) do not have a significant negative impact on the attractiveness of European funds among LGUs, despite the fact that support from national sources is a significant source of funding for LGU investments. The value of national subsidies (excluding funds for co-financing EU investments and excluding subsidies between LGUs) as a percentage of total investment expenditure in municipalities in 2021 was over 45% (Swianiewicz, Łukomska, 2022b). Approximately 38% of municipalities received more support from national funding programmes than from EU funds (based on the value of funding contracts), while for areas at risk of permanent marginalisation the percentage was as high as 56% (Wolański et al., 2022). Nonetheless, the vast majority of respondents, despite receiving the least support from the European Union to date, believe that co-financing investments in their municipality under cohesion policy is a necessary measure. This is also confirmed by the answer to the question whether the reason for not applying for EU funds was due to having received support from other sources. The vast majority of respondents (only 11%: 1% "Strongly agree" and 10% "Somewhat agree") found this statement to be untrue. The results indicate that funding investment needs from the central budget through government initiatives, although raising serious concerns about the risk of clientelism (Flis, Swianiewicz, 2021; Czepil, 2022), does not lead to European funds being perceived as less attractive.

Interesting conclusions also emerge from the analysis of the last two responses. Almost 80% of the respondents find that EU funds are an attractive source of funding for LGU investments. However, when asked if they were aligned with LGUs' needs, less than 50% confirmed (3% "Strongly agree" and 45% "Somewhat agree"). This demonstrates the large investment needs in the municipalities, which are only partly covered by European funds. On the other hand, it may also be indicative of different priorities of local and EU policies.

In conclusion, the low absorption of European funds by some municipalities is not related to a perceived lack of attractiveness of these funds. Although EU funds do not cover a large part of the investment needs of municipalities, they are still considered a necessary measure for development. The availability of other national funds also does not reduce the attractiveness of EU funds. So the reasons for the low absorption of European funds must lie elsewhere.

Financial issues

Another important issue affecting absorption is the financing of investments. The results of the questionnaires received regarding financial issues are shown in table 2. For the majority of respondents, the need to provide an own contribution was an obstacle to applying for EU funds. Similar results were obtained by other researchers

for earlier financial perspectives (Zajac, Wojewódzka, Stawicki, 2009; Pastuszka, 2012) and other countries (Novosak et al., 2017a).

The answers to the question on the impact of inflation on the implementation of EU projects are interesting. Rising prices were seen as an obstacle by 43% of respondents (12% “Strongly agree” and 31% “Somewhat agree”). In contrast, 31% of respondents (3% “Strongly disagree” and 28% “Somewhat disagree”) found that inflation is not an obstacle to applying for EU funds. This was despite the fact that inflation (CPI) in July 2022 in Poland reached 15.6% (y/y). It can therefore be concluded that high inflation was not a significant reason limiting the availability of EU funds, although its negative impact on the absorption of funds is clearly noticeable. This is probably due to the fact that above-target inflation has been observed continuously since April 2021, when most of the funds from the 2014–2020 financial period have already been distributed. The rise in prices therefore affected beneficiaries at the end of the financial perspective. Nevertheless, this is an important aspect that cannot be underestimated.

Tab. 2. Financial aspects related to project preparation and implementation

Question	Strongly agree	Somewhat agree	Neither agree nor disagree	Somewhat disagree	Strongly disagree
Was the need to provide an own contribution to the project an obstacle for you in applying for EU funding?	15%	41%	15%	25%	5%
Was inflation a factor that prevented you from applying for EU funding?	12%	31%	26%	28%	3%
Was the risk of having to repay funds in the event of project irregularities been a deterring factor for you when it comes to applying for EU funds?	4%	19%	20%	42%	15%
Were the costs of maintaining the investment over its lifetime (5 years after completion) an obstacle for you in applying for EU funding?	0%	7%	13%	63%	17%
Was the risk of failure to award a tender an obstacle for you in applying for EU funding?	4%	14%	25%	51%	6%
Was the lack of adequate pre-financing an obstacle for you in applying for EU funding?	6%	25%	23%	45%	1%

Source: own elaboration.

It should also be noted that the risk of having to reimburse funds in the event of project irregularities, the costs of maintaining the investment for five years after its completion, the risk of not awarding the tender, and the lack of adequate pre-financing were not significant obstacles to applying for EU funds.

It can therefore be concluded that securing own contribution and high inflation are perceived as the main problems of the surveyed LGUs. Undoubtedly, these factors negatively affect the absorption capacity of the municipalities surveyed, but do not prevent it completely.

Administrative capacity and procedures

Responses to the question on administrative capacity and procedures are presented in table 3. They show that the lack of suitably qualified staff is not a barrier to applying for EU funds for the vast majority of municipalities surveyed (18% “Strongly disagree” and 47% “Somewhat disagree”). One in five respondents pointed to such a problem (4% “Strongly agree” and 17% “Somewhat agree”). Similarly, for the majority of respondents, the cost of preparing the documentation was not an obstacle to applying for funds (only one in four respondents identified it as a problem).

As the results show, most respondents believe that the application and settlement procedures do not limit access to funding. This is all the more interesting as in previous years it was this factor that was cited as the main factor limiting LGUs’ access to European funds. In 2007, as many as 85% of LGUs in the Świętokrzyskie Province indicated procedures as a significant obstacle to obtaining funds (Pastuszka, 2007, 2012). However, by the end of the 2007–2013 financial perspective, a change in attitudes and the ability of LGUs to navigate regulations and procedures could already be observed (Swianiewicz, 2013). The results obtained therefore confirm the evolution of the attitudes of LGUs and the fact that currently procedures are not a significant obstacle in applying for EU funds.

The answer to the question on the selection criteria for operations is interesting in this respect. It is worth noting at this point that surveys conducted in earlier years among LGUs indicated a sense of insufficient transparency in the selection of operations (Swianiewicz, 2013). Although the majority of respondents in this survey (2% “Strongly disagree” and 39% “Somewhat disagree”) believe that this is not a barrier to applying for funding, one in five (2% “Strongly agree” and 21% “Somewhat agree”) identified this as a problem. As many as 37% of respondents had no opinion on this issue.

This is related to the question of whether LGUs have the necessary knowledge to apply for European funds. More than 60% of the respondents (6% “Strongly agree” and 55% “Somewhat agree”) are of the opinion that their employees have the knowledge necessary to apply for EU funds. It can therefore be concluded that navigating the procedures for applying for and accounting for funds is not currently a barrier to accessing European funds, according to the respondents.

Although the procedures are transparent to the majority of respondents, for one in four respondents (4% “Strongly agree” and 23% “Somewhat agree”) the wording of the programme was not. On this issue, as many as 39% of respondents had no

opinion. Regarding the question on the feeling of influence on the content of operational programmes, the majority of respondents (10% “Strongly disagree” and 41% “Somewhat disagree”) felt that they had no influence in this respect. This result demonstrates the serious shortcomings of cohesion policy and the lack of compatibility between one of the European Union’s largest programmes and the Polish municipalities participating in the survey, despite the fact that almost 20 years have passed since Poland’s accession to the European Union. This result should prompt reflection on the part of the European Commission, state authorities, but also regional and local authorities.

Tab. 3. Administrative capacity and procedures

Question	Strongly agree	Somewhat agree	Neither agree nor disagree	Somewhat disagree	Strongly disagree
Was the lack of qualified staff in your office an obstacle to applying for EU funds?	4%	17%	13%	47%	18%
Were the costs of preparing project documentation an obstacle for you in applying for EU funding?	3%	24%	17%	50%	6%
Were the procedures for applying for EU funds an obstacle for you (e.g. having to prepare an application, participating in a competition, etc.)?	2%	14%	22%	54%	9%
Were the procedures for settling EU funds an obstacle for you in applying for support?	1%	14%	14%	61%	11%
Did the project selection criteria make it difficult for you to apply for EU funding (e.g. criteria unclear or unfair in your opinion)?	2%	21%	37%	39%	2%
Did you know in advance about the planned calls so that you had enough time to prepare adequately for those that were of interest to you?	4%	59%	19%	16%	1%
Do you think that your office has sufficient knowledge to apply for EU funds?	6%	55%	28%	10%	1%
Do you feel that the provisions of the operational programme for which you have applied or wanted to apply are too difficult and therefore hinder access to funds?	4%	23%	39%	33%	1%
Do you feel you have an influence on the areas supported by EU-funded operational programmes?	1%	10%	39%	41%	10%

Source: own elaboration.

To summarise, the surveyed municipalities have a surprisingly good assessment of their administrative potential necessary for the correct application and settlement of EU funds. However, the assessment of the programme for the financial period

2021–2027, provides a deeper insight into the problem and verifies this knowledge in practice.

Financial perspective 2021–2027

The question of LGUs' understanding of programme documents from the previous section was further explored and the results on the preparation of operational programmes for the 2021–2027 perspective are presented in table 4. According to the results obtained, half of the respondents were not aware of the ongoing consultation on the Partnership Agreement (PA). Only 5% of respondents had sent comments to the PA and 11% had sent comments to the regional programme. One in four respondents (26%) were not aware of the ongoing consultation on the regional programme. Almost 70% of respondents did not take part in public consultations of any programme, although almost all of them (98%) intend to apply for funds in the 2021–2027 perspective. These results unfortunately coincide with other studies on previous perspectives, which indicate that LGUs lack a strategic approach to cohesion policy funds and only implement those investments for which funding is available (Pastuszka, 2012; Swianiewicz, 2013).

Tab. 4. Preparation of the financial perspective 2021–2027

Question	Yes	No
Were you aware of the ongoing consultation on the Partnership Agreement 2021–2027?	52%	48%
Did you send comments on the Partnership Agreement 2021–2027 during the ongoing public consultation?	5%	95%
Were you aware of the ongoing consultations on the 2021–2027 regional programme in your province?	74%	26%
Did you send comments on the 2021–2027 regional programme during the ongoing public consultation?	11%	89%
Did you participate in the public consultation of any operational programme for the 2021–2027 perspective?	31%	69%
Do you plan to apply for European funds in the 2021–2027 perspective?	98%	2%

Source: own elaboration.

The above results show that the municipalities surveyed are generally not involved in the preparation of documents defining the subsequent scope of EU programmes. This can be explained by 'rational ignorance'. A small municipality would have to commit disproportionately large resources (financial and organisational) to actively participate in the programme preparation process. However, the related benefits would be limited. This phenomenon has also been observed in other countries (Tatar, 2010). Therefore, in order to increase the participation of LGUs in the

programme preparation process, the costs involved should be reduced, for example by simplifying programme documents or providing training.

Other issues

Table 5 presents other issues that may affect the absorption of structural funds by municipalities. When it comes to residents' interest in implementing projects funded by European sources, 81% of the responses were affirmative (32% "Strongly agree" and 49% "Somewhat agree"). This result testifies to the residents' unwavering interest in obtaining European funding. This is also confirmed by nationwide surveys, where EU funds are still regarded as the main benefit associated with EU membership (CBOS, 2019). European funds are therefore seen in a positive light by the residents of the municipalities surveyed, putting pressure on local authorities in this regard.

Tab. 5. Other factors affecting the absorption of structural funds by LGUs

Question	Strongly agree	Somewhat agree	Neither agree nor disagree	Somewhat disagree	Strongly disagree
In your opinion, are the residents interested in the implementation by the municipality/city office of projects financed from European funds?	32%	49%	16%	3%	0%
Were worldview issues an obstacle to applying for EU funding in your municipality/city?	0%	1%	16%	47%	37%
In your municipality/town, have you encountered any reluctance from residents to implement EU-funded projects so far?	0%	5%	8%	52%	35%

Source: own elaboration.

A positive picture also emerges from the answers to the last two questions. It can be concluded that worldview issues are not an obstacle to the implementation of EU projects. Nor is there the problem of residents' reluctance to EU-funded projects. Therefore, in the examined LGUs, the above issues do not constitute an obstacle to applying for EU funds.

Conclusions and recommendations

It is worth noting that the municipalities surveyed, while having obtained the least amount of funding, still intend to apply for European funds in the 2021–2027 per-

spective that is about to commence. The support available from the government in recent years has not diminished local government interest in this area. The EU and national funds available to local authorities do not seem to conflict with each other, although there are some problems associated with the latter, as mentioned earlier. It should be emphasised, however, that despite the availability of national funds, European funds are still perceived as an important and necessary source of financing for Polish municipalities, and an important development capital for Polish LGUs.

An analysis of financial issues has shown that, since Poland's accession to the EU, the provision of an own contribution has been an obstacle for many local authorities in applying for EU funds. The need to provide an own contribution, but also to bear the costs of preparing the documentation, are expenses which, for small municipalities, may limit access to EU funds. Furthermore, high inflation has proven to be a new and relatively significant challenge in the 2014–2020 perspective. Although the level of inflation was perceived as problematic by less than half of the respondents, it should be noted that the persistence of high inflation in the future (and the risk of supply shocks) may generate risks for beneficiaries in terms of having to provide additional funds (due to a reduction in the level of funding through an increase in ineligible costs).

Although the lack of suitably qualified staff was seen as a barrier to obtaining funding by only one in five respondents, it is important to note the total lack of involvement of the municipalities surveyed in the preparation stage of the financial perspective programme. After the end of the two financial perspectives, the surveyed LGUs did not actively participate in the consultations on the Partnership Agreement and the programmes (and did not make any comments on them). On the other hand, it should be noted that the number of municipalities for which procedures are a barrier to fundraising has fallen. This shows, on the one hand, that the LGUs have acquired the skills to navigate EU procedures, but on the other hand, still lack understanding of the basic, horizontal principles of cohesion policy. This phenomenon has been described as 'shallow learning' (Swianiewicz, 2013) and is undoubtedly a failure of cohesion policy. Unfortunately, research in Estonia has shown that hiring specialists to raise European funds may not be an option for small municipalities due to the costs involved (Tatar, 2010). It is therefore necessary to find other solutions to enable the active participation of municipalities in the preparation of programmes, monitoring or evaluation of cohesion policy.

References

- 15 lat członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Komunikat z badań nr 59/2019 (2019), CBOS, https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2019/K_059_19.PDF [access: 5.11.2023].
- Bank Danych Lokalnych (2022), GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> [access: 7.11.2022].
- Braşoveanu I.V., Silvestru I.C., Pavel A., Onica D. (2011), *Structural and Cohesion Funds: Theoretical and Statistical Aspects in Romania and EU*, “Transylvanian Review of Administrative Sciences”, vol. 7(33), pp. 30–48.
- Cace C., Cace S., Iova C., Nicolaescu V. (2009), *Absorption Capacity of the Structural Funds. Integrating Perspectives*, “Revista de Cercetare Si Interventie Sociala”, vol. 27, pp. 7–28.
- Caragliu A., Nijkamp P. (2008), *The impact of regional absorptive capacity on spatial knowledge spillovers*, “Applied Economics”, vol. 44(11), s. 1363–1374.
- Charron N., Lapuente V., Rothstein B. (2013), *Quality of Government and Corruption Form a European Perspective: A Comparative Study of Good Governance in EU Regions*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- Churski P. (2014), *Rola funduszy europejskich w realizacji zadań własnych samorządu lokalnego największych miast Polski – doświadczenia pierwszego 10-lecia członkostwa Polski w Unii Europejskiej*, [in:] S. Ciok, K. Janc (eds.), *Współczesne wyzwania polityki regionalnej i gospodarki przestrzennej*, Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Czepil B. (2022), *Wykorzystanie II transzy Rządowego Funduszu Inwestycji Lokalnych jako instrument polityki klientelistycznej rządu wobec samorządu w perspektywie doświadczeń z województwa opolskiego*, “Studia Regionalne i Lokalne”, nr 24(88), pp. 73–107.
- De Rooij R. (2002), *The impact of the European Union on local government in the Netherlands*, “Journal of European Public Policy”, vol. 9(3), pp. 447–467.
- Flis J., Swianiewicz P. (2021), *Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych III – utrwalanie wzory*, Fundacja im. Stefana Batorego, https://www.batory.org.pl/wp-content/uploads/2021/04/Rz%C4%85dowy-Fundusz-Inwestycji-Lokalnych_III.pdf [access: 5.11.2023].
- Hryniewicz J., Smętowski M., Płoszaj A. (2018), *Jakość rządzenia a polityka spójności: wzajemne relacje w różnych kontekstach regionalnych*, “Studia Regionalne i Lokalne”, nr 2(72), pp. 5–28.
- Hryniewicz J.T. (2019), *Jakość rządzenia i sprawność biurokratyczna a polityka spójności na tle tradycji kulturowej Europy Środkowo-Wschodniej*, <https://repozytorium.amu.edu.pl/handle/10593/25096> [access: 7.12.2022].
- Jurevičienė D., Pileckaitė J. (2013), *The impact of EU structural fund support and problems of its absorption*, “Business, Management and Economics Engineering”, vol. 11(1), pp. 1–18.

- Markovič Hribernik T., Kirbiš M., Vek U. (2008), *Institutional Regulation and the effectiveness of absorbing EU funds: the experiences of Ireland, Estonia and Slovenia*, "Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja", no. 17(6), pp. 1219–1239.
- Mihailescu G. (2012), *Two Eastern European Countries with Different Paths: Why Polish manage to efficiently absorb the European money while Romania remains with its funds blocked*, https://www.researchgate.net/publication/255927094_Two_Eastern_European_Countries_with_Different_Paths_Why_Polish_manage_to_efficiently_absorb_the_European_money_while_Romania_remains_with_its_funds_blocked [access: 5.12.2022].
- Novosák J., Hájek O., Horváth P., Nekolova J. (2017a), *Structural funding and intrastate regional disparities in post-communist countries*, "Transylvanian Review of Administrative Sciences", vol. 51E, pp. 53–69.
- Novosák J., Novosáková J., Hájek O., Horváth P. (2017b), *Regional disparities, absorption capacity and Structural Fund payments: A case study of the Czech Republic*, "Quaestiones Geographicae", vol. 36(4), pp. 81–92.
- Pastuszka S. (2007), *Diagnoza i ocena potencjalnych barier w absorpcji unijnej pomocy strukturalnej przez samorzady województwa świętokrzyskiego*, "Studia Regionalne i Lokalne", no. 2(28), pp. 89–111.
- Pastuszka S. (2012), *Doświadczenia samorządów terytorialnych województwa opolskiego w wykorzystaniu funduszy unijnych*, "Optimum. Studia Ekonomiczne", no. 2(56), pp. 113–130.
- Pawlicz A. (2014), *Selected determinants of absorption of EU – tourism-related projects. The case of counties in West Pomerania and Lubuskie, Poland*, „Service Management”, vol. 12, pp. 61–69.
- Rodríguez-Pose A., Garcilazo E. (2015), *Quality of government and the returns of investment: Examining the impact of cohesion expenditure in European regions*, "Regional Studies", vol. 49(8), pp. 1274–1290.
- Swianiewicz P. (2007), *Skąd się bierze pasywność?*, [in:] W. Dziemianowicz, P. Swianiewicz (ed.), *Gmina pasywna*, PAN KPZK, vol. CXIVI, Warszawa.
- Swianiewicz P. (2013), *Konkurencja o środki unijne w opiniach polityków i pracowników samorządowych*, „Studia Regionalne i Lokalne”, no. 2(52), pp. 5–31.
- Swianiewicz P., Łukomska J. (2022a), *Samorządowi liderzy pozyskiwania środków UE w latach 2014–2021*, <https://wspolnota.org.pl/news-rankingi/samorzadowi-liderzy-pozyskiwania-srodkow-ue-w-latach-2014-2021> [access: 7.12.2022].
- Swianiewicz P., Łukomska J. (2022b), *Inwestycje samorządowe 2019–2021*, https://wspolnota.org.pl/fileadmin/user_upload/Ranking_Nr_20-2022_Inwestycje_2019-2021.pdf [access: 29.12.2022].
- Tatar M. (2010), *Estonian local government absorption capacity of European Union structural funds*, "Halduskultuur", vol. 11(2), pp. 202–226.

- Unia Europejska stymuluje inwestycje samorządowe* (2021), <https://www.miasta.pl/aktualnosci/unia-europejska-stymuluje-inwestycje-samorzadowe> [access: 7.11.2022].
- Wolański M., Paczek B., Kijania W., Makurat D., Kozłowska P., Czerliński M., Pinksz M., Kaczorowski J., Wawreczko D., Pochoda P. (2022), *Ewaluacja wsparcia obszarów strategicznej interwencji w latach 2014–2021. Raport końcowy*, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, Warszawa.
- Wpływ polityki spójności na rozwój społeczno-gospodarczy Polski i regionów w latach 2004–2020* (2022), MFiPR, Krajowe Obserwatorium Terytorialne, Warszawa.
- Wyszkowska D., Wyszkowski A. (2021), *Fundusze Unii Europejskiej a wydatki inwestycyjne gmin w Polsce w latach 2010–2020*, “Studia BAS”, no. 4(68), pp. 67–84.
- Zajac J., Wojewódzka A., Stawicki M. (2009), *Uwarunkowania absorpcji funduszy strukturalnych UE na poziomie powiatów. Analiza i rekomendacje*, https://www.ewaluacja.gov.pl/media/23084/rrit_063.pdf [access: 5.11.2022].
- Zaman G., Cristea A. (2011), *EU structural funds absorption in Romania: obstacles and issues*, “Romanian Journal of Economics”, vol. 32(1), pp. 60–77.

Streszczenie


Bariery w pozyskiwaniu środków z polityki spójności z perspektywy gmin, które otrzymały najmniejsze dofinansowanie w ramach okresu budżetowego 2014–2020

Polityka spójności Unii Europejskiej jest jedną z ważniejszych polityk wspólnotowych. Ma ona na celu wyrównywanie dysproporcji pomiędzy państwami członkowskimi. Uzasadnione jest więc badanie skuteczności tej polityki oraz barier, jakie jej towarzyszą. Celem badania była analiza problemów w pozyskiwaniu dofinansowania przez gminy, które otrzymały w perspektywie 2014–2020 najmniej środków. Badanie przeprowadzono za pomocą metody CAWI. W tekście zostały zaprezentowane i omówione wyniki badania, które pozwoliły między innymi na potwierdzenie ciągle utrzymującego się w większości gmin problemu z wygenerowaniem wkładu własnego. Przeprowadzona analiza pozwoliła na wyciągnięcie wniosków i przygotowanie rekomendacji dla polityki rozwoju, które zostały zaprezentowane w ostatnim rozdziale.

Słowa kluczowe: Unia Europejska, jednostki samorządu terytorialnego, polityka spójności, dofinansowanie

O autorze

Marcin Wajda – adiunkt w Kolegium Ekonomiczno-Społecznym Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Zainteresowania naukowe koncentruje na zagadnieniach finansów publicznych, w szczególności koordynacji polityk fiskalnych w Unii Europejskiej, rozwoju regionalnego oraz polityki spójności Unii Europejskiej.

Krzysztof Michałek *  <https://orcid.org/0000-0001-9834-1409>
Uniwersytet SWPS
e-mail: krzysztof_michalek@interia.pl

Istotność doboru właściwego stylu zarządzania zespołem w odniesieniu do kompetencji pracowników

https://doi.org/10.25312/2391-5129.38/2024_03kmi

Artykuł omawia różne aspekty zarządzania w organizacji, skupiając się na stylach zarządzania, rozwijaniu kompetencji pracowników i znaczeniu kultury organizacyjnej. Wprowadza pojęcie indywidualnych stylów kierowania, podkreślając, że sukces w zarządzaniu zależy od właściwego doboru stylu w danej sytuacji. Przedstawia klasyfikacje stylów zarządzania i wskazuje na ewolucję tych koncepcji w czasie. Podkreślona jest rola komunikacji interpersonalnej we współczesnym zarządzaniu. Jako najlepszy wybór w nowoczesnych organizacjach wskazano styl partycypacyjny. Zwrócono uwagę na znaczenie rozwoju kompetencji pracowników i zaproponowano narzędzia do realizacji tego celu, takie jak kursy, szkolenia, coaching czy mentoring. W kolejnej części artykuł koncentruje się na znaczeniu kultury organizacyjnej w zarządzaniu. Przedstawione zostały różne metody badania kultury organizacyjnej. Zaznaczono, że zarządzanie poprzez kulturę organizacyjną jest jednym z dwóch głównych podejść do zarządzania.

Słowa kluczowe: zarządzanie, style zarządzania, kultura organizacyjna, kompetencje, pracownik

* Krzysztof Michałek – magister zarządzania i przywództwa, Uniwersytet SWPS. Dziedziny badawcze: zarządzanie, prawo, politologia. Autor kilku artykułów w czasopismach naukowych, jak również w monografiach.

Wstęp

Współczesne zarządzanie humanistyczne wskazuje rolę lidera jako osoby odpowiedzialnej zarówno za wyniki finansowe firmy, jak i za efektywność oraz motywację pracowników. Niezwykle ważne w tym procesie jest dostosowywanie zadań i komunikatów spersonalizowanych do konkretnej osoby. Analiza kompetencji pracownika jest dla kadry zarządczej istotnym drogowskazem w wyborze odpowiedniego stylu zarządzania, odpowiadającego tak przełożonym, jak i pracownikom. Analiza kompetencji każdego pracownika wykluczy wskazanie introwertyka, który czuje się niekomfortowo, rozmawiając przez telefon, na osobę odpowiedzialną za pierwszy kontakt z klientem w tej formie. Taka osoba efektywniej wykona swoją pracę w zaciszu swojego pokoju, chociażby sprawdzając lub tworząc dokumenty dla klientów. Jest to przykład jeden z wielu, gdzie poznanie mocnych i słabych stron podwładnych pozwala na zmaksymalizowanie zysków w firmie, w głównej mierze dzięki wydobyciu całego potencjału pracowników. Zatrudnione osoby, zajmując się zadaniami z zakresu swoich możliwości, będą czuć się komfortowo i wykonywać je rzetelnie.

W pracy został sformułowany problem badawczy: Czy styl zarządzania zespołem powinien być dostosowany do kompetencji pracowników? Celem pracy jest weryfikacja istoty doboru odpowiedniego stylu zarządzania do kompetencji pracownika. W niniejszej pracy przyjęto następującą hipotezę badawczą: kompetencje pracowników oraz panująca w firmie kultura organizacyjna są wystarczające do wyboru przez kadrę zarządzającą odpowiedniego stylu zarządzania zespołem. W pracy została użyta metoda jakościowa polegająca na przeglądzie dostępnej literatury i źródeł naukowych potwierdzających lub zaprzeczających postawionej w niniejszej pracy hipotezie.

Rodzaje stylów zarządzania w organizacji

Każda osoba na stanowisku kierowniczym i wyżej w strukturze organizacyjnej firmy ma swój własny indywidualny styl zarządzania zespołem, który jest zależny od czynników, takich jak predyspozycje osobiste czy temperament (Grzesik, Piwowski-Sulej, 2018). Wynika z tego, że jedna grupa preferuje otwarty sposób kierowania, polegający na zespołowości i współpracy, bez wyraźnej hierarchii, inni zaś wolą podejście autokratyczne, gdzie jednoosobowo podejmują decyzję i delegują zadania. Ostateczny sukces w zarządzaniu pracownikami zależy nie tylko od predyspozycji osobistych kierownika, lecz przede wszystkim od właściwego doboru stylu kierowania w danej sytuacji (Grzesik, Piwowski-Sulej, 2018).

Badania nad stylami kierowania rozpoczął K. Lewin wraz ze swoim zespołem pod koniec lat trzydziestych XX wieku. Badaczom udało się określić trzy klasyczne style kierowania (Grzesik, Piwowski-Sulej, 2018):

1. Styl autokratyczny – najbardziej efektywny w przypadku pracy schematycznej pracowników, kiedy decyzja musi być podjęta szybko, bez kompromisów, lecz z ryzykiem podjęcia złej decyzji przez kierownika z powodu niewystarczającej wiedzy w zakresie danej sprawy. W przypadku stylu autokratycznego istnieje jednak możliwość pogorszenia nastrojów pracowników, których opinia nie wpływa na proces decyzyjny.
2. Styl demokratyczny – będący odwrotnością stylu autokratycznego, co oznacza, że każdy członek zespołu ma wpływ na proces decyzyjny, lecz trwa on dłużej i jest obciążony ryzykiem podjęcia decyzji przez kierownika na podstawie niewystarczających informacji po konsultacji z pracownikami nieposiadającymi dostatecznej wiedzy w danym zakresie.
3. Styl leseferyczny – sprawdzi się w sytuacji, gdy praca wymaga kreatywności ze strony całego zespołu, bez narzucania swoich wizji przez kierownika. Taki styl niesie za sobą o tyle pozytywne skutki, że pracownicy nie pracują pod kontrolą i presją, lecz twórczo. Aspektem negatywnym jest brak wyraźnego lidera, który pokierowałby zespół do celu i nadzorował pracę swoich podwładnych, a decyzje są podejmowane długo.

Wraz z upływem czasu i zmianami w społeczeństwie okazało się, że style zarządzania ewoluowały i było konieczne ponowne zbadanie tego obszaru. W roku 1997 A. Sieradzki sformułował pięć podstawowych stylów zarządzania (Korycka, Pluciński, 2019):

- demokratyczny – styl bazuje na współpracy, a wypracowany efekt jest wynikiem działania całego zespołu,
- nakazowy – zbliżony do stylu autokratycznego, gdzie kierownik jednoosobowo podejmuje decyzje,
- perswazyjny – kierownik ma za zadanie wyjaśnić swoje decyzje i przekonać resztę pracowników o ich słuszności,
- konsultatywny – osoba zarządzająca dopytuje cały zespół o opinię i na tej podstawie podejmuje decyzje,
- partycypacyjny – wszyscy pracownicy firmy są zaangażowani w ostateczne podjęcie decyzji.

O ile style demokratyczny i autokratyczny na przestrzeni półwiecza nie zmieniły się, o tyle styl leseferyczny przestał istnieć i został zastąpiony trzema innymi: perswazyjnym, konsultatywnym oraz partycypacyjnym.

W zakresie stylów zarządzania wielu autorów, między innymi W.J. Reddin, J.S. Mouton, R.R. Blake, podjęło się przedstawienia własnego spojrzenia i próby sklasyfikowania stylów zarządzania. Wartą uwagi koncepcję zaprezentował W.J. Reddin, który klasyczne spojrzenie na style poszerzył o cechę, jaką jest efektywność. To pozwoliło na wyodrębnienie ośmiu stylów zarządzania najskuteczniejszych pod względem efektywności (tab. 1).

Niewątpliwie takie sklasyfikowanie jest unikatowe i pomocne nie tylko w doborze stylu do możliwości pracowników, lecz także w wydobywaniu z zespołu maksymalnego potencjału.

Tab. 1. Podział stylów zarządzania pod względem efektywności

Style charakteryzujące się niską efektywnością	Style charakteryzujące się wysoką efektywnością
Bierny – niewielkie znaczenie mają ludzie i zadania, a osoba zarządzająca nie jest zdolna do nadzoru nad pracownikami czy delegowania im zadań. Przyjmuje postawę pasywną, bez autorytetu i władzy.	Biurokratyczny – przełożony jest zobowiązany do przestrzegania reguł i procedur obowiązujących w firmie i takie działanie przekłada się na jego skuteczność, bez potrzeby interesowania się ludźmi i zadaniami.
Altruistyczny – kierownik dba o dobro swoich podwładnych, zależy mu na przyjaznej atmosferze i dobrych relacjach, lecz brakuje kontroli nad realizacją zadań.	Promocyjny – osoba zarządzająca troszczy się o pracowników, ufa im i zależy jej na dobrej atmosferze, która będzie sprzyjać rozwojowi ich kompetencji, natomiast nie przykładą dużej uwagi do zadań.
Autokratyczny – niska troska o ludzi, ale wysoka o realizację zadań. Dla przełożonego najważniejsze jest wykonanie zleconej pracy prawidłowo, nie liczy się z relacjami w zespole.	Autokratyczny – życzliwy – ważniejsze jest prawidłowe wykonanie zadania aniżeli relacje z pracownikami. Jest to odmiana stylu autokratycznego. Kierownik stawia ambitne cele podwładnym, mając wysokie wymagania, lecz stara się dbać o atmosferę, aby nie była ona napięta.
Kompromisowy – zorientowanie na ludzi i zadania jest na podobnym, średnim poziomie. Kierownik wie, że swoją uwagę musi poświęcić zarówno pracownikom, jak i realizowanym przez nich zadaniom.	Realizacyjny – wysoka dbałość zarówno o zadania, jak i o ludzi. Kierownik angażuje pracowników w dyskusje, ambitne zadania i idee. Wymagana jest wysoka efektywność.

Źródło: Michalska, 2008.

Analizując temat stylów zarządzania, dochodzimy do wniosku, że na przestrzeni lat klasyfikacja stylów się zmieniała. Należy zatem porównać dawne i obecne podejście do tego tematu. Aktualnie najważniejszym aspektem zarządzania jest zdolność przełożonych do umiejętnego doboru stylu zarządzania do indywidualnych predyspozycji pracowników oraz zmieniającego się świata. Osoby na stanowiskach kierowniczych powinny stale się rozwijać, aby skutecznie zarządzać, a zarazem dbać o zaangażowanie pracowników (Podlewska, 2016).

We współczesnym zarządzaniu istotną rolę odgrywa komunikacja interpersonalna. Przełożeni i pracownicy coraz częściej bazują na relacjach partnerskich bez wyraźnego podziału w hierarchii na szefa i podwładnego (Podlewska, 2016). Pracownicy są samodzielni w realizacji zadań, a to sprzyja ich rozwojowi. Zarówno G.T. Hunt, jak i P.F. Drucker zauważają korelację pomiędzy przykładaniem uwagi do dbałości o komunikację przez kierownictwo i współpracą w zespole a rozwojem umiejętności pracowników (Podlewska, 2016). Można zatem stwierdzić, że we współczesnym zarządzaniu najlepszym wyborem jest styl partycypacyjny. Według D. McGregora par-

tycypacja pozwala pracownikom wpływać na decyzje ich dotyczące, co jest wyrazem zaufania do nich i czynnikiem wzmacniającym więzi interpersonalne. Wybór stylu niedopasowanego do możliwości zespołu prowadzi do stagnacji w rozwoju umiejętności pracowników i zmniejszenia ich efektywności. Taka sytuacja może wpłynąć negatywnie na wyniki finansowe firmy (Podlewska, 2016).

Wykorzystanie potencjału pracownika poprzez skuteczne zarządzanie jego kompetencjami

Zarządzanie kompetencjami stało się przedmiotem badań w latach osiemdziesiątych XX wieku i stale się rozwija. W aktualnych realiach globalizacji i wielkiej konkurencji pomiędzy firmami nieuwzględnienie kompetencji organizacji, a w szczególności kompetencji pracowników, wyklucza organizację z rywalizacji o pozycję lidera w branży (Moczyłowska, 2008).

Zarządzanie kompetencjami to przede wszystkim sposób rozumienia działania organizacji z uwzględnieniem jej zasobów i możliwości. Odnosi się do zarządzania kompetencjami zawodowymi pracowników i porządkuje procesy przypisane do zarządzania zasobami ludzkimi, takie jak: rekrutacja, oceny, rozwój zawodowy, wartościowanie pracy. Takie spojrzenie pozwala firmie realizować swoją strategię. Jak zauważył E. Schaschl, „przedsiębiorstwo jest tak dobre, jak dobrzy są jego ludzie”. Dobro ludzi oznacza ich kompetencje, umiejętności, motywację i wiedzę (Moczyłowska, 2008).

Kompetencje stanowią interdyscyplinarną wiedzę z danego zakresu, która umożliwia pracownikowi skuteczne wykonywanie powierzonych zadań i obowiązków. Na podstawie przeglądu definicji kompetencji można wyróżnić (Szewczyk, 2014):

- kwalifikacje rozumiane jako poziom wykształcenia,
- kwalifikacje rozumiane jako formalne uprawnienia do wykonywania zawodu,
- wiedzę – ogólną i specjalistyczną,
- zachowania,
- postawy,
- doświadczenia,
- wprawę,
- wartości,
- motywację,
- wyobrażenie o sobie,
- przyjmowane role społeczne,
- inteligencję (poznawczą, emocjonalną),
- cechy osobowości, temperament,
- cechy psychofizyczne.

Struktura kompetencji obejmuje (Szewczyk, 2014):

- wiedzę – w tym wiedzę deklaratywną (wiem, że) oraz proceduralną (wiem, jak),

- umiejętności – umożliwiające realizację złożonych, dobrze zorganizowanych wzorców zachowań, które pozwolą osiągnąć zamierzony cel,
- postawę – inicjującą mechanizmy rozpoczynające, kierunkujące i podtrzymujące działanie.

Otoczenie i kultura organizacyjna wpływają znacząco na wykorzystanie przez pracownika kompetencji. W każdej firmie są określone normy i zasady, których należy przestrzegać i które oddziałują na zachowanie. Mogą być one czynnikiem ułatwiającym lub utrudniającym wykorzystanie kompetencji (Szewczyk, 2014).

Decydującym czynnikiem podczas rekrutacji nowego pracownika do firmy jest często jego osobowość, gdyż wpływa ona na efektywność zawodową. Szczególnie dużą rolę osobowość pracownika odgrywa w trakcie rozmowy kwalifikacyjnej, jest to bowiem cecha stała i niezmienna w odróżnieniu od kompetencji, które można zmieniać poprzez odbywanie szkoleń i doświadczenie. Takie spojrzenie pozwala pracodawcy na selekcję kandydatów i wybór osoby z odpowiednimi cechami charakteru na dane stanowisko. Cechy osobowości determinują stopień trudności i czas potrzebny na zdobywanie nowych kompetencji. Na przykład ekstrawertyk bez wątplenia szybciej niż introwertyk nabeździe umiejętności związane z kontaktem z ludźmi, niezbędne między innymi do wystąpień publicznych (Moczydłowska, 2008).

Pracownik, który chce być coraz lepszy, powinien pracować nad swoimi kompetencjami, aby nie popaść w stagnację. Narzędziami do rozwoju kompetencji są (Szewczyk, 2014):

- kursy, szkolenia, treningi,
- różne formy e-learningu,
- konferencje, wykłady, prezentacje,
- studia podyplomowe i inne formy edukacji,
- książki, biuletyny,
- organizacyjne mapy wiedzy,
- uczenie się w miejscu pracy,
- coaching i mentoring.

W szczególności coaching może być czynnikiem decydującym o rozwoju kompetencji pracownika (Szewczyk, 2014). Dostarcza informacji, pozwala na zdobywanie nowej wiedzy i pomaga w treningu. Jego skuteczność wynika ze współpracy dwóch osób, gdyż samodzielne rozwijanie kompetencji obarczone jest ryzykiem niedostrzeżenia błędów, przez co nie ma progresu i pojawia się demotywacja. Coaching wedle badań jest istotnym czynnikiem skutecznego zarządzania. Polega on na pomocy profesjonalisty w osiąganiu celów poprzez zadawanie pytań przez coacha, które mają otworzyć perspektywy, a pracownik znajduje odpowiedzi na pytania w postaci rozwiązań. Celem jest rozwój pracownika w obszarze jakości wykonywanej pracy, co bezpośrednio wpływa na pracę całej organizacji (Szewczyk, 2014).

Efektywność pracowników, związana z ich kompetencjami i predyspozycjami, zwiększa się przy stworzeniu planu działań rozwojowych. Rozwój kompetencji, a także praca nad słabymi i mocnymi stronami pracownika pozwala na podniesienie

jego wartości na rynku pracy, a także efektywniejsze wykonywanie zleconych zadań. Rozwój kompetencji niesie ze sobą zmiany w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw, co znajduje odzwierciedlenie w jakości świadczonej pracy. Pracownik, który nie przejawia chęci do rozwoju kompetencji, tkwi w stagnacji, podczas gdy tylko on – a nie firma – może podjąć działanie w tym zakresie (Szewczyk, 2014).

Przygotowanie planu rozwojowego dla pracownika ma na celu wyeliminowanie różnicy pomiędzy pożądanym a faktycznym stanem wymaganych kompetencji. Nie wystarczy skupiać się jedynie na poprawie słabych stron pracowników, trzeba bowiem wykorzystywać mocne strony oraz pełny potencjał całego zespołu. W takim przypadku firma ma szansę na sukces. Potencjał pracownika będzie dobrze wykorzystany, jeśli właściwie dopasuje się daną osobę do zajmowanego stanowiska i zakresu wykonywanych zadań. Pomaga w tym zastosowanie czterech zasad (Szewczyk, 2014):

1. Określenie rzeczywistego potencjału – określenie zakresu wiedzy i umiejętności pracownika oraz tego, co daje mu satysfakcję. Można to sprawdzić za pomocą rozmowy, testów kompetencyjnych i testów predyspozycji oraz Strength Finder.
2. Plan rozwoju – ukierunkowanie możliwych działań, które skupiają się na zakresie wykonywania pracy samodzielnie i ze wsparciem przełożonego.
3. Budowanie zaangażowania, ponieważ rozwój to proces czasochłonny oraz wymagający poświęcenia energii, a ważne jest wyznaczanie nowych celów zapobiegające popadaniu w stagnację.
4. Wzmacnianie – stały progres własnych możliwości i silnych stron.

Kultura organizacyjna w firmie – jej znaczenie w zarządzaniu

Kultura organizacyjna jest coraz częściej przedmiotem badań z uwagi na jej szeroki wpływ zarówno na wiele obszarów życia organizacyjnego, jak i na otoczenie. Jej obecność w firmie przyczynia się do zwiększenia efektywności, motywacji, zaangażowania i satysfakcji pracowników, a tym samym lepszej realizacji zleconych zadań. Ponadto oddziałuje ona na strategię firmy, produkty, które trafiają do sprzedaży, a także marketing. Z założenia ma wskazywać pracownikom zasady i wzory panujące w organizacji, które zapobiegają konfliktom i spowodują rozwój (Serafin, 2015). Kulturę organizacyjną cechują (Wojtowicz, 2004):

- Sposoby komunikowania się – najważniejszy jest wspólny język, tj. podobne wyrażenia, myślenie, słowa, które są zrozumiałe wyłącznie dla osób pracujących w firmie, forma wyrażania szacunku wobec siebie wzajemnie oraz sposób obsługi klientów.
- Mity – zawierają historie organizacji w postaci opowieści i anegdot, dotyczących w sposób szczególny ważnych osób, które zostały zapamiętane przez pracowników. Określają, na co można sobie pozwolić, a co jest kategorycznie zabronione. Tworzą wzorce zachowań.

- Tabu – tematy, o których się nie rozmawia lub są niemożliwe do realizacji. Można przytoczyć przykłady takich spraw, jak wysokość wynagrodzenia, kryteria awansu czy informacje o życiu prywatnym.
- Rytuály – czynności powtarzane przez pracowników. Objawiają się w postaci sposobu witania się czy uczestnictwa w ceremoniach religijnych i społecznych.
- Symbole – poprawiają identyfikację, mają bezpośredni wpływ na określone działanie, a także wywołują emocje. Dzielą się na architektoniczne: wygląd i rozplanowanie biura; fizyczne: ubiór, logo; symbole statusu: pozycja w hierarchii firmy, posiadane z tego tytułu dobra materialne.
- Klimat organizacyjny – zbiór subiektywnych opinii pracowników o cechach organizacji w wymiarze społecznym, które tworzą ich zachowanie w firmie. Kształtowana jest w ten sposób motywacja i efektywność, satysfakcja z pracy, osobowość. Odczuwana przez pracowników atmosfera – przyjazna lub wroga – wpływa na ich pracę.

Na kulturę organizacyjną składają się także (Kocoń, 2009):

- scenariusz organizacyjny – mający źródło w fundatorach, założycielach i dominujących liderach,
- filozofia – wpływające na strategię firmy myśli i idee, które wytyczają kierunek działań osób zarządzających,
- wartości – określające filozofię i misję,
- osobista odpowiedzialność za pracę, nastawienie do jej wykonywania,
- zasady rozwoju i awansów w firmie,
- sposoby działania i myślenia.

Niezależnie od definiowania czynników kultura organizacyjna jest ściśle powiązana z zasobami ludzkimi, którymi dysponuje firma, i na nie mocno oddziałuje. Objawia się to w moralności załogi, zaangażowaniu w pracę, nastawieniu do zmian oraz atmosferze i relacjach. Determinuje ona sukces organizacji i kształtuje potencjał pracowników w postaci połączenia ich potrzeb z celami firmy. Nowo zatrudnieni, mając wzorzec zachowań i postępowania, szybciej odnajdą się w społeczności i zaadaptują do jej warunków (Chuda, Wyrwicka, 2013).

Firmy, którym zależy na sukcesie i rozwoju, dbają o kulturę organizacyjną. Jednym ze sposobów jest badanie jej skuteczności za pomocą metod ilościowych i jakościowych.

Metody ilościowe stosowane są w celu zobrazowania kultury w danym momencie i określają cechy charakterystyczne wybranej grupy społecznej. Wskazują parametry uzyskane poprzez kwestionariusze, ankiety i wywiady przeprowadzone z pracownikami, a wyniki zostają opracowane w formie wykresów lub scenariuszy. Skupiają się na opisie liczbowym i wyjaśnieniu realiów. Pomagają w ustaleniu opinii, faktów i zjawisk, które są obecne w badanej grupie.

Metody jakościowe mają zastosowanie w szczegółowym badaniu kultury organizacyjnej. Są dynamiczne, zmieniają się w czasie poprzez obserwacje, analizę dokumentacji i artefaktów.

Bez względu na zastosowaną metodę najistotniejsze jest skuteczne wykorzystanie kultury organizacyjnej w zarządzaniu. Warunkiem prawidłowego przeprowadzenia badania jest posiadanie wiedzy na temat stanu bieżącego kultury organizacyjnej w firmie i umiejętność obserwacji oraz oddzielania priorytetów od spraw, którymi przedsiębiorstwo nie powinno się zajmować i nie tracić na nie czasu (Chuda, Wyrwicka, 2013).

„Jedną z metod badań jakościowych jest studium przypadku (case study). Jest to wszechstronny opis badanego zjawiska, dotyczącego jakiegokolwiek dyscypliny naukowej. Natomiast w odniesieniu do nauk o zarządzaniu studium przypadku to szczegółowy opis, zazwyczaj rzeczywistego, zjawiska gospodarczego, np. organizacji, procesu zarządzania, jego elementów lub otoczenia organizacji, w celu sformułowania wniosków o przyczynach i rezultatach jego przebiegu. Metoda ta ma charakter empiryczny, ponieważ analizuje i ocenia zjawiska zachodzące w rzeczywistości. Studium przypadku stosowane jest zwłaszcza dla tematów badawczych o charakterze opisowym. Daje wówczas odpowiedzi na pytanie – co, gdzie i w jaki sposób się wydarzyło. W odniesieniu do problemów eksploracyjnych pozwoli uzyskać odpowiedź na pytanie – dlaczego badane zjawisko wystąpiło. Jednocześnie w metodzie tej wykorzystywane są wielorakie techniki i narzędzia gromadzenia oraz analizy danych. Mogą to być obserwacje, obserwacje uczestniczące, wywiady, ankietowanie, dokumentacja badanej organizacji, źródła prasowe, internetowe, dostępne bazy danych itp. Na podstawie zgromadzonych informacji metoda studium przypadku umożliwia dokonanie pogłębionej analizy badanego problemu, zaprezentowanie jego specyfiki, interakcji z innymi elementami organizacji lub jej otoczenia” (Grzegorzczak, 2015).

Sukces, sposób funkcjonowania i kształt organizacji są zależne od wielu różnych czynników i ich siły oddziaływania. Najistotniejsze to (Serafin, 2015):

- struktura organizacyjna – stanowi szkielet firmy, określając elementy i powiązania pomiędzy nimi, ustalone są stanowiska firmy, układ i zależności w niej panujące,
- kultura organizacyjna – zbiór norm, wzorców i postaw, które wyznaczają sposób działania i postępowania pracowników,
- strategia firmy – określa cele i kierunki działania, a także zapotrzebowanie i dostępne zasoby do ich realizacji.

Wyżej wymienione elementy są od siebie zależne i wywierają na siebie wpływ (Serafin, 2015).

Zarządzanie poprzez kulturę organizacyjną stosowane jest z użyciem jednej z dwóch dróg postępowania (Serafin, 2015):

1. Podporządkowanie się trendom otoczenia – polega na wdrażaniu i utrwalaniu kultury przy użyciu nowych pracowników. Należy rozpoznać pożądane cechy

kultury organizacyjnej w odniesieniu do modelu kultury naczelnego kierownictwa. Istotne jest, aby wypracować narzędzia do badań cech osobowości kandydatów, biorąc pod uwagę przyjęty wzorzec kultury. Kandydaci są wybierani na podstawie spraw formalnych, merytorycznych i osobowościowych. Osoba nowo zatrudniona jest wybrana w taki sposób, aby zaadaptowała się do warunków panujących w firmie.

2. Kreowanie własnego modelu – bazuje na wykorzystaniu kluczowych osób w firmie, określeniu grup najistotniejszych dla organizacji, biorąc pod uwagę ich osobowość i stosunek do pracy. Wybrana grupa jest uprzywilejowana, a nowo zatrudnieni muszą się jej podporządkować, niezależnie od ich akceptacji lub jej braku. Poprzez takie działanie następuje weryfikacja pracowników – czy godzą się na panujące warunki, czy odejdą z pracy z uwagi na konflikt w relacji przełożony–podwładny. Cały czas dba się o wzmocnienie kultury organizacyjnej.

Ryzykiem w obu przypadkach jest niedopasowanie pracowników do kultury organizacyjnej oraz skupienie się wyłącznie na filozofii organizacji z pominięciem aktualnej sytuacji panującej na rynku (Serafin, 2015).

Kultura, będąc wartością niematerialną, ewoluuje w sposób pośredni, na który wpływ ma zmiana strategii, zachowań i schematów struktury. Postęp w sferze kulturowej jest wolniejszy i bardziej rozproszony niż ściśle ukierunkowane zmiany w strukturze organizacji. Mentalność kadry menedżerskiej ma bezpośredni wpływ na stworzony model struktury. Kultura jest nośnikiem norm i wartości, które są preferowane przez przełożonych i podwładnych. Występuje zależność pomiędzy skutecznością kierownika, umiejętnością rozpoznania przez zarządzających właściwego, istniejącego w firmie systemu wartości oraz norm zachowań a postępowaniem, myśleniem i wartościami, którymi sugerują się pracownicy. Osoby zarządzające, posiadając taką umiejętność, będą w stanie poprawnie dobrać metody i techniki oddziaływania na podwładnych, co pozwoli osiągnąć cele całej organizacji (Serafin, 2015).

Reasumując, istnieją zależności pomiędzy skutecznością zarządzania a preferowanym systemem wartości w firmie. Kultura organizacyjna jest tworzona przez ludzi, ich poglądy, myślenie, zachowanie. Wpływa zwrotnie na postępowanie i myślenie pracowników całej firmy. Największy wpływ na określanie wzorów kulturowych w firmie mają osoby nią kierujące. Od ich kompetencji, postrzegania strategii i celów organizacji i technik zarządzania zależy, jak będzie kreowana kultura organizacyjna. Jej akceptacja i przestrzeganie są zależne od wszystkich pracowników, niezależnie od stanowiska i miejsca w hierarchii firmy. Kształtuje ona oczekiwania i motywuje zespół do działania. Nie jest tworzona przez normy prawne i przepisy, lecz szczebel zarządzający firmą. Na jej kształt ma wpływ otoczenie organizacji, zróżnicowane pod względem społecznym, politycznym, gospodarczym i religijnym (Serafin, 2015).

Prostszym zadaniem jest wprowadzenie kultury organizacyjnej do firmy, która jest tworzona od początku i stale się rozwija, aniżeli do organizacji obecnej na rynku od wielu lat (Łuczewicz, 2002).

Podsumowanie

Niniejszy artykuł ukazał istotę doboru odpowiedniego stylu zarządzania do kompetencji pracownika. Zarządzający, którzy chcą dopasować odpowiednie osoby do stanowisk w firmie, powinny poznać kompetencje pracownika i ocenić jego możliwości w odniesieniu do potrzeb i wymagań firmy względem danego stanowiska.

W wyniku przeprowadzonego badania, które przebiegało w oparciu o metodę jakościową, a więc poprzez przegląd dostępnej literatury i źródeł naukowych, udało się zweryfikować hipotezę główną. Hipoteza została potwierdzona. Okazało się, że kompetencje pracowników oraz panująca w firmie kultura organizacyjna są wystarczające do wyboru przez kadre zarządzającą odpowiedniego stylu zarządzania zespołem.

Reasumując, należy pamiętać, że style zarządzania zmieniały się przez lata i trzeba dostosowywać je do konkretnej firmy i poszczególnych pracowników, aby wybrany styl był najbardziej efektywny. Kadra zarządzająca powinna na bazie kompetencji pracowników dobrać odpowiedni styl zarządzania, kulturę organizacyjną i strategię, by firma przynosiła możliwie najwyższe zyski, a jednocześnie by dbać o dobrostan każdej osoby w zespole.

Bibliografia

- Chuda A., Wyrwicka M.K. (2013), *Diagnoza kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa usługowego*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Organizacja i Zarządzanie”, nr 59, s. 5–17.
- Grzegorzczak W. (2015), *Studium przypadku jako metoda badawcza i dydaktyczna w naukach o zarządzaniu*, [w:] tegoż (red.), *Wybrane problemy zarządzania i finansów. Studia przypadków*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2015, s. 9–16.
- Grzesik K., Piwowar-Sulej K. (2018), *Style kierowania w projektach realizowanych w organizacjach – ujęcie modelowe a wyniki badań empirycznych*, „Edukacja Ekonomistów i Menedżerów”, nr 1, s. 109–123.
- Kocoń P. (2009), *Tożsamość organizacji i kultura organizacyjna – definicje i relacje*, „Ekonomia i Zarządzanie”, t. 1, nr 1, s. 143–152.
- Korycka A., Pluciński M. (2019), *Wpływ kultury organizacyjnej na styl kierowania działem sprzedaży*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Organizacja i Zarządzanie”, nr 79, s. 133–147.
- Łucewicz J. (2002), *Jak mierzyć kulturę organizacyjną w firmie?*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi”, nr 3/4, s. 108–118.
- Michalska A. (2008), *Style kierowania w przedsiębiorstwie produkcyjnym*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania”, nr 8, s. 253–258.

- Moczydłowska J. (2008), *Zarządzanie kompetencjami zawodowymi a motywowanie pracowników*, Centrum Doradztwa i Informacji Difin, Warszawa.
- Podlewska E. (2016), *Rekomendowane style zarządzania w warunkach ponowoczesności*, „Ekonomia i Zarządzanie Zeszyty Naukowe”, nr 1(1), s. 1–15.
- Serafin K. (2015), *Kultura organizacyjna jako element wspierający realizację strategii przedsiębiorstwa*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, nr 222, s. 1–15.
- Szewczyk A. (2014), *Wykorzystanie coachingu w rozwoju kompetencji menedżerskich w organizacji*, „Coaching Review: kwartalnik Centrum Coachingu”, nr 1, s. 117–136.
- Wojtowicz A. (2004), *Istota i modele kultury organizacyjnej – przegląd koncepcji*, „Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie”, z. 5, s. 159–171.

Summary


Importance of choosing the right team management style in relations to employee competence

This article discusses various aspects of management in an organization, focusing on management styles, developing employee competence and the importance of organizational culture. It introduces the concept of individual management styles, emphasizing that success in management depends on the right choice of style for a given situation. The author presents classifications of management styles, pointing out the evolution of these concepts over time. The role of interpersonal communication in modern management is emphasized. A participative style is indicated as the best choice in modern organizations. The importance of developing employees' competencies is emphasized and tools for this purpose, such as courses, training, coaching or mentoring, are suggested. In the final section, the article focuses on the importance of organizational culture in management. Various methods of studying organizational culture are presented. It is pointed out that management through organizational culture is one of the two main approaches to management.

Keywords: management, management styles, organizational culture, competencies, employee

About the Author

Krzysztof Michałek – Master's degree in Management and Leadership, SWPS University. Research fields: management, law, political science. Author of several articles in academic journals as well as monographs.

Agata Cheda *  <https://orcid.org/0009-0006-2975-9944>
Uniwersytet Warszawski
e-mail: ac.cheda@gmail.com

Rola onboardingu w procesie zarządzania przedsiębiorstwem

https://doi.org/10.25312/2391-5129.38/2024_04ach

Onboarding jest podstawowym procesem każdego przedsiębiorstwa zatrudniającego pracowników. W oparciu o dostępną literaturę w niniejszym artykule przedstawiono różnego rodzaju podejścia względem onboardingu, podając jego definicje, charakterystykę podstawowych procesów oraz narzędzia wykorzystywane przy tworzeniu programu onboardingu. Poznanie charakterystyki procesu wdrożenia pracowników pozwala na analizę oraz wyszczególnienie działań stojących za tym procesem. Zrozumienie poszczególnych etapów onboardingu pomaga zidentyfikować kluczowe aspekty zarządzania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie oraz pozwala na ich efektywne zastosowanie w praktyce.

Słowa kluczowe: onboarding, adaptacja pracownika, zarządzanie zasobami ludzkimi

Wstęp

W dobie rosnącej konkurencji i ciągłego dążenia do optymalizacji procesów biznesowych onboarding pracowników staje się istotnym aspektem zarządzania zasobami ludzkimi. Onboarding, czyli proces wprowadzania nowych pracowników do organizacji, jest kluczowy dla efektywności i produktywności przedsiębiorstwa. Pojęcie adaptacji nowego pracownika oraz jego różne definicje stanowią o charakterystyce podstawowych procesów powiązanych z onboardingiem. Poznanie tejsze charakterystyki pozwoli na analizę oraz wyszczególnienie działań stojących za tym procesem.

* Agata Cheda – absolwentka Wydziału Socjologii Uniwersytetu Warszawskiego oraz Wydziału Zarządzania i Nauk Technicznych Menedżerskiej Akademii Nauk Stosowanych w Warszawie, obecnie studentka Instytutu Stosowanych Nauk Społecznych na Uniwersytecie Warszawskim.

Celem niniejszego artykułu jest teoretyczna analiza procesu onboardingu w przedsiębiorstwach. Analiza ta opiera się na omówieniu różnych definicji pojęcia onboardingu występujących w publikacjach polskich oraz zagranicznych, co pozwala na szczegółową identyfikację tego pojęcia oraz lepsze zrozumienie jego zastosowania. Proces onboardingu polega na wdrożeniu konkretnych narzędzi, pomagających w definiowaniu różnego rodzaju programów wdrożeniowych skierowanych do nowych pracowników przedsiębiorstw. Dlatego też omówione zostaną najbardziej powszechne narzędzia pojawiające się w literaturze przedmiotu, ich zalety oraz możliwe wady.

Definicje onboardingu

Terminologia używana w zarządzaniu zasobami ludzkimi dynamicznie rozwinęła się w ciągu ostatnich lat. „Modele zarządzania organizacjami podlegają przeobrażeniom pod wpływem gwałtownego wzrostu wiedzy na temat najważniejszych elementów wpływających na wyniki firm. W konsekwencji «miękkie» aspekty zarządzania zaczynają zajmować należne miejsce” (Francik, 2021: 251). Wśród wspomnianych „miękkich” aspektów możemy umieścić onboarding, rozumiany jako wprowadzenie nowego pracownika, a okreśłany również jako socjalizacja, wejście organizacyjne lub adaptacja pracownika (Wąsek, 2020: 108).

W związku z bardzo różnym sposobem określania i definiowania procesów onboardingu warto przeanalizować różne definicje tego pojęcia, co pozwoli na głębsze zrozumienie jego tematyki i charakterystyki. Traktowana już jako klasyczna definicja została sformułowana przez S. Frear (2007), gdzie postrzega się onboarding z perspektywy holistycznej, biorąc pod uwagę ludzi, procesy i technologię. Integracja ludzi, procesów i technologii ma tutaj na celu optymalizację działań podejmowanych przez nowego pracownika. W późniejszym okresie większy nacisk położono na konkretne praktyki realizowane podczas rekrutacji pracownika do pracy oraz następującą potem analizę. Jedno z różnych podejść do onboardingu dotyczyło praktyk podejmowanych przez firmy poprzez tworzenie nowych rozwiązań w procesie onboardingu jako wyrazu troski o nowych pracowników (Krugiełka i in., 2023: 3). Krugiełka (2023) twierdzi, że początków onboardingu można doszukiwać się już w połowie XIX wieku, kiedy to zauważono, że niezwykle ważnym aspektem w organizacji jest potencjał talentów pracowników, niezależnie od ich pozycji w strukturze organizacyjnej. Jednakże aż tak dalekie odbieganie w przeszłość w przypadku onboardingu jest bezcelowe ze względu na ciągły rozwój procesu. Warto również pamiętać o tym, że mimo żywej dyskusji w pozycjach naukowych proces adaptacji nowych pracowników w praktyce może być pomijany lub wprowadzany w odmienny sposób, niż wynikałoby to z definicji i charakteru onboardingu, które podkreślają jego powszechność jako procesu adaptacyjnego nie tylko w miejscu pracy.

Zdaniem Z. Chodkowskiego (2019: 52) „adaptacja do środowiska pracy, nazywana też adaptacją zawodową, jest rodzajem adaptacji społecznej, tj. procesem prze-

biegającym w środowisku pracy od momentu pierwszego zatrudnienia przez cały okres jej trwania”. Uważa on też, że „adaptacja zawodowa dotyczy pracowników podejmujących swoje pierwsze zatrudnienie, jak i zmieniających miejsce czy stanowisko pracy. Jest procesem ciągłym, jednak najmocniej jej efekty uwidaczniają się we wstępnym okresie zatrudnienia” (Chodkowski, 2019: 53). Bauer (2010: 1) zaś definiuje onboarding jako proces, dzięki któremu organizacje pomagają nowym pracownikom szybko dostosować się do wydajności i społecznych aspektów ich nowego miejsca pracy. Onboarding zapewnia nowym pracownikom zdobycie niezbędnej wiedzy, umiejętności i zachowań, aby stali się produktywnymi członkami organizacji. W najbardziej aktualnym ujęciu onboardingu spośród tych zaprezentowanych i przyjętych w środowisku naukowym, według Kleina i Polin (2012), onboarding odnosi się do konkretnych praktyk wdrażanych przez organizację w celu pomocy pracownikom w dostosowaniu się do nowych ról zgodnie z oczekiwaniami pracodawcy. Wspomniani autorzy definiują onboarding jako proces wdrożenia w organizacji, który pozytywnie zatrudnia nowych pracowników, koreluje z ich satysfakcją z pracy, przywiązaniem organizacyjnym oraz zaangażowaniem i produktywnością, a także zmniejsza rotację pracowników.

Podsumowując przedstawione definicje pojęcia onboardingu, możemy zauważyć, że pomimo różnorodności ich wspólnym czynnikiem jest pracownik, na którym zogniskowany jest proces adaptacji, a którego głównym celem, również wyraźnie obecnym w podanych definicjach, jest jego jak najlepsze przygotowanie do pełnienia nowych funkcji.

Charakterystyka podstawowych procesów onboardingu

Programy onboardingowe mogą się bardzo różnić w zależności od organizacji. Istnieje jednak kilka nadrzędnych cech charakterystycznych obecnych we wszystkich programach onboardingowych, takich jak zapewnienie nowym pracownikom przygotowania ze zrozumieniem całej firmy, ogólnego szkolenia i wypełnienia wszelkich umów i dokumentów w formie papierowej (Boxall, Purcell, 2016). Zapoznanie się z organizacją i sposobem jej funkcjonowania nie może obejść się bez poznania osób, które są jej pracownikami – integracja nowego pracownika z jego współpracownikami jest bardzo istotnym procesem wdrożenia w nowym miejscu pracy.

W celu wyjaśnienia podstawowych procesów onboardingu możemy odwołać się do modelu 4C (Bauer, 2013: 4), obejmującego:

- *compliance* (zgodność),
- *clarification* (wyjaśnienie),
- *culture* (kultura),
- *connection* (powiązanie).

Compliance to inaczej proces polegający na zgodności, odnosi się do podstaw pracy, takich jak formularze podatkowe, dokumentacje związane z zatrudnieniem,

identyfikatory, konta e-mail, komputery i stanowiska pracy, które są potrzebne na danym stanowisku. Organizacje, które mają efektywne praktyki zgodności, są w stanie wykorzystać te rutynowe aspekty przyjęcia nowych pracowników i uczynić je mniej uciążliwymi.

Clarification, proces określony jako wyjaśnienie, odnosi się do szczegółów i kontekstu pracy, w tym zrozumienia wymagań związanych z pracą, norm dotyczących wykonywania zadań oraz sposobu opisywania rzeczy wewnątrz i na zewnątrz. Im szybciej nowi pracownicy zrozumieją swoje zadania, tym szybciej staną się bardziej wydajni.

Culture odnosi się do procesów kulturowych, do uczenia się unikalnej kultury organizacyjnej nowej organizacji. Jednostki – tak samo jak organizacje – mają różne osobowości, wzorce i oczekiwania. Im szybciej i dokładniej nowi pracownicy zrozumieją ogólną kulturę oraz subkultury w organizacji, tym większe są ich szanse na długoterminowy sukces.

Ostatni ze składników modelu 4C, czyli *connection*, który możemy tłumaczyć jako powiązanie, odnosi się do kluczowych relacji interpersonalnych, mechanizmów wsparcia i sieci informacji, które nowi pracownicy muszą stworzyć we współpracy z innymi pracownikami po wejściu do nowej organizacji (Bauer, 2013: 4).

Stopień, w jakim każda organizacja wykorzystuje te cztery elementy, określa jej ogólną strategię wprowadzania pracowników, przy czym większość strategii onboardingu firm należy do jednego z trzech poziomów (Bauer, 2010: 2–3):

- pasywnego onboardingu,
- onboardingu o wysokim potencjale,
- proaktywnego onboardingu.

Tab. 1. Poziomy strategii onboardingu względem modelu 4C

Poziom strategii onboardingu	Zgodność	Wyjaśnienie	Kultura	Powiązanie
pasywny	tak	w pewnym stopniu	mała/żadna	małe/żadne
o wysokim potencjale	tak	tak	w pewnym stopniu	w pewnym stopniu
proaktywny	tak	tak	tak	tak

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bauer, 2010: 3.

W przypadku pasywnego onboardingu prawie wszystkie organizacje w naturalny sposób uwzględniają kwestie zgodności (*compliance*) jako część formalnego wprowadzenia do firmy. W przedsiębiorstwach, które stosują pasywne wdrażanie, można wyjaśnić pewne role, ale nie porusza się kwestii kultury (*culture*) i powiązania (*connection*). Być może z czasem wykształciły się pewne nieformalne sposoby wprowadzenia nowych pracowników w zakresie kultury i więzi, ale nikt nie koordy-

nuje tego zadania, aby zmaksymalizować sukces onboardingu. Onboarding pasywny może być funkcjonalny, ale z pewnością jest niesystematyczny.

Kiedy zgodność (*compliance*) i wyjaśnienie (*clarification*) są dobrze odzwierciedlone w formalnych praktykach związanych z wprowadzaniem pracowników na rynek oraz niektóre mechanizmy kultury (*culture*) i powiązań (*connection*) istnieją, to poziom drugi, czyli onboarding o wysokim potencjale, został osiągnięty. W takich organizacjach, czyli w około 50% wszystkich firm, kompletny proces nie został jeszcze ustanowiony w sposób systematyczny w całej organizacji (Bauer, 2010: 3).

Wszystkie cztery elementy są formalnie uwzględnione w poziomie trzecim, czyli proaktywnym onboardingu. Jeśli przedsiębiorstwo systematycznie organizuje onboarding w oparciu o strategiczne podejście do zarządzania zasobami ludzkimi, możemy przypisać je do poziomu proaktywnego onboardingu. Przedstawiony model 4C pozwala na pogrupowanie czynności związanych z adaptacją nowego pracownika, ukazując cały proces onboardingu jako usystematyzowane działanie. Jednakże można zauważyć, że model ten pomija parę istotnych kwestii, między innymi ewaluację adaptacji pracownika czy planowanie przyszłej pracy, co stanowi bardzo ważny proces wdrażania. Adaptację uwzględniającą te dwa czynniki obrazuje rysunek 1.



Rys. 1. Ogólne procesy onboardingu

Źródło: Krzyszkowska, 2016: 18.

Zgodnie z rysunkiem 1 pierwszym etapem onboardingu jest wprowadzenie na stanowisko pracy, które powinno obejmować takie procesy, jak:

1. Przekazanie pełnej, rzeczowej informacji na temat zakresu zadań i obowiązków, zasad obowiązujących w firmie czy kultury organizacyjnej (Krzyszkowska, 2016: 18).
2. Zapoznanie pracownika ze współpracownikami.
3. Przekazanie instrukcji na temat stanowiska pracy.

Etap drugi, wstępny staż pracy, dotyczy już bezpośrednio pracy, którą będzie wykonywał nowy pracownik. „Należy w jego trakcie pamiętać o sprawdzeniu, czy i jak

pracownik rozumie powierzone mu zadania. Dobrze jest również poprosić o wyjaśnienie, w jaki sposób planuje je wykonać” (Krzyszkowska, 2016: 18). Kolejny etap, ocena wyników, powinna polegać na ewaluacji zarówno ze strony osoby wdrażającej nowego pracownika, jak i niego samego. Pomoże to w ocenie skuteczności zastosowanych rozwiązań. Etap czwarty jest poniekąd procesem ciągłym, ponieważ wnioski wyciągnięte odnośnie do dalszego rozwoju zawodowego pracownika powinny być stale weryfikowane z biegiem lat i dostosowywane do zmieniających się zdolności i możliwości pracownika.

Wszystkie omówione procesy onboardingu mogą się zmieniać w zależności od charakteru i możliwości przedsiębiorstwa wdrażającego nowych pracowników. Warto pamiętać o tym, że „zasadnicze wartości, jakimi powinna się charakteryzować polityka personalna każdej organizacji, to: sprawiedliwość i równość szans wszystkich zatrudnionych, poszanowanie ich godności osobistej, troska o jakość życia zawodowego każdego pracownika, zapewnienie przyjaznych warunków pracy sprzyjających kreatywności” (Kromer, 2015: 87), co również powinno mieć zastosowanie w ciągu całego procesu onboardingu.

Narzędzia wykorzystywane przy tworzeniu programu onboardingu

Każde przedsiębiorstwo posiada indywidualne cele, strategię, specyfikę i możliwości, w związku z czym posługuje się innym programem adaptacji nowych pracowników w celu jak najlepszego dopasowania, a co za tym idzie – efektywności. „Programy onboardingowe pozwalają nowym pracownikom poznać swoje obowiązki, cele oraz aspekty związane z obowiązującymi normami prawnymi” (Wąsek, 2020: 110).

W ramach onboardingu przedsiębiorstwa posługują się różnego rodzaju narzędziami, których dobór wynika z wyżej wspomnianego dopasowania – innymi narzędziami posługiwać się będzie międzynarodowa korporacja, a innymi lokalne mikroprzedsiębiorstwo.

Według H. Friedricha (2019: 61), powołującego się na D. Forry’ego, najlepsze praktyki w zakresie wdrażania do pracy rozpoczynają się od ogólnych treści wprowadzających i przechodzą do programu dostosowanego do potrzeb danej osoby i jej stanowiska. Jest to dwukierunkowy, interaktywny proces, który obejmuje serię działań z wykorzystaniem mieszanych metod prezentacji, takich jak interwencje społeczne, wyznaczanie celów, informacje zwrotne oraz formalne i nieformalne szkolenia, które zazwyczaj trwają w okresie od rekrutacji do dwunastu miesięcy, kiedy to nowo zatrudniona osoba jest uznawana za w pełni produktywną.

Przykładowe narzędzia, które mogą zostać wykorzystane podczas procesu onboardingu, to: wszelkiego rodzaju „materiały informacyjne, mentoring (opiekun), coaching, broszury, katalogi, prezentacje filmiki, e-maile powitalne” (Kaźmierczak, 2017: 101). Jako materiały informacyjne pracownik powinien otrzymać wszelkiego

rodzaju regulaminy dotyczące organizacji pracy, przepisów, wytycznych, w tym także dokumenty zawierające zakres obowiązków, instrukcje realizacji zadań i obsługi narzędzi pracy. Wspomniany mentoring w sytuacji wdrożenia nowego pracownika to „partnerska relacja między mistrzem (opiekunem) a uczniem (nowo zatrudnionym pracownikiem). Pracodawca przydziela nowej osobie mentora, zwanego również przewodnikiem, opiekunem” (Kaźmierczak, 2017: 102). „Mentoring obejmuje również doradztwo, ewaluację oraz pomoc w programowaniu sukcesu pracownika. To narzędzie powinno być przystosowane przede wszystkim do oczekiwań i potrzeb pracownika” (Kaźmierczak, 2017: 102). Programy mentorskie, możliwości nieformalnej interakcji z kolegami oraz odpowiednia informacja z pewnością są pomocne, ponieważ umożliwiają nowym pracownikom łatwiejsze przystosowanie się do nowego środowiska pracy (Bauer, 2010: 11).

Mentorzy dzielą się na dwa rodzaje: pierwsi koncentrują się na organizacji i jej wewnętrznych zasadach, uważając, że mentorstwo jest kluczowe dla efektywnego wdrożenia nowych pracowników i przyniesienia korzyści całej firmie. Drudzy skupiają się na rozwoju osobistym swoich podopiecznych i pomagają im znaleźć indywidualną ścieżkę rozwoju w trakcie trwania ich pracy. Mentoring doradcy personalnego zaczyna się od mniejszej roli w początkowej fazie adaptacji, ale z czasem nabiera na wartości (Ciekanski, 2012: 139).

Coaching natomiast „stanowi jedną z bardziej preferowanych metod wprowadzania nowego pracownika do organizacji. Zasadniczym celem jest dostarczenie pracownikowi szeregu informacji dotyczących organizacji, wspieranie, podpowiadanie, motywowanie i sugestie, a pomoc ta oparta jest na stałych relacjach na zasadzie symbiozy i układu partnerskiego pomiędzy wykwalifikowanym, doświadczonym trenerem a nowym pracownikiem” (Ciekanski, 2012: 137). „Dzięki wdrożeniu coachingu w procesie adaptacji nowy pracownik od samego początku uczy się ustalać jasne, konkretne, realne i określone w czasie cele. Potrafi również optymalizować swoje działania, podejmować trafniejsze decyzje oraz opiera się na swoich naturalnych umiejętnościach” (Kaźmierczak, 2017: 103).

Oprócz materiałów i działań prowadzonych w miejscu pracy narzędziem onboardingu mogą być też różnego rodzaju spotkania o charakterze nieformalnym, wyjazdy integracyjne czy szkolenia organizowane na zewnątrz przedsiębiorstwa (Kawka, Listwan, 2004: 92). Oczywiście, spotkania mające na celu integrację nowego pracownika z zespołem pracowniczym mogą polegać na tworzeniu spotkań kontrolnych w określonych odstępach czasowych, aby pomóc nowo zatrudnionemu uzyskać potrzebne informacje w odpowiednim czasie. W spotkaniach tych powinno uczestniczyć wielu interesariuszy, a harmonogram powinien określać, kto jest zaangażowany w danym momencie. Dzięki regularnym spotkaniom potencjalne problemy mogą być rozwiązane, zanim przerodzą się w duże problemy (Bauer, 2010: 10). Kontakt ze współpracownikami może przyspieszyć adaptację nowego pracownika i uczynić ją dla niego bardziej znośną, zważywszy na możliwość poproszenia o pomoc lub zwykłej rozmowy z kimś z nowego środowiska pracy.

Innymi przydatnymi technikami onboardingu, mającymi na celu budowanie kontaktów ze współpracownikami mogą być:

- wygospodarowanie czasu na rozmowy z kolegami z pracy,
- organizowanie nieformalnych interakcji społecznych, takich jak wspólne posiłki czy przerwy na kawę,
- udział w dobrowolnych akcjach charytatywnych organizowanych przez firmę,
- próba budowania relacji z przełożonym poprzez przyjmowanie nowych obowiązków i skuteczne wykonywanie zadań.

Niektóre organizacje wykorzystują technologię do realizacji programów wstępnej adaptacji, ale jedno z badań pokazuje, że korzyści mogą nie być tak pozytywne w przypadku adaptacji opartej na komputerze. Badacze M.J. Wesson i C.I. Gogus (2005: 1018–1026) porównali pracowników biorących udział w regularnym, bezpośrednim szkoleniu z tymi, którzy uczestniczyli w szkoleniu komputerowym, i stwierdzili, że osoby biorące udział w komputerowej wersji onboardingu gorzej rozumieją powierzoną pracę oraz przedsiębiorstwo jako ogół.

Warto rozważyć wszystkie możliwości w procesie budowania programu onboardingu dostosowanego do danego przedsiębiorstwa. Wykorzystanie wszystkich technik i narzędzi może sprawić, że taki program będzie przeładowany i niemożliwy do zrealizowania zarówno przez pracownika, jak i przedsiębiorstwo. Istotne jest również racjonalne rozplanowanie w czasie poszczególnych etapów, aby przebieg procesu adaptacji nie ingerował w podstawowe obowiązki nowego pracownika.

Herbers (2020) zaproponował program sześciotygodniowego onboardingu, który może być stosowany w wielu przedsiębiorstwach zajmujących się doradztwem prawnym lub finansowym. Przedsiębiorstwo edukacyjno-szkoleniowe, którego działalność skupia się na doradztwie i szkoleniach z zakresu prawa, może w swoim programie onboardingu wykorzystać część elementów z omawianego sześciotygodniowego programu.

Przykładowy sześciotygodniowy program obejmuje wykonanie nowego zadania w każdym kolejnym tygodniu. Poszczególne zadania rozplanowane są następująco:

- tydzień 1 – zapoznanie się z profilem firmy i jej systemami technologicznymi,
- tydzień 2 – szkolenie z ról i obowiązków pracowników w firmie oraz procedury administracyjne,
- tydzień 3 – analiza doświadczeń klientów,
- tydzień 4 – poznanie marketingu i procesu dotyczącego potencjalnego klienta,
- tydzień 5 – analiza procesu spotkania i komunikacji z klientem,
- tydzień 6 – monitorowanie zgodności z założeniami.

Przedstawiony program jest kompleksowy i szczegółowo zaplanowany pod tym względem, że każdy tydzień zakłada wdrożenie do odmiennych aspektów stanowiska pracy i kładzie nacisk na jak najszybsze zdobycie pełnej wiedzy potrzebnej do pracy na danym stanowisku. Program ten niestety pomija kwestie adaptacji społecznej, która powinna być integralnym elementem każdego programu onboardingu. Relacje

są zazwyczaj najsilniejszym czynnikiem wpływającym na akceptację i satysfakcję w miejscu pracy (Bauer, Erdogan, 2014: 439–457).

Program onboardingu, który uwzględni zapoznanie się ze współpracownikami, zaproponował O'Neill (b.r). Taki program wdrożenia pracownika składa się z sześciu kroków (*step*), a każdy z nich obejmuje kolejne koncepcje (*course idea*) dotyczące tego, jakie informacje i działania powinny zostać przekazane i wytłumaczone nowo zatrudnionej osobie. Program dzieli się na następujące kroki:

Krok 1 – wstępne ustawienia – zapoznanie się z zespołem, stworzenie kont w poczcie elektronicznej i innych narzędziach informatycznych, wypełnienie wszelkiej dokumentacji papierowej, oprowadzenie po biurze.

Krok 2 – kultura i polityka firmy – zapoznanie z podstawowymi wartościami, zasadami postępowania, materiałami firmowymi, strukturą przedsiębiorstwa i ogólny przegląd firmy.

Krok 3 – bieżące praktyki zespołu do spraw marketingu – przegląd aktualnych praktyk marketingowych, zapoznanie się ze strukturą zespołu i jego celami, przegląd materiałów marketingowych.

Krok 4 – przypisanie roli – przedstawienie i zapoznanie się z opisem stanowiska pracy i zakresem obowiązków.

Krok 5 – szkolenie produktowe – przedstawienie oprogramowania, narzędzi i produktów niezbędnych na danym stanowisku.

Krok 6 – cel końcowy – dostarczenie nowego planu marketingowego.

Zaprezentowany program onboardingu dotyczy wdrożenia pracownika pracującego w oddzielnym zespole zajmującym się marketingiem przedsiębiorstwa, w związku z tym jeden z kroków w programie został poświęcony na zapoznanie się z zespołem i jego dotychczasowymi sposobami pracy.

Oprócz tego przedstawiony program obejmuje większość najważniejszych aspektów tworzenia narzędzia, jakim jest ustrukturyzowany program onboardingu, czyli zapoznanie ze współpracownikami, wypełnienie dokumentacji, poznanie miejsca pracy, poznanie wartości, zasad i struktury przedsiębiorstwa, sposobu wykonywania pracy, zapoznanie z materiałami niezbędnymi do wykonywania pracy, zapoznanie z opisem stanowiska, obowiązkami, a także szkolenie z obsługi programów i narzędzi, którymi posługuje się dane przedsiębiorstwo. Program ten niestety nie zawiera ewaluacji, która jest bardzo istotnym elementem każdego onboardingu, ponieważ pozwala zweryfikować efektywność przeprowadzonego procesu.

Co ciekawe, analizowany program jako zakończenie procesu onboardingu przewiduje pierwsze zadanie dla nowego pracownika. Jest to dobra okazja do sprawdzenia skuteczności sposobu wdrożenia pracownika, a także wyznaczenia mu celu, który zmotywuje go do pracy.

Na przykładzie dwóch omawianych programów onboardingu można zauważyć, że nie ma programów idealnych, które zawierałyby w sobie wszystkie niezbędne procesy i narzędzia, a jednocześnie nie byłyby obciążające dla dopiero co przyjętego

pracownika. Narzędzia wykorzystywane do tworzenia programu onboardingu powinny być dostosowane do możliwości zarówno pracownika, jak i przedsiębiorstwa. Duże przedsiębiorstwo, w przeciwieństwie do małego, ma możliwość zbudowania kompletnego programu szkoleniowego znacznie łatwiej ze względu na liczbę osób w organizacji. Mała firma z zaledwie kilkoma pracownikami może nie potrzebować szeroko zakrojonego programu onboardingu lub nie chce wydawać środków na jego stworzenie, podczas gdy duża firma nie będzie miała z tym problemu (Herbers, 2020). Warto więc dokonać analizy przedsiębiorstwa przed przystąpieniem do wprowadzania narzędzi onboardingu, aby były one jak najlepiej dostosowane do potrzeb i pracy firmy.

Podsumowanie

Proces onboardingu z roku na rok przykuwa coraz więcej uwagi nie tylko autorów i specjalistów z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi, ale także właścicieli przedsiębiorstw, czego dowodem są wciąż nowe liczne monografie, artykuły oraz raporty dotyczące onboardingu. Obecnie jest on kluczowym elementem dla każdego przedsiębiorstwa, ponieważ racjonalizuje zarządzanie zasobami ludzkimi. Ma tym samym bezpośredni wpływ na produktywność i sukces przedsiębiorstwa – przede wszystkim poprzez uzyskanie przewagi konkurencyjnej na rynku. Jest to ważne szczególnie obecnie, gdy mamy do czynienia z rynkiem pracy, na którym to pracownik często decyduje, w której firmie będzie pracował. Dobrze przeprowadzone procesy zatrudnienia i onboardingu mogą spowodować, że pracownik daną firmę wybierze i co ważne, pozostanie w niej na dłużej, co wpłynie na powiększenie jej potencjału ludzkiego i stabilność zatrudnienia.

Odwołując się do licznych monografii, artykułów z czasopism naukowych oraz specjalistycznych artykułów internetowych, dokonano charakterystyki procesu wdrożenia pracowników. Pozwoliło to na analizę oraz wyszczególnienie działań stojących za tym procesem, pomagając w zidentyfikowaniu kluczowych aspektów zarządzania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie. Strategie zarządzania zasobami ludzkimi dynamicznie się zmieniają, dlatego istotne jest zainteresowanie tą tematyką i dalsze opracowywanie procesów z tego obszaru.

Bibliografia

- Bauer T.N. (2010), *Onboarding New Employees: Maximizing success*, SHRM Foundation, Alexandria.
- Bauer T.N. (2013), *Onboarding: The Power of Connection*, http://www.successfactors.com/en_us/resources.html [dostęp: 10.05.2023].

- Bauer T.N., Erdogan B. (2004), *Delineating and reviewing the role of newcomer capital in organizational socialization*, „Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior”, vol. 1, s. 439–457.
- Boxall P., Purcell J. (2016), *Strategy and human resource management Fourth edition*, Palgrave Macmillan, London.
- Chodkowski Z. (2019), *Adaptacja człowieka do środowiska pracy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
- Ciekanowski Z. (2012), *Proces adaptacji społeczno-zawodowej nowego pracownika*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach. Administracja i Zarządzanie”, nr 94, s. 131–141.
- Francik A. (2021), *Zarządzanie zasobami ludzkimi wobec zmiany na rynku pracy i nieruchomości innowacji*, [w:] A. Miś (red.), *40 lat HR w Polsce. Koncepcja, ewolucja, rozwiązania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Frear S. (2007), *Comprehensive Onboarding, Traction to Engagement in 90 days*, Human Capital Institute, Washington.
- Friedrich H. (2019), *Moving onboarding from static to strategic*, „Scope Flexible Learning”, vol. 4, s. 58–65.
- Herbers A. (2020), *Creating A Six-Week Onboarding Program To Train New Advisory Firm Employees*, <https://www.kitces.com/blog/six-week-onboarding-training-program-financial-advisory-firm-operations-manual-herbers/> [dostęp: 9.05.2023].
- Kawka T., Listwan T. (2004), *Pozyskiwanie pracowników*, [w:] T. Listwan (red.), *Zarządzanie kadrami*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Kaźmierczak M. (2017), *Innowacje w procesie adaptacji pracowniczej*, [w:] J. Bieńkowska (red.), *Kreatywność w praktyce biznesowej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Klein H.J., Polin B. (2012), *Are organizations on board with best practices onboarding?*, Oxford University Press, New York.
- Kromer B. (2015), *Ocena pracowników jako narzędzie zwiększania ich kompetencji i wyników pracy*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania”, nr 39, t. 4, s. 83–94.
- Krugiełka A., Bartkowiak G., Knap-Stefaniuk A., Sowa-Behtane E., Dachowski R. (2023), *Onboarding in Polish Enterprises in the Perspective of HR Specialists*, „International Journal of Environmental Research and Public Health”, vol. 20, s. 1512.
- Krzyszowska P. (2016), *Znaczenie, przebieg i narzędzia procesu adaptacji zawodowej w miejscu pracy*, „Bezpieczeństwo Pracy”, nr 8, s. 16–19.
- O’Neill E. (b.r.), *How to Develop an Employee Onboarding Plan*, <https://www.learnupon.com/blog/onboarding-plan/> [dostęp: 10.05.2023].
- Wąsek K. (2020), *Onboarding pracowników – propozycja narzędzia pomiaru*, [w:] J. Cewińska, A. Krejner-Nowecka, S. Winch (red.), *Zarządzanie kapitałem*

ludzkim – wyzwania, Oficyna Wydawnicza SGH – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa.

Wesson M.J., Gogus C.I. (2005), *Shaking hands with a computer: An examination of two methods of newcomer orientation*, „Journal of Applied Psychology”, vol. 90, s. 1018–1026.

Summary

The role of onboarding in the company's management process

Onboarding is a fundamental process of any company hiring employees. Based on the available literature, this article presents different approaches to onboarding by presenting its definition, the characteristics of the basic processes and the tools used to develop an onboarding programme. Knowing the characteristics of the onboarding process facilitates an analysis of the activities behind the process. Understanding the different stages of onboarding helps identify the key aspects of a company's human resources management and allows them to be applied effectively in practice.

Keywords: onboarding, employee adaptation, human resources management

About the Author

Agata Cheda – graduate of the Faculty of Sociology at the University of Warsaw and the Faculty of Management and Technical Sciences at the Warsaw Academy of Applied Sciences, currently a student at the Institute of Applied Social Sciences at the University of Warsaw.

Paulina Nowakowska*  <https://orcid.org/0000-0001-5316-3872>
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
e-mail: paulina.nowakowska577@gmail.com

Koncepcja zrównoważonego rozwoju w systemach produktowo-usługowych

https://doi.org/10.25312/2391-5129.38/2024_05pno

Współczesny świat staje przed nieustannie rosnącymi wyzwaniami związanymi ze zrównoważonym rozwojem, które obejmują zmiany klimatyczne, degradację środowiska naturalnego oraz nierówności społeczne. W odpowiedzi na te wyzwania coraz więcej organizacji z różnych sektorów gospodarki włącza koncepcję zrównoważonego rozwoju w swoje strategie zarządzania. Jednym z obszarów, gdzie ta koncepcja znalazła zastosowanie, są systemy produktowo-usługowe (PSS).

Systemy produktowo-usługowe, czyli PSS, to innowacyjne podejście projektowe, które koncentruje się na połączeniu tradycyjnych produktów z usługami w celu dostarczenia klientom wartości końcowej. W kontekście zrównoważonego rozwoju PSS oferuje obiecujące możliwości ograniczania negatywnego wpływu produktów na środowisko poprzez przedłużenie ich żywotności, zwiększanie efektywności wykorzystania zasobów oraz promowanie modeli konsumpcji opartych na dostarczaniu usług. Niniejszy artykuł ma na celu przedstawienie koncepcji zrównoważonego rozwoju w kontekście systemów produktowo-usługowych oraz analizę rozwiązań, korzyści i wyzwań, związanych z zastosowaniem PSS w osiąganiu celów zrównoważonego rozwoju.

Słowa kluczowe: zrównoważony rozwój, PSS, systemy produkt-serwis, produkcja, usługi

* Paulina Nowakowska – magister inżynier, absolwentka Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Studenckie Koło Naukowe Zarządzania i Ekonomii, Wydział Inżynierii Produkcji. Dziedziny badawcze: zarządzanie, przedsiębiorczość, rozwój, ekonomia, HR, księgowość, zrównoważony rozwój, informatyka, cyfryzacja, robotyzacja.

Wprowadzenie

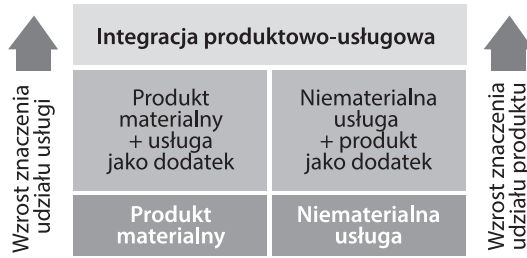
Współczesny świat narażony jest na wiele wyzwań związanych z zrównoważonym rozwojem, w tym na przykład na zmiany klimatyczne, zanieczyszczenia środowiska czy nierówności społeczne. W odpowiedzi na te wyzwania wiele organizacji w różnorodnych sektorach przyjęło w swojej strategii zarządzania koncepcję zrównoważonego rozwoju. Jednym z obszarów, w którym właśnie ta koncepcja znalazła zastosowanie, są systemy PSS (ang. *product service systems*) (Mont, 2002). PSS, czyli systemy produktowo-usługowe, są innowacją projektową, która skupia się na łączeniu tradycyjnych form produktów z usługami w celu dostarczenia użytkownikowi-klientowi wartości końcowej (Morelli, 2006). PSS, uwzględniając kontekst zrównoważonego rozwoju, oferuje możliwość zmniejszania negatywnego wpływu produktów na środowisko poprzez przedłużenie ich żywotności, zwiększenie efektywności zasobów oraz promowanie modeli konsumpcji opartych na usługach (Tukker, 2004). Znaczenie koncepcji zrównoważonego rozwoju w systemach produktowo-usługowych jest oczywiste. W obliczu globalnych wyzwań ekologicznych, społecznych oraz ekonomicznych konieczne jest poszukiwanie i tworzenie nowych rozwiązań, które pozwolą na prowadzenie zrównoważonego rozwoju całej gospodarki i społeczeństwa, PSS oferuje całościowo realizację tego zagadnienia.

Celem artykułu jest przedstawienie koncepcji zrównoważonego rozwoju w kontekście systemów produktowo-usługowych oraz przeanalizowanie rozwiązań, korzyści, jak i wyzwań, które niesie ze sobą PSS w dążeniu do osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju.

Product-service systems (PSS) – charakterystyka

Rozpoczynając analizę działania koncepcji zrównoważonego rozwoju w systemach produktowo-usługowych, warto omówić, czym właściwie one są. Systemy PSS reprezentują nowoczesny model biznesowy, który łączy fizyczne produkty z powiązaniem dla ich użytkownika usługami, tworząc w ten sposób spójne rozwiązania dla użytkowników. W świecie, gdzie złożoność i dynamika rynku stale rosną, PSS jest odpowiedzią na potrzebę bardziej zintegrowanych i adaptacyjnych rozwiązań.

Systemy produktowo-usługowe, znane również jako integracja produktowo-usługowa, zintegrowane rozwiązania, serwicyzacja i produktyzacja, użytkowane w organizacjach są od dawna, lecz ich popularność nabiera na sile dopiero w ostatnich latach. Podstawą koncepcji PSS jest dodatkowe wsparcie usługami fizycznego przedmiotu, aby mógł on oferować klientowi nie tylko podstawowe funkcje, ale także wiele dodatkowych jeszcze długo po zakupie, lub odwrotnie – oferowanie do usług dodatkowych produktów w celu wzbogacenia ich działania (Tomczyk, 2020). Schemat integracji produktowo-usługowej przedstawiony jest na rysunku 1.



Rys. 1. Schemat integracji produktowo-usługowej

Źródło: Tomczyk, 2020.

Jednym z kluczowych aspektów systemów produktowo-usługowych jest ich holistyczna natura. Nie chodzi jedynie o produkt czy usługę jako oddzielne jednostki, ale o całościowe rozwiązanie, które może zawierać takie elementy, jak: wsparcie techniczne, konserwacja, szkolenia użytkowników, a nawet recykling po zakończeniu cyklu życia produktu. Dzięki temu PSS może dostarczać wartość dodaną na każdym etapie interakcji z klientem (Mont, 2002). W erze rosnącej świadomości ekologicznej i społecznej PSS oferuje możliwość tworzenia rozwiązań bardziej zrównoważonych. Poprzez integrację produktów i usług możliwe jest nie tylko zaspokojenie potrzeb klientów, ale także zminimalizowanie negatywnego wpływu na środowisko, redukcja zużycia surowców oraz ograniczenie produkcji odpadów. Dodatkowo adaptacyjna natura PSS pozwala firmom na szybsze reagowanie na zmieniające się warunki rynkowe i oczekiwania klientów. Dzięki temu firmy mogą dostarczać spersonalizowane rozwiązania, które lepiej odpowiadają indywidualnym potrzebom użytkowników (Vezzoli i in., 2015).

Kolejnym ważnym aspektem PSS jest konieczność ścisłej współpracy między różnymi podmiotami, takimi jak producenci, dostawcy i klienci. Ta wielostronna współpraca daje efekty w tworzeniu wartości w ramach systemów produktowo-usługowych i prowadzi do innowacji w całym łańcuchu wartości (Morelli, 2006). PSS otwiera również drzwi do tworzenia nowoczesnych modeli biznesowych, które przekraczają tradycyjne podejście do projektowania produktów i usług. To pozwala firmom na eksplorowanie nowych źródeł przychodów i tworzenie długotrwałych relacji z klientami (Goedkoop i in., 1999).

Wykorzystanie systemów PSS w organizacji można prześledzić na przykładzie firmy Xerox – producenta kserokopiarek. Do swojej oferty firma Xerox zaczęła dodawać usługi związane z drukowaniem i zarządzaniem dokumentami. Rezultatem jest to, że obecnie firma odnotowuje większy zarobek z wymienionych usług dodatkowych niż ze sprzedaży samych urządzeń, czyli z tego, na czym głównie opierała swoją działalność. Ten przykład to wprowadzenie serwicyzacji w sprzedaż.

Wykorzystanie PSS w formie produktyzacji polega na tym, że firmy zajmujące się usługami dołączają do nich fizyczne produkty. Na przykład przedsiębiorstwa, takie jak Google, Amazon czy Apple posiadają w swoich usługach rozwiązania

asystentów głosowych, a dodatkowo wprowadziły produkty w postaci głośników wyposażonych w funkcje głosowe, które mogą być spójnie użytkowane wraz z usługą asystenta głosowego (Tomczyk, 2020).

Koncepcja zrównoważonego rozwoju

Zrównoważony rozwój, będący w centrum globalnych dyskusji na temat przyszłości naszej planety, jest koncepcją, która odnosi się do zdolności społeczeństwa do rozwijania się w sposób, który zaspokaja potrzeby obecnych pokoleń, nie narażając jednocześnie przyszłych pokoleń na ryzyko niezaspokojenia ich własnych potrzeb (Brundtland, 1987). Jest to odpowiedź na rosnące wyzwania związane z degradacją środowiska, nierównościami społecznymi i ekonomicznymi oraz potrzebą tworzenia bardziej inkluzywnych społeczeństw. Początki koncepcji zrównoważonego rozwoju sięgają lat siedemdziesiątych XX wieku, kiedy społeczność międzynarodowa zaczęła dostrzegać negatywne skutki intensywnego wzrostu gospodarczego. W ciągu kolejnych dekad pojęcie to ewoluowało, obejmując szerokie spektrum kwestii, od ochrony środowiska po sprawiedliwość społeczną i gospodarczą (Dobson, 1996). Zrównoważony rozwój opisywany jest różnie przez wielu autorów (tab. 1).

Tab. 1. Opis zrównoważonego rozwoju

Opis	Autorzy
Zaspokaja potrzeby obecnej generacji, nie narażając przy tym zdolności przyszłych pokoleń do zaspokajania własnych potrzeb.	Brundtland, 1987
W raporcie Limits to Growth podkreślono konieczność zrównoważonego podejścia do rozwoju w kontekście ograniczonych zasobów świata.	Meadows, Meadows, Randers, Behrens, 1972
Nie niszczy zasobów, na których opiera się jego zdolność do zaspokajania potrzeb obecnych i przyszłych pokoleń.	Goodland, 1995
Oparty na trwałej skali, w której przezbrownienie zasobów odnawialnych nie przekracza ich zdolności regeneracyjnych.	Daly, 1990
Postęp społeczno-ekonomiczny, który zachowuje środowisko dla przyszłych pokoleń.	Kates, Parris, Leiserowitz, 2005
Wielowymiarowy proces, w którym zachodzi postęp ekonomiczny, społeczna sprawiedliwość i ekologiczna stabilność.	Lélé, 1991

Źródło: opracowanie własne.

Zrównoważony rozwój nie jest jedynie koncepcją ekologiczną. Chociaż ochrona środowiska jest jednym z jej kluczowych aspektów, to obejmuje ona również kwestie społeczne i ekonomiczne. W rzeczywistości jest to połączenie tych trzech wymiarów, które czyni zrównoważony rozwój tak wyjątkowym i ważnym podejściem (Sachs, 2015).

Ekonomiczny aspekt zrównoważonego rozwoju koncentruje się na tworzeniu systemów, które promują długoterminowy wzrost i stabilność. Oznacza to inwestowanie w innowacje, edukację i infrastrukturę, które przyczyniają się do trwałego i silnego rozwoju gospodarczego, zapewniając przy tym jednocześnie, że korzyści z tego rozwoju są równomiernie rozprowadzane w społeczeństwie (Stiglitz, Sen, Fitoussi, 2009). Społeczny wymiar zrównoważonego rozwoju dotyczy tworzenia społeczeństw, które są sprawiedliwe i oparte na wzajemnym szacunku. Obejmuje to takie kwestie, jak równość płci, prawa człowieka, dostęp do edukacji i opieki zdrowotnej oraz budowanie społeczności, które są odporne na kryzysy i katastrofy (Nussbaum, 2011). Wymiar środowiskowy skupia się na ochronie planety i zapewnieniu wykorzystywania zasobów naturalnych w sposób odpowiedzialny i zrównoważony. Opiera się na działaniach na rzecz ochrony bioróżnorodności, walki ze zmianami klimatycznymi i promowania praktyk, które minimalizują negatywny wpływ na środowisko (Rockström i in., 2009).

Zrównoważony rozwój stał się elementem globalnej agendy politycznej. Przykładem może być Agenda 2030 przyjęta Organizacją Narodów Zjednoczonych, która określa 18 celów zrównoważonego rozwoju (SDGs). Te cele odzwierciedlają światowe dążenie do osiągnięcia równowagi między potrzebami ludzi a ochroną planety (*Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, 2015). Choć idea zrównoważonego rozwoju jest szeroko akceptowana, jej realizacja napotyka liczne wyzwania. Krytycy zwracają uwagę na trudności w jednoznacznym zdefiniowaniu pojęcia oraz w praktycznym wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju w różnych kontekstach. Prowadzona jest również debata na temat tego, czy zrównoważony rozwój jest w stanie pogodzić wzrost gospodarczy z ochroną środowiska (Redclift, 2005).

W kontekście PSS zrównoważony rozwój odgrywa kluczową rolę, kładąc nacisk na tworzenie wartości w sposób odpowiedzialny i długoterminowy. Dzięki integracji produktów i usług PSS może dostarczać wartość w sposób bardziej zintegrowany, przyczyniając się do osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju na poziomie lokalnym i globalnym (Manzini, Vezzoli, 2003). Kolejny rozdział omówi konkretne znaczenie koncepcji zrównoważonego rozwoju w systemach produkcyjno-usługowych oraz przedstawi przykłady jej realizacji.

Integracja zrównoważonego rozwoju z systemami produkcyjno-usługowymi

Zrównoważony rozwój stał się jednym z kluczowych celów współczesnego społeczeństwa. W miarę jak rośnie świadomość wpływu działalności człowieka na środowisko naturalne, coraz większa liczba firm i organizacji dąży do wdrażania zrównoważonych praktyk zarówno w swoich procesach produkcyjnych, jak i w dostarczaniu usług. Jednym z podejść, które umożliwia osiągnięcie zrównoważonego rozwoju,

jest integracja zrównoważonych aspektów z systemami produkcyjno-usługowymi. Rozdział ten omówi różne aspekty tej integracji, w tym zrównoważone projektowanie PSS, wprowadzanie zrównoważonych praktyk we wdrażaniu PSS, utrzymanie PSS w duchu zrównoważonego rozwoju oraz wycofywanie PSS z uwzględnieniem zrównoważonych aspektów. Przedstawione zostaną również argumenty, dlaczego integracja zrównoważonego rozwoju z systemami produkcyjno-usługowymi jest ważna oraz jak może być zrealizowana w praktyce.

Zrównoważone projektowanie w product-service systems stanowi fundamentalny krok w kierunku realizacji celów zrównoważonego rozwoju. To właśnie na etapie projektowania określa się większość aspektów, które będą miały istotny wpływ na środowisko naturalne i społeczeństwo na przestrzeni całego cyklu życia produktów i usług PSS. Poniżej przedstawiono kilka ważnych kwestii obejmujących zrównoważone projektowanie w PSS.

1. Analiza cyklu życia (LCA – ang. *life cycle assessment*)

W procesie projektowania w PSS analiza cyklu życia staje się niezwykle istotnym narzędziem. LCA pozwala na kompleksową ocenę wpływu danego produktu, usługi na środowisko naturalne, począwszy od pozyskiwania surowców, przez produkcję, dystrybucję, użytkowanie, aż po utylizację. LCA pomaga identyfikować obszary, w których można wprowadzić poprawki mające na celu zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko (Muñoz López i in., 2020).

2. Projektowanie ekologiczne (ecodesign)

Projektowanie ekologiczne to podejście, które stawia na minimalizację zużycia surowców, energii i generacji odpadów już na etapie projektowania. W kontekście systemów produkcyjno-usługowych ecodesign może polegać na wybieraniu efektywniejszych materiałów, projektowaniu komponentów i produktów w taki sposób, aby były bardziej energooszczędne, czy też rozwijaniu usług, które promują współdzielenie zasobów. Produkty i usługi w systemach PSS, które uwzględniają koncepcję ecodesignu, często mają niższy ślad ekologiczny niż tradycyjne produkty (*Ecodesign for Sustainable Products Regulation*, 2023).

3. Zaangażowanie interesariuszy

Zrównoważone projektowanie w PSS wymaga zaangażowania różnych interesariuszy, w tym ekspertów do spraw zrównoważonego rozwoju, inżynierów, projektantów, przedstawicieli społeczności lokalnych i konsumentów. Włączenie różnych perspektyw może prowadzić do bardziej kompleksowego podejścia do projektowania, uwzględniającego różnorodne potrzeby i oczekiwania społeczeństwa.

4. Ciągłe doskonalenie

Projektowanie zrównoważonych PSS to proces ciągłego doskonalenia. Firmy i organizacje powinny dążyć do monitorowania i oceny wpływu swoich PSS na środowisko i społeczeństwo oraz wdrażać modyfikacje i usprawnienia na podstawie tych wyników. Warto również stosować koncepcje design thinking i design for circularity, które promują innowacyjne podejście do projektowania systemów produkcyjno-usługowych z uwzględnieniem kwestii zrównoważonego rozwoju.

Podsumowując, zrównoważone projektowanie w PSS to kluczowy element integracji zrównoważonego rozwoju z systemami produkcyjno-usługowymi. Dzięki zastosowaniu narzędzi, takich jak LCA, ecodesign, zaangażowanie interesariuszy i proces ciągłego doskonalenia, firmy mogą tworzyć PSS, które nie tylko generują zyski, ale także przyczyniają się do ochrony środowiska i poprawy jakości życia społeczeństwa.

Kolejnym ważnym krokiem jest wprowadzanie zrównoważonych praktyk w procesie wdrażania product-service systems, który pozwala na osiągnięcie celów zrównoważonego rozwoju. W tym kroku również można wyróżnić kilka wartościowych praktyk, takich jak:

1. Optymalizacja logistyki

Optymalizacja logistyki w PSS jest istotna z punktu widzenia zarówno efektywności operacyjnej, jak i zrównoważonego rozwoju. Odpowiednio zaprojektowane i zarządzane sieci logistyczne w ramach PSS mogą znacznie zmniejszyć emisję CO₂ poprzez minimalizację niepotrzebnego transportu i lepsze wykorzystanie zasobów (Su i in., 2019).

2. Współdzielenie zasobów

Wdrażanie modeli biznesowych opartych na współdzieleniu zasobów, zwane również ekonomią współdzielenia, jest ważnym aspektem zrównoważonego rozwoju w PSS. Dzielenie się produktami i usługami może znacznie zmniejszyć ilość odpadów oraz zużycie surowców, co jest zgodne właśnie z celami zrównoważonego rozwoju (Botsman, Rogers, 2010).

3. Przedłużenie cyklu życia

Wprowadzanie zrównoważonych praktyk w zakresie konserwacji, napraw i modernizacji produktów w ramach PSS może istotnie wpływać na zmniejszenie ilości odpadów. Przedłużenie cyklu życia produktów ogranicza negatywny wpływ PSS na środowisko i przyczynia się do oszczędności surowców, ale nie tylko to jest zaletą. Dzięki temu, że produkty i usługi mogą służyć przez dłuższy okres poprzez modernizację oraz utrzymywanie produktów, budowane są długotrwałe relacje z klientami (Roy, 2000).

4. Edukacja klientów

Wprowadzanie zrównoważonych praktyk w PSS wymaga często również edukacji klientów. Klienci potrzebują informacji i zachęt do korzystania ze zrównoważonych produktów i usług. Edukacja może pomóc w zwiększeniu świadomości społeczeństwa na temat wpływu ich wyborów konsumenckich na zrównoważony rozwój. Firmy mogą też organizować kampanie informacyjne, szkolenia, a także wprowadzać programy lojalnościowe, które zachęcają klientów do podejmowania bardziej zrównoważonych decyzji zakupowych (Jan, Ji, Yeo, 2019).

Utrzymanie product-service system (PSS) w duchu zrównoważonego rozwoju to równie ważny proces dla zapewnienia trwałości i długotrwałego pozytywnego wpływu tych systemów na środowisko i społeczeństwo. W szczególności należy położyć nacisk na takie działania, jak:

1. Adaptacja strategii zrównoważonych

PSS powinny być elastyczne i gotowe do dostosowania się do zmieniających się warunków rynkowych oraz wymagań zrównoważonego rozwoju. Wdrażanie zrównoważonych praktyk może wymagać dopasowania strategii biznesowej w odpowiedzi na nowe wyzwania i możliwości. Firmy powinny mieć zdolność skutecznej adaptacji do każdego warunków, co pozwoli na skuteczne utrzymanie zrównoważonego rozwoju w PSS (Stewart, Niero, 2018).

2. Uwzględnienie opinii interesariuszy

Utrzymanie PSS w koncepcji zrównoważonego rozwoju wymaga uwzględnienia opinii różnych grup interesariuszy, w tym klientów, dostawców, pracowników i społeczności lokalnych. Aktywne słuchanie i reagowanie na oczekiwania tych grup sprzyja budowaniu pozytywnych relacji i zminimalizowaniu konfliktów na każdym szczeblu. Duże znaczenie ma dialog między interesariuszami w kontekście zrównoważonego rozwoju (Ceulemans, Lozano, Alonso-Almeida, 2015).

3. Wdrażanie innowacyjnych rozwiązań

Warto wprowadzać innowacyjne rozwiązania zarówno technologiczne, jak i organizacyjne. Firmy powinny dążyć do stałego doskonalenia i poszukiwania nowych metod zwiększenia efektywności ekologicznej i społecznej swoich usług. Innowacje są w dzisiejszych czasach bardzo ważnym narzędziem w osiągnięciu zrównoważonego rozwoju w PSS (De la Calle, Freije, Oyarbide, 2021).

Proces wycofywania product-service systems z rynku jest nieodłącznym elementem cyklu życia tych systemów. Aby spełniać zrównoważone cele oraz minimalizować negatywny wpływ na środowisko i społeczeństwo, wycofywanie PSS również wymaga szczególnego podejścia i uwzględnienia zrównoważonych aspektów. Proces wycofywania rozumiany jest tu jako zakończenie, zużycie bądź zaprzestanie działania danego produktu lub usługi, czego następstwem jest ich odpowiednia utylizacja albo odtworzenie. Oto główne kwestie związane z tym procesem:

1. Recykling i ponowne wykorzystanie

W ramach zrównoważonego wycofywania PSS firmy powinny kierować się zasadą „odzyskaj i ponownie wykorzystaj”. To oznacza, że materiały i komponenty wycofywanych PSS powinny być odpowiednio przetwarzane, aby mogły służyć do produkcji nowych produktów lub usług. Znaczące jest więc rozwijanie efektywnych procesów recyklingu w systemach produktowo-usługowych.

2. Minimalizacja odpadów

Zrównoważone wycofywanie PSS obejmuje także minimalizację ilości odpadów generowanych w procesie wycofywania i zakończenia usługi czy użyteczności produktu. Firmy mogą projektować systemy PSS w taki sposób, aby były bardziej modułowe i prostsze w demontażu, co ułatwia odzyskiwanie przydatnych materiałów. Minimalizacja jest istotnym celem zrównoważonego zakończenia cyklu życia produktu bądź usługi PSS (Bertoni, 2019).

3. Uwzględnienie wymogów regulacyjnych

Firmy muszą śledzić przepisy regulacyjne dotyczące wycofywania produktów i usług oraz dostosowywać się do nich. Zgodność z przepisami jest niezbędna, aby uniknąć konsekwencji prawnych i społecznych.

4. Informowanie klientów

Najważniejszym aspektem jest informowanie klientów o procesie wycofywania i zakończenia życia produktu bądź usługi, a także zachęcanie ich do odpowiedniego postępowania. Kampanie informacyjne i edukacyjne przyczyniają się do tego, że klienci wiedzą, jak prawidłowo pozbyć się wycofywanych PSS, minimalizując potencjalne ryzyko dla środowiska.

Integracja zrównoważonego rozwoju z product-service systems ma fundamentalne znaczenie z wielu powodów, które wpływają korzystnie zarówno na środowisko naturalne, jak i na długoterminowy sukces biznesowy (tab. 2).

Tab. 2. Aspekty ważne w integracji zrównoważonego rozwoju z systemami produktowo-usługowymi

Aspekty	Wyjaśnienie
Redukcja negatywnego wpływu na środowisko	Jeden z głównych celów. Integracja zrównoważonego rozwoju z PSS pomaga w identyfikacji i minimalizacji negatywnego wpływu tych systemów na ekosystemy, zasoby naturalne i jakość powietrza. PSS, które uwzględniają zrównoważone praktyki, mają mniejszy ślad ekologiczny niż tradycyjne produkty.
Optymalizacja zasobów	Zrównoważony rozwój w PSS zachęca do efektywniejszego wykorzystywania zasobów, co może prowadzić do oszczędności surowców i energii. Poprzez model biznesowy oparty na współdzieleniu, wymianie i przedłużaniu cyklu życia produktów PSS przyczyniają się do ograniczenia marnotrawstwa.
Rozwój nowych rynków i możliwości biznesowych	Klienci częściej preferują usługi i produkty zrównoważone, co może prowadzić do większego popytu na PSS, które spełniają te kryteria. Firmy mogą osiągnąć przewagę konkurencyjną, oferując zrównoważone PSS na rynku.
Zwiększona lojalność klientów	Klienci coraz bardziej cenią sobie zrównoważone podejście do biznesu. Integracja zrównoważonego rozwoju z PSS może prowadzić do zwiększenia lojalności klientów, którzy są skłonni wspierać firmy działające na rzecz ochrony środowiska i społeczeństwa. Zrównoważone PSS budują pozytywny wizerunek firmy.
Zmniejszenie ryzyka reputacyjnego	Coraz większa świadomość społeczeństwa w zakresie kwestii środowiskowych sprawia, że firmy, które nie integrują zrównoważonego rozwoju z PSS, mogą być bardziej narażone na ryzyko reputacyjne.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Siuda, 2022; Wang i in., 2018; Brenner, 2018.

Aby zrozumieć, jak integracja zrównoważonego rozwoju z products systems (PSS) funkcjonuje w praktyce, warto przyjrzeć się kilku konkretnym przykładom firm, które wykorzystują te zasady w swojej działalności. Oto kilka przypadków:

1. Siemens Healthineers – PSS w medycynie

Firma Siemens Healthineers oferuje rozwiązania medyczne, takie jak sprzęt do diagnostyki medycznej, jako usługę. W ramach tego modelu klienci płacą za korzystanie z aparatury diagnostycznej, a firma zajmuje się serwisem, aktualizacjami i utrzymaniem (Siemens Healthineers, 2023).

2. Patagonia – PSS w odzieży outdoorowej

Patagonia to firma odzieżowa, która od dawna koncentruje się na zrównoważonym rozwoju. Oferuje program Worn Wear, w ramach którego klienci mogą sprzedawać używaną odzież z logo Patagonii z powrotem do firmy, która następnie ją naprawia i sprzedaje ponownie. To model PSS, który promuje przedłużenie cyklu życia produktów i minimalizację odpadów (Jasek, 2022).

3. IKEA – PSS w branży meblarskiej

Firma IKEA wprowadziła model biznesowy oparty na wynajmie mebli, który pozwala klientom korzystać z mebli przez określony czas, a potem zwrócić je do firmy. To innowacyjne podejście do branży meblarskiej zmniejsza potrzebę produkcji nowych mebli i generuje mniej odpadów (Janik, 2019).

4. Caterpillar – PSS w branży budowlanej

Caterpillar, firma specjalizująca się w maszynach budowlanych i górniczych, oferuje model biznesowy oparty na wynajmie swoich maszyn i urządzeń. Klienci mogą wynajmować sprzęt na potrzeby projektów budowlanych, co pozwala na bardziej efektywne wykorzystanie tych maszyn i ogranicza potrzebę zakupu nowego sprzętu (*Wynajem maszyn budowlanych*, 2023).

5. Zipcar – PSS w branży motoryzacyjnej

Zipcar to firma oferująca usługi car-sharingu. Klienci mogą wypożyczać samochody na potrzeby krótkotrwałego użytku, eliminując potrzebę posiadania własnego samochodu. To model PSS, który przyczynia się do zmniejszenia liczby samochodów na drogach i emisji CO₂ (Zipcar, 2023).

Analiza korzyści i wyzwań wynikających z zastosowania koncepcji zrównoważonego rozwoju w systemach produktowo-usługowych

Zastosowanie koncepcji zrównoważonego rozwoju w systemach produktowo-usługowych (PSS) przynosi wiele korzyści, takich jak:

- efektywność zasobów – promowanie efektywniejszego wykorzystania zasobów, prowadzące do zmniejszenia zużycia surowców i energii oraz umożliwiające firmom osiągnięcie znacznych oszczędności kosztów i zwiększenie konkurencyjności (Tukker, 2015),
- redukcja odpadów – systemy PSS często skupiają się na przedłużeniu żywotności produktów i ich ponownym wykorzystaniu, co pozwala na zmniejszenie ilości odpadów (Mont, 2002),

- innowacyjność – PSS umożliwia tworzenie innowacyjnych modeli biznesowych, które koncentrują się na dostarczaniu wartości dla klienta w sposób bardziej zrównoważony (Baines i in., 2009),
- wzmocnienie relacji z klientem – długoterminowe umowy serwisowe w modelu PSS prowadzą do głębszych relacji z klientami, co daje korzyści związane z lojalnością klienta oraz powtarzalnością zakupów, dodatkowo specjalnie personalizowane produkty z usługami są idealnie dopasowane do klienta, dzięki czemu jest on w pełni zadowolony z oferty firmy (Vezzoli i in., 2015),
- zmniejszenie śladu węglowego – poprzez integrację produktów i usług (efektywniejsze wykorzystanie zasobów i minimalizację odpadów) PSS może przyczynić się do zmniejszenia emisji CO₂ (Smith, 2013),
- zwiększenie dostępu do dóbr i usług – PSS umożliwia zwiększenie dostępu do kluczowych dóbr i usług, zwłaszcza w społecznościach o niskich dochodach, dzięki modelowi dzielenia się i współużytkowania (Johnson, Suskewicz, 2019).

Systemy produktowo-usługowe pomimo wielu korzyści niosą ze sobą wyzwania, które również należy dokładnie przeanalizować i rozważyć przed implementacją PSS w swojej organizacji. Problemy, z jakimi można się zetknąć, to:

- kompleksowość projektowania – projektowanie w PSS wymaga uwzględnienia zarówno aspektów produktu, jak i usług, co może być bardziej skomplikowane niż tradycyjne podejście (Meier, Roy, Seliger, 2010),
- zmiana modelu biznesowego – przejście na model PSS może wymagać znaczących zmian w modelu biznesowym firmy, co wiąże się z dodatkowymi wydatkami, ryzykiem i niepewnością (Tukker, 2015),
- wyzwania kulturowe i organizacyjne – wprowadzenie koncepcji PSS może napotkać opór ze strony pracowników i zarządu, którzy są przyzwyczajeni do tradycyjnych modeli biznesowych w firmie (Mont, 2002),
- ryzyko związane z długoterminowymi umowami – zawieranie długoterminowych umów z klientami wiąże się z ryzykiem, zwłaszcza jeśli klient nie jest w stanie dotrzymać warunków umowy i firma ponosi przez to koszty (Baines i in., 2009),
- zmienność rynkowa – wprowadzenie modelu PSS niesie ryzyko związane z nieprzewidywalnością rynku i zmieniającymi się potrzebami klientów (Bocken i in., 2016),
- wysokie koszty początkowe – wprowadzenie modelu PSS może wymagać znaczących inwestycji początkowych w zakresie badań i rozwoju, szkolenia pracowników i zmiany infrastruktury (Tukker, 2015),
- złożoność zarządzania – zarządzanie złożonymi systemami produktowo-usługowymi może być trudniejsze niż tradycyjne modele biznesowe i wymagać nowych umiejętności oraz podejść (Manzini, Vezzoli, 2003).

Podsumowanie

W artykule omówiono integrację zrównoważonego rozwoju z product-service systems (PSS) jako kluczową koncepcję, która może przynieść znaczące korzyści dla środowiska naturalnego i biznesu. Przeanalizowane zostały różne aspekty tej integracji, co doprowadziło do sformułowania ważnych wniosków.

Integracja zrównoważonego rozwoju z PSS jest nie tylko teoretycznym podejściem, ale również praktycznym narzędziem, które może przyczynić się do rozwiązania wielu problemów dotyczących procesu trwałego rozwoju. Zrównoważone projektowanie PSS jest kluczowym etapem tworzenia systemów produkcyjno-usługowych, które od samego początku uwzględniają kwestie zrównoważonego rozwoju. To podejście pozwala na minimalizację niekorzystnego wpływu na środowisko i społeczeństwo. Wprowadzanie zrównoważonych praktyk przy wdrażaniu PSS jest istotne dla osiągnięcia trwałego sukcesu. Skuteczne zarządzanie zasobami, redukcja marnotrawstwa i minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko są podstawowymi elementami tego procesu. Utrzymanie PSS w duchu zrównoważonego rozwoju jest zadaniem wymagającym ciągłego zaangażowania. Elementami przyczyniającymi się do długoterminowego sukcesu są innowacje, elastyczność i współpraca z interesariuszami. Wycofywanie PSS z uwzględnieniem zrównoważonych aspektów to kolejny ważny etap cyklu życia tych systemów. Takie czynniki, jak recykling, minimalizacja odpadów czy przestrzeganie regulacji, pozwalają ograniczyć negatywny wpływ na środowisko.

Integracja zrównoważonego rozwoju z PSS jest istotna z wielu powodów. Przede wszystkim pozwala na redukcję negatywnego wpływu na środowisko i efektywne zarządzanie zasobami. Jednocześnie otwiera nowe rynki i możliwości biznesowe, przyciąga lojalnych klientów i minimalizuje ryzyko reputacyjne. Przykłady firm, które skutecznie wdrożyły zrównoważone podejście w ramach PSS, pokazują, że to podejście ma realne zastosowanie w różnych branżach. Firmy te osiągają sukces w biznesie, przyczyniając się zarazem do ochrony środowiska i tworzenia społecznej wartości.

Podsumowując, integracja zrównoważonego rozwoju z product-service systems to koncepcja, która ma ogromny potencjał. Firmy, które podejmują to wyzwanie, mogą nie tylko poprawić swoją efektywność operacyjną, ale także przyczynić się do realizacji celów zrównoważonego rozwoju na skalę globalną. Jest to droga do trwałego sukcesu biznesowego i lepszej przyszłości dla środowiska i społeczeństwa.

Bibliografia

- Baines T.S., Lightfoot H.W., Benedettini O., Kay J.M. (2009), *The servitization of manufacturing*, „Journal of Manufacturing Technology Management”, vol. 20(5), s. 547–567.
- Bertoni M. (2019), *Multi-Criteria Decision Making for Sustainability and Value Assessment in Early PSS Design*, „Sustainability”, vol. 11(7), s. 1952–1979.
- Bocken N.M.P., Short S.W., Rana P., Evans S. (2016), *A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes*, „Journal of Cleaner Production”, vol. 65, s. 42–56.
- Botsman R., Rogers R. (2010), *What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption*, Harper Business, New York.
- Brenner B. (2018), *Transformative Sustainable Business Models in the Light of the Digital Imperative – A Global Business Economics Perspective*, „Sustainability”, vol. 10, s. 4428.
- Brundtland G. (1987), *Our Common Future*, World Commission on Environment and Development (WCED), Oxford University Press, Oxford.
- Ceulemans K., Lozano R., Alonso-Almeida M.D.M. (2015), *Sustainability Reporting in Higher Education: Interconnecting the Reporting Process and Organisational Change Management for Sustainability*, „Sustainability”, vol. 7(7), s. 8881–8903.
- Daly H.E. (1990), *Toward some operational principles of sustainable development*, „Ecological Economics”, vol. 2(1), s. 1–6.
- De la Calle A., Freije I., Oyarbide A. (2021), *Digital Product – Service Innovation and Sustainability: A Multiple-Case Study in the Capital Goods Industry*, „Sustainability”, 13(11), s. 6342.
- Dobson A. (1996), *Environmental sustainabilities: an analysis and a typology*, „Environmental Politics”, vol. 5(3), s. 401–428.
- Ecodesign for Sustainable Products Regulation* (2023), European Commission, https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/sustainable-products/ecodesign-sustainable-products-regulation_en [dostęp: 25.09.2023].
- Goedkoop M.J., van Halen C.J.G., te Riele H.R.M., Rommens P.J.M. (1999), *Product Service System, Ecological and Economic Basic. The Report No. 1999/36 Submitted to Ministerje van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer*, Hague.
- Goodland R. (1995), *Environmental Sustainability in Agriculture: Diet Matters*, „Ecological Economics”, vol. 23(3), s. 189–200.
- Jan I.U., Ji S., Yeo C. (2019), *Values and Green Product Purchase Behavior: The Moderating Effects of the Role of Government and Media Exposure*, „Sustainability”, vol. 11(23), s. 6642.

- Janik M. (2019), *Ikea rusza z wypożyczalnią mebli. Wiemy, od kiedy usługa będzie dostępna w Polsce*, <https://innpoland.pl/151495,ikea-poszerza-profil-dzialalnosci-bedzie-testowac-w-polsce-leasing-mebli> [dostęp: 28.09.2023].
- Jasek M. (2022), „*Repair is the new cool*”. *Patagonia otwiera centrum naprawy ubrań*, <https://fashionbiznes.pl/repair-is-the-new-cool-patagonia-otwiera-centrum-naprawy-ubran/> [dostęp: 28.09.2023].
- Johnson M.W., Suskewicz J. (2019), *Lead from the Future*, Harvard Business Review Press.
- Kates R.W., Parris T.M., Leiserowitz A.A. (2005), *What is sustainable development? Goals Indicators, Values and Practice*, „*Environment: Science and Policy for Sustainable Development*”, vol. 47(3), s. 8–21.
- Lélé S.M. (1991), *Sustainable development: A critical review*, „*World Development*”, vol. 19(6), s. 607–621.
- Manzini E., Vezzoli C. (2003), *A strategic design approach to develop sustainable product service systems: examples taken from the ‘environmentally friendly innovation’ Italian prize*, „*Journal of Cleaner Production*”, vol. 11(8), s. 851–857.
- Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J., Behrens W.W. (1972), *The Limits to Growth*, Universe, New York.
- Meier H., Roy R., Seliger G. (2010), *Industrial product-service systems – IPS2*, „*CIRP Annals*”, vol. 59(2), s. 607–627.
- Mont O.K. (2002), *Clarifying the concept of product – service system*, „*Journal of Cleaner Production*”, vol. 10, s. 237–245.
- Morelli N. (2006), *Developing new product service systems (PSS): Methodologies and operational tools*, „*Journal of Cleaner Production*”, vol. 14, s. 1495–1501.
- Muñoz López N., Santolaya Sáenz J.L., Biedermann A., Serrano Tierz A. (2020), *Sustainability Assessment of Product–Service Systems Using Flows between Systems Approach*, „*Sustainability*”, vol. 12(8), s. 3415.
- Nussbaum M.C. (2011), *Creating Capabilities: The Human Development Approach*, Harvard University Press.
- Redclift M. (2005), *Sustainable development (1987–2005): an oxymoron comes of age*, „*Sustainable Development*”, vol. 13(4), s. 212–227.
- Rockström J., Steffen W., Noone K., Persson Å., Chapin F.S., Lambin E.F., Nykvist B. (2009), *Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity*, „*Ecology and Society*”, vol. 14(2).
- Roy R. (2000), *Sustainable product-service systems*, „*Futures*”, 32(3), s. 289–299.
- Saavedra García M.L. (2022), *Business Sustainability and financial performance*, „*Cuadernos De Administración*”, vol. 38(72).
- Sachs J. (2015), *The Age of Sustainable Development*, Columbia University Press, New York.
- Siemens Healthcare*, <https://www.siemens-healthineers.com/> [dostęp: 28.09.2023].

- Siuda D. (2022), *The Role of Sustainable Consumption and Green Marketing in Consumers' Purchase Decisions in the SMART Era*, „European Management Studies”, vol. 20(96), s. 215–235.
- Smith P. (2013), *Sustainable Consumption and Production*, Green Energy and Technology.
- Stewart R., Niero M. (2018), *Circular economy in corporate sustainability strategies: A review of corporate sustainability reports in the fast-moving consumer goods sector*, „Business Strategy and the Environment”, vol. 27(7), s. 1005–1022.
- Stiglitz J.E., Sen A., Fitoussi J.P. (2009), *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress.
- Su J., Li C., Zeng Q., Yang J., Zhang J. (2019), *A Green Closed-Loop Supply Chain Coordination Mechanism Based on Third-Party Recycling*, „Sustainability”, vol. 11(19), s. 5335.
- Tomczyk J. (2020), *Produkt jako usługa, czyli jak nowe technologie zmieniają przemysł*, <https://przemyslprzyszosci.gov.pl/produkt-jako-usluga-czyli-jak-nowe-technologie-zmieniaja-przemysl/> [dostęp: 26.09.2023].
- Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development* (2015), United Nations, A/RES/70/1.
- Tukker A. (2004), *Eight Types of Product-Service System: Eight Ways to Sustainability? Experiences from Suspronet*, „Business Strategy and the Environment”, vol. 13, s. 246–260.
- Tukker A. (2015), *Product services for a resource-efficient and circular economy – a review*, „Journal of Cleaner Production”, vol. 97, s. 76–91.
- Vezzoli C., Ceschin F., Diehl J.C., Kohtala C. (2015), *New design challenges to widely implement 'Sustainable Product – Service Systems'*, „Journal of Cleaner Production”, vol. 97, s. 1–12.
- Wang C., Ghadimi P., Lim M.K., Tseng M.L. (2018), *A literature review of sustainable consumption and production: A comparative analysis in developed and developing economies*, „Journal of Cleaner Production”, vol. 206, s. 741–754.
- Wynajem maszyn budowlanych*, <https://www.bm-cat.com/pl-pl/oferta/wynajem-maszyn-budowlanych> [dostęp: 28.09.2023].
- Zipcar* (2023), <https://www.zipcar.com/> [dostęp: 28.09.2023].

Summary**The concept of sustainability in product and service systems**

Today's world is facing ever-increasing sustainability challenges that include climate change, environmental degradation and social inequalities. In response to these challenges, an increasing number of organisations in various economic sectors are integrating the concept of sustainability into their management strategies. One area where this concept has found application is in product-service systems (PSS).


Product-service systems, or PSS, is an innovative design approach that focuses on combining traditional products with services to deliver end-value to customers. In the context of sustainability, PSS offers promising opportunities to reduce the negative environmental impact of products by extending their lifespan, increasing resource efficiency and promoting service-based consumption patterns.

This article aims to present the concept of sustainability in the context of product and service systems and to analyse the solutions, benefits and challenges associated with the application of PSS in achieving sustainability goals.

Keywords: sustainable development, PSS, product-service systems, manufacturing, services

About the Author

Paulina Nowakowska – MA eng., graduate of the University of Life Sciences in Lublin, Student Scientific Circle of Management and Economics, Faculty of Production Engineering, Research areas: management, entrepreneurship, development, economics, HR, accounting, sustainable development, IT, digitalization, robotisation.

Anna Grzywaczyńska *  <https://orcid.org/0009-0003-3483-6949>
Uniwersytet Łódzki
e-mail: anna.grzywaczynska@edu.uni.lodz.pl

Podatek dochodowy od osób fizycznych jako istotne obciążenie podatkowe osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą

https://doi.org/10.25312/2391-5129.38/2024_06agr

Celem artykułu jest scharakteryzowanie elementów konstrukcji podatku dochodowego od osób fizycznych oraz przedstawienie dostępnych dla przedsiębiorców form opodatkowania prowadzonej działalności. W pierwszej kolejności wyjaśnione zostały podstawowe pojęcia dotyczące podatku dochodowego. W artykule omówione zostały także dostępne formy opodatkowania działalności gospodarczej: opodatkowanie na zasadach ogólnych, podatkiem liniowym oraz ryczałtem od przychodów ewidencjonowanych. Wspomniano również o opodatkowaniu w ramach karty podatkowej, która nie jest już dostępna, ale korzystać mogą z niej podmioty, które zaczęły być nią opodatkowane przed 2022 rokiem. Zawarto też informacje o ulgach i zwolnieniach podatkowych.

Słowa kluczowe: podatek dochodowy od osób fizycznych, forma opodatkowania, ulgi podatkowe, zwolnienia podatkowe

* Anna Grzywaczyńska – absolwentka Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego Uniwersytetu Łódzkiego oraz studentka uzupełniających studiów magisterskich na kierunku rachunkowość i zarządzanie finansami. Główne obszary zainteresowań naukowych: rachunkowość oraz prawo podatkowe, w szczególności w zakresie podatku dochodowego od osób fizycznych i podatku dochodowego od osób prawnych.

Wstęp

Podatki dochodowe są nieodłączną częścią prowadzenia działalności gospodarczej, choć dla większości nie najprzyjemniejszą, gdyż uzyskanym dochodem należy „podzielić się” z państwem. W Polsce największy odsetek firm stanowią mikroprzedsiębiorstwa, z czego duża część decyduje się na formę jednoosobowej działalności gospodarczej. Takie firmy są podatnikami podatku dochodowego od osób fizycznych i z tego względu danina ta stanowi istotną część systemu podatkowego państwa. Osoby fizyczne mają możliwość wyboru w granicach prawa najkorzystniejszej dla siebie formy opodatkowania osiąganych dochodów, co wpływa na wysokość ich obciążeń podatkowych. Wiąże się to z odmiennymi zasadami rozliczania podatku.

Celem artykułu jest scharakteryzowanie elementów konstrukcji podatku dochodowego od osób fizycznych oraz przedstawienie dostępnych dla przedsiębiorców form opodatkowania prowadzonej działalności gospodarczej. Narzędziem badawczym zastosowanym w artykule był przegląd literatury naukowej, aktów prawnych i informacji ze stron internetowych. Praca uwzględnia stan prawny na dzień 1 stycznia 2024 roku.

Ogólna charakterystyka podatku dochodowego od osób fizycznych

Podatek dochodowy od osób fizycznych jest regulowany przepisami Ustawy z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (t.j. Dz.U. 2022, poz. 2647, zwana dalej w skrócie: ustawą o podatku dochodowym od osób fizycznych), gdzie szczegółowo opisana została jego konstrukcja. W rozdziale pierwszym tej ustawy wskazany został zakres przedmiotowy i podmiotowy tego podatku. Jak sama nazwa wskazuje, dotyczy opodatkowania osób fizycznych w rozumieniu prawa cywilnego, które osiągają dochód.

Podatek dochodowy od osób fizycznych ma charakter osobisty, co oznacza, że podatnikami są poszczególne osoby fizyczne, a nie grupa osób. Każdy jest zatem indywidualnie obciążony podatkiem. Dopuszczono jednak w pewnych przypadkach wspólne rozliczanie się podatników, zwane inaczej kumulacją podmiotową (Kowalczyk, 2018: 214). Dotyczy to małżonków pozostających we wspólności majątkowej małżeńskiej czy osób samotnie wychowujących dzieci. Pozostają oni odrębnymi podatnikami podatku PIT, ale wysokość podatku do zapłacenia jest dla nich korzystniejsza, niż gdyby rozliczeni zostali osobno.

Konieczność płacenia podatku dochodowego przez wszystkie osoby fizyczne, z wyjątkiem osób osiągających dochody wolne od podatku, wskazuje na powszechność podmiotową tegoż podatku. Podatek ten posiada wiele znamion podatku powszechnego, czego wyrazem jest obowiązujący nieograniczony obowiązek podatkowy, który narzuca opodatkowanie dochodów wszystkich osób fizycznych za-

mieszkałych na stałe w kraju lub będących w nim dłużej niż 183 dni w roku (Owsiak, 2017: 684–685). Na mocy przepisów Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Ordynacja podatkowa (t.j. Dz.U. 2022, poz. 2651, zwana dalej w skrócie: ordynacją podatkową) obowiązkiem podatkowym jest wynikająca z ustaw podatkowych nieskonkretyzowana powinność przymusowego świadczenia pieniężnego w związku z zaistnieniem zdarzenia określonego w tych ustawach. Owym zdarzeniem oraz momentem powstania obowiązku podatkowego w przypadku podatku dochodowego od osób fizycznych jest chwila uzyskania dochodu lub przychodu. Zakres obowiązku podatkowego w przypadku podatku PIT, kształtowany przez zasadę rezydencji bądź zasadę źródła, jest uzależniony od miejsca zamieszkania podatnika. Brane jest pod uwagę, czy znajduje się ono na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, czy też poza nim. Z tego względu ustawa wyróżnia nieograniczony oraz ograniczony obowiązek podatkowy (Koperkiewicz-Mordel, 2014: 336).

Nieograniczony obowiązek podatkowy nakazuje opodatkowanie wszystkich dochodów lub przychodów podatnika, niezależnie od tego, gdzie położone jest ich źródło. Znajduje tu zastosowanie zasada rezydencji, gdyż dotyczy on osób fizycznych mających miejsce zamieszkania na terenie Polski. Skutkuje to koniecznością płacenia podatku dochodowego od dochodów czy przychodów osiągniętych zarówno w kraju, jak i za granicą (Kowalczyk, 2018: 212). W przepisach prawa możemy znaleźć również pojęcie ograniczonego obowiązku podatkowego. Dotyczy on osób, których miejsce zamieszkania nie znajduje się w Polsce, uzyskujących jednak na tym terenie dochody/przychody. Jest to tak zwana zasada źródła, zgodnie z którą opodatkowuje się wyłącznie dochody osiągnięte w Polsce, natomiast dochody osiągnięte poza granicami nie zostają opodatkowane polskim podatkiem dochodowym (Kowalczyk, 2018: 213). Należy wspomnieć także o tym, że w polski system podatkowy, a co za tym idzie stosowanie prawa podatkowego, włączone są także normy międzynarodowe, w tym przede wszystkim postanowienia szeregu umów bilateralnych o unikaniu podwójnego opodatkowania, tworzonych z reguły na wzorcu stosownej konwencji OECD. W przypadku gdy rozpatrywane są w praktyce kwestie, gdzie zastosowanie mają takie właśnie umowy, mają one pierwszeństwo przed przepisami krajowymi.

„Zakres podmiotowy podatku determinowany jest wyraźnie przez jego zakres przedmiotowy. Opodatkowane są bowiem te podmioty [...], z którymi można związać określoną sytuację faktyczną lub prawną rodzącą obowiązek podatkowy, tj. podmioty posiadające majątek, uzyskujące przychód, dochód albo dokonujące obrotu cywilnoprawnego” (Mastalski, 2013: 174). Podmiot podatku jest zatem nierozłączny z przedmiotem podatku. W przypadku podatku dochodowego od osób fizycznych zakres przedmiotowy obejmuje dochód (w szczególnych przypadkach przychód). Zgodnie z ustawą o podatku dochodowym od osób fizycznych dochód rozumiany jest jako nadwyżka przychodów nad kosztami ich uzyskania. Jeżeli różnica ta będzie ujemna, możemy mówić wtedy o stracie (ustawa o podatku dochodowym od osób fizycznych, art. 9). W sytuacji, gdy osiągnięte przychody pochodzą z więcej niż

jednego źródła przychodów, opodatkowaniu podlega suma wszystkich osiągniętych w danym roku podatkowym dochodów z tych źródeł. W rozdziale 2 ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych uregulowane zostało, skąd może pochodzić przychód, który podlega opodatkowaniu. Znając ich wykaz, umożliwiające jest wskazanie momentu uzyskania danego przychodu, kosztów jego uzyskania, sposobu obliczania dochodu z danego źródła oraz zasad jego opodatkowania, a w szczególności płacenia zaliczek (Deresz, 2017: 300). Określenie katalogu źródeł przychodów jest również wyrazem polityki fiskalnej kraju. Pozwala to rozgraniczyć sposób podejścia państwa do poszczególnych źródeł z uwagi na pewne aspekty społeczne, polityczne i ekonomiczne, co dostrzec można w zróżnicowaniu obciążeń fiskalnych lub nawet zastosowania zwolnień czy ulg w zależności od rodzaju źródła przychodu. Przepisy te doprecyzowują zasadę powszechności opodatkowania.

Ważnym elementem konstrukcji podatku jest podstawa opodatkowania, która jest określana jako podstawa obliczenia podatku. Jej prawidłowe ustalenie warunkuje poprawną wysokość podatku. Zgodnie z art. 26 ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych podstawą opodatkowania co do zasady jest dochód po pomniejszeniu o określone w ustawie odliczenia. W celu zrozumienia istoty dochodu omówić należy pozycje służące do jego wyliczenia. Przychodami w rozumieniu art. 14 ustawy o podatku dochodowym są otrzymane lub postawione do dyspozycji podatnika w roku kalendarzowym pieniądze i wartości pieniężne oraz wartości otrzymanych świadczeń w naturze i innych nieodpłatnych świadczeń. Za przychody z działalności gospodarczej uważa się kwoty należne, choćby nie zostały faktycznie otrzymane, po wyłączeniu wartości zwróconych towarów, udzielonych bonifikat i skont oraz po pomniejszeniu o należny podatek VAT. Art. 22 ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych definiuje natomiast koszty uzyskania przychodu jako koszty poniesione w celu osiągnięcia przychodów lub zachowania albo zabezpieczenia źródła przychodów. Koszty te nie są tożsame z kosztami w ujęciu bilansowym i niekiedy ich wartości znacząco się od siebie różnią. Pomędzy wydatkami kwalifikowanymi do kosztów uzyskania przychodu a uzyskaniem przychodu musi być zauważalny logiczny związek przyczynowy, a poniesiony wydatek ma doprowadzić do uzyskania przychodu bądź utrzymania jego źródła (Kowalczyk, 2018: 221). Wysokość kosztu określana jest według wartości faktycznie poniesionej przez podatnika (wtedy konieczne jest prowadzenie ksiąg podatkowych ewidencjonujących wszystkie przychody i koszty) bądź według wysokości ryczałtowej niezależnej od faktycznie poniesionych kosztów (Gomułowicz, Mączyński, 2016: 685–689).

Dochody w ramach samoobliczania rozlicza się rocznie, jednak istotną rolę w rozliczeniu tego podatku odgrywają obowiązki informacyjne nałożone na płatników tego podatku, którzy są zobligowani do ścisłego i bieżącego ewidencjonowania wypłaconych wynagrodzeń i innych elementów rozliczeniowych, dotyczących poszczególnych wypłat. Przekazywane po zakończeniu roku podatkowego informacje są podstawowym źródłem wiedzy w zakresie wielkości dochodów, które to informa-

cje powinny być przekazane zarówno podatnikowi, jak i organom podatkowym. Nie zmienia to jednak generalnej zasady, że to na podatniku ciąży obowiązek całościowego i kompletnego rozliczenia swoich zobowiązań podatkowych w odniesieniu do wszystkich źródeł przychodów, zgodnie z zasadą samoobliczania.

Stawki podatku dochodowego od osób fizycznych. Formy opodatkowania

Kluczowym etapem określania podatku należnego jest jego obliczenie w oparciu o prawidłowo ustaloną podstawę opodatkowania. Następuje to poprzez zastosowanie właściwej stawki podatkowej jako iloczynu tej stawki i podstawy opodatkowania. Zróżnicowanie tych stawek, jak również stosowanie skali progresywnej, także stanowi element polityki fiskalnej państwa, gdyż w sposób bezpośredni kształtuje obciążenia podatkowe, kierując je do określonych grup podatników, określanych poprzez zakres prowadzenia działalności lub też wysokość osiągniętych dochodów.

Osią norm podatkowych w tym zakresie są uregulowania opodatkowania na zasadach ogólnych, gdyż te przepisy w praktyce znajdują zastosowanie do najszerszej grupy podatników. Opodatkowanie na zasadach ogólnych, czyli w oparciu o skalę podatkową, to podstawowa forma opodatkowania osób fizycznych, którą automatycznie opodatkowani są wszyscy podatnicy podatku PIT, jeżeli nie wybiorą innej formy. Opodatkowaniu podlega dochód, od którego podatnik ma prawo odliczyć przysługujące mu ulgi. Określona podstawa opodatkowania służy do obliczenia wysokości podatku. Podatnicy opodatkowani na zasadach ogólnych płacą podatek według skali podatkowej, co oznacza, że stawka podatku jest zależna od wysokości dochodu. Należy pamiętać o istnieniu kwoty wolnej od podatku, która w 2024 roku wynosi 30 tys. zł i rocznie zmniejsza podatek o 3600 zł (*Skala podatkowa*, 2024). Podatek dochodowy od osób fizycznych stanowi (*Skala podatkowa*, 2024):

- 12% podstawy opodatkowania, pomniejszone o 3600 zł, dla podstawy opodatkowania do wysokości 120 tys. zł,
- 32% podstawy opodatkowania dla nadwyżki powyżej 120 tys. zł + 10 800 zł.

Jest to przykład tak zwanego podatku progresywnego, którego istotą jest zwiększenie wielkości opodatkowania po przekroczeniu określonych progów dochodowych.

Podatek w ciągu roku podatkowego przedsiębiorca płaci w formie samodzielnie obliczanej, na podstawie osiągniętych narastająco dochodów, zaliczki na podatek dochodowy, uiszczanej do 20. dnia następnego miesiąca. W grupie przedsiębiorców mali podatnicy i podatnicy rozpoczynający prowadzenie działalności gospodarczej mają prawo wybrać kwartalny sposób wpłacania zaliczek na podatek dochodowy, które muszą opłacać do 20. dnia po upływie kwartału roku kalendarzowego (*Skala podatkowa*, 2024). Dodatkowo przedsiębiorcy, którzy są płatnikami zaliczek na podatek dochodowy swoich pracowników, mają obowiązek wpłacać odpowiednią kwotę zaliczki do urzędu skarbowego w ich imieniu.

Istotnym ukłonem dla grupy przedsiębiorców jest możliwość opodatkowania podatkiem dochodowym według podstawowej stawki 19%, która jest adresowaną dla nich ofertą legalnej optymalizacji podatkowej, opartej na kalkulacji przewidywanych obciążeń podatkowych mniejszych niż te, które by powstały przy zasadach ogólnych. Nadmienić należy, że wybór tak zwanego podatku liniowego z jednej strony wiąże się z uniknięciem progresywnej skali podatkowej, lecz z drugiej strony, zgodnie z przyjętymi uregulowaniami, pozbawia takiego podatnika całego wachlarza ulg podatkowych. Dlatego też ze swej istoty to rozwiązanie adresowane jest do przedsiębiorców osiągających znaczne dochody, dla których przewidziane prawem ulgi mają charakter marginalny. W istocie z praktycznego punktu widzenia jest to wyraz polityki wsparcia przedsiębiorczości, gdyż zastosowanie jednolitej stawki tak naprawdę prowadzi do zmniejszenia obciążeń podatkowych.

Nazwa *podatek liniowy* jest wciąż używana powszechnie i teoretycznie w dalszym ciągu podatnicy mają możliwość rozliczania podatku na zasadach podatku liniowego. W praktyce jednak stracił on swój charakter w związku z wprowadzeniem daniny solidarnościowej. Danina solidarnościowa jest nowym świadczeniem publicznym obowiązującym od 1 stycznia 2019 roku. Do jej zapłaty zobowiązane są osoby fizyczne, których dochód, po zmniejszeniu o kwoty pomniejszające, przekroczył 1 000 0000 zł. Dotyczy ona podatników osiągających dochody opodatkowane według skali podatkowej, a także z niektórych zysków kapitałowych, z pozarolniczej działalności gospodarczej czy z działów specjalnych produkcji rolnej, od których należny podatek oblicza się według stawki 19%. Danina solidarnościowa wynosi 4% podstawy jej obliczenia (*Objaśnienia podatkowe z dnia 28 sierpnia 2019 r. dotyczące stosowania przepisów o daninie solidarnościowej zawartych w ustawie o podatku dochodowym od osób fizycznych*, 2019). W istocie wprowadzenie daniny solidarnościowej spowodowało zlikwidowanie prawdziwego podatku liniowego i zastąpienie go ukrytym podatkiem progresywnym, gdyż powyżej 1 000 000 zł osiąganego dochodu realna stawka opodatkowania ulega zmianie (19% + 4% od nadwyżki ponad 1 000 000 zł).

Rozliczanie się na zasadach ogólnych lub podatkiem liniowym przez przedsiębiorstwa wiąże się z pewnymi obowiązkami ewidencyjnymi. Podatnik w ciągu roku podatkowego musi ewidencjonować wszelkie zdarzenia gospodarcze w podatkowej księdze przychodów i rozchodów lub w księgach rachunkowych, ewidencjonować przychody i koszty uzyskania przychodu, prowadzić ewidencję środków trwałych i WNiP oraz sporządzać spis z natury w określonych terminach (*Skala podatkowa*, 2024).

Ulgi i zwolnienia w podatku dochodowym od osób fizycznych

Bardzo istotnym elementem systemu podatkowego w ogólności są rozwiązania podatkowe wprowadzające szereg ulg i zwolnień. Instrumenty te przewidziane są także w ustawie o podatku dochodowym od osób fizycznych. Ustawodawca, realizując

politykę fiskalną, będącą częścią o wiele szerszej polityki gospodarczej państwa, wykorzystuje naturalne mechanizmy psychologiczne ludzkiej natury, ukierunkowane na osiągnięcie szeroko rozumianych profitów, korzystnych w bliższej lub dalszej perspektywie. Jednym z takich profitów jest uzyskanie prawa do pomniejszenia swoich obciążeń podatkowych przy spełnieniu bardziej lub mniej rygorystycznych warunków. I właśnie spełnianie określonych warunków, które mogą być warunkami co do jakiegoś stanu, statusu czy określonego działania bądź zaniechania pozwalają administracji publicznej wpływać na zachowania obywateli, które są społecznie pożądane, bez stosowania środków przymusu.

Według przepisów ordynacji podatkowej ulgami podatkowymi są przewidziane w przepisach prawa podatkowego zwolnienia, odliczenia, obniżki albo zmniejszenia, których zastosowanie powoduje obniżenie podstawy opodatkowania lub wysokości podatku. Każdej z ulg można przypisać cel, który państwo chce osiągnąć, wprowadzając możliwość obniżenia wymiaru podatku przez podatnika. Mogą być to różnego rodzaju cele ekonomiczne, społeczne, demograficzne, jak również chęć wspierania inwestycji czy modernizacji. Słowo *ulga* jest wyrazem nacechowanym pozytywnie i może wywoływać u podatników dobre skojarzenia. Z tego względu ulgi są bardzo często wykorzystywane w celach propagandowych, aby rządzący mogli zapewnić sobie stałe poparcie społeczeństwa czy pozyskać nowych wyborców w okresie kampanii.

Co do zasady trzonem systemu ulg w podatku dochodowym od osób fizycznych są ulgi odliczane od podatku i od dochodu. Przedsiębiorstwo musi spełnić określone warunki lub ponieść określone wydatki, aby móc z nich skorzystać. Do ulg odliczanych od podatku zaliczamy ulgę na dziecko i ulgę abolicyjną. Lista ulg odliczanych od dochodu jest bardziej obszerna. Przykładowymi ulgami zaliczanymi do tej grupy są ulga termomodernizacyjna, ulga rehabilitacyjna, ulga na internet, ulga badawczo-rozwojowa, ulga IKZE, ulga na terminale płatnicze, ulga na robotyzację czy ulga na ekspansję. Podatnicy mają także prawo do odliczenia od dochodu wydatków poniesionych z tytułu składek na ubezpieczenie społeczne (*Ulg, odliczenia i zwolnienia*, 2024). W przeszłości podatnicy rozliczający się na zasadach ogólnych mieli także możliwość odliczenia od dochodu składki na ubezpieczenie zdrowotne, jednak aktualne przepisy związane z wejściem w życie programu Polski Ład od 2022 roku tego zabraniają. Pozostawiono taką możliwość podatnikom rozliczającym się według podatku liniowego.

W prawie podatkowym poza ulgami występują również zwolnienia podatkowe, których lista przedstawiona jest w art. 21 ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych. Zwolnienia podatkowe, w przeciwieństwie do ulg, nie zmieniają podstawy opodatkowania, a powodują zaniechanie pobierania podatku z danego źródła. Jak można zauważyć, analizując wiele publikacji dotyczących tematyki zwolnień, w piśmiennictwie przeważa opinia o nadmiernej obszerności katalogu zwolnień podatkowych, a pomimo tego ciągle jest on rozbudowywany. Komplikuje to system podatkowy oraz daje wrażenie pewnej niestałości ze względu na częste nowelizacje ustawy czy uchylanie istniejących już zwolnień.

Uproszczone formy opodatkowania. Formy ryczałtowe

Uproszczone formy opodatkowania regulowane są Ustawą z dnia 20 listopada 1998 r. o zryczałtowanym podatku dochodowym od niektórych przychodów osiąganych przez osoby fizyczne (t.j. Dz.U. 2022, poz. 2540, zwana dalej: ustawą o zryczałtowanym podatku dochodowym). Są nimi: ryczałt od przychodów ewidencjonowanych, karta podatkowa oraz ryczałt od przychodów osób duchownych. Ustawa ta określa, że zryczałtowanym podatkiem mogą być objęte osoby fizyczne:

- prowadzące działalność gospodarczą,
- osiągające przychody z tytułu umowy najmu, podnajmu, dzierżawy, poddzierżawy,
- będące osobami duchownymi,
- osiągające przychody ze sprzedaży przetworzonych w sposób inny niż przemysłowy produktów roślinnych i zwierzęcych, z wyjątkiem przetworzonych produktów roślinnych i zwierzęcych uzyskanych w ramach prowadzonych działów specjalnych produkcji rolnej oraz produktów opodatkowanych podatkiem akcyzowym na podstawie odrębnych przepisów.

Ryczałtowe formy opodatkowania także nie są jednolite, ale niewątpliwie wiążą się z uproszczeniem ustalania podstawy opodatkowania albo też z opodatkowaniem pewnych stanów faktycznych. W opracowaniu W. Wójtowicza wyróżniane jest, że istotą ryczałtu jest rezygnacja z ustalenia podstawy opodatkowania, zatem podatek obliczany jest jako określony procent przychodu lub pobierany jest w kwotach określonej wysokości, niezależnie od osiągniętego przez podatnika przychodu. Brak jest możliwości pomniejszenia przychodu o koszty jego uzyskania czy większość ulg podatkowych (Wójtowicz, 2020: 313). Decydując się na opodatkowanie w formie ryczałtu od przychodów ewidencjonowanych, należy wiedzieć, że podstawę opodatkowania stanowi przychód po potrąceniu przysługujących odliczeń, jednak bez odliczania kosztów uzyskania tegoż przychodu. Z tego względu ryczałt od przychodów ewidencjonowanych jest opłacalny dla osób, które nie ponoszą wysokich kosztów prowadzenia swojej działalności (*Ryczałt od przychodów ewidencjonowanych*, 2024).

Przedsiębiorca chcący skorzystać z tej formy opodatkowania musi to zgłosić i złożyć oświadczenie do właściwego według miejsca zamieszkania naczelnika urzędu skarbowego o wyborze opodatkowania ryczałtem. Wyjątkiem są przychody osiągnięte z tytułu najmu prywatnego, które od 2023 roku są obowiązkowo objęte ryczałtem od przychodów ewidencjonowanych i nie ma możliwości zmiany formy opodatkowania (*Ryczałt od przychodów ewidencjonowanych*, 2024). Jednak ryczałt nie jest dostępny dla wszystkich. Korzystać z niego mogą przedsiębiorcy prowadzący pewne rodzaje działalności lub osiągający z nich przychody, które są wskazane w ustawie. Istnieją pewne wyłączenia, które znaleźć można w art. 8 ustawy o zryczałtowanym podatku dochodowym.

W myśl art. 6 ustawy o zryczałtowanym podatku dochodowym warunkiem umożliwiającym opłacanie ryczałtu jest uzyskanie w roku poprzedzającym rok

podatkowy przychodów z działalności, prowadzonej wyłącznie samodzielnie lub w formie spółki osobowej, w wysokości nieprzekraczającej 2 000 000 euro. Kwota ryczałtu stanowi iloczyn stawki i przychodu z działalności. Wysokość stawki podatku jest uwarunkowana rodzajem prowadzonej działalności, a stawki ryczałtu mogą wynosić od 2% do 17% w zależności od wykonywanej działalności. Z kolei art. 12 ustawy o zryczałtowanym podatku dochodowym określa, że jeżeli podatnik prowadzi działalność, z której przychody opodatkowane są różnymi stawkami, ryczałt ustalany jest poszczególnie dla każdego rodzaju przychodu według odpowiadającej mu stawki, jednak ważne, aby ewidencja przychodów była prowadzona w sposób rzetelny i umożliwiała określenie przychodów różnych rodzajów.

Będąc opodatkowanym na zasadach ryczałtu, podatnik ma prawo pomniejszyć uzyskane przychody o różnego rodzaju odliczenia, między innymi straty podatkowe z lat ubiegłych, składki na ubezpieczenie społeczne, wpłaty na IKZE, wydatki na cele rehabilitacyjne, wydatki na internet do kwoty 760 zł w danym roku, wydatki poniesione na termomodernizację, z czego na uwagę zasługuje pozostawienie możliwości odliczenia 50% składek na ubezpieczenie zdrowotne zapłaconych w roku podatkowym (*Ryczałt od przychodów ewidencjonowanych*, 2024).

W związku z tym, że jest to uproszczona forma opodatkowania, mniejsze są także obowiązki ewidencyjne, które skupiają się na ujmowaniu tylko przychodów z działalności gospodarczej. Przedsiębiorca nie jest zobligowany do prowadzenia ksiąg rachunkowych, a jedynie ewidencji przychodów i wykazu środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych, jak również powinien posiadać i przechowywać wszelkie dowody zakupu towarów. W sytuacji, gdy ewidencja prowadzona jest w sposób uniemożliwiający ustalenie przychodów dla każdego rodzaju działalności, stawka ryczałtu ustalana przez organ podatkowy osiąga 8,5% przychodów (dotyczy to tych rodzajów przychodów, które opodatkowane są niższymi niż 8,5% stawkami ryczałtu). Podatnikom, którzy nie ewidencjonują wszystkich swoich przychodów lub nie prowadzą ewidencji, organy podatkowe mogą określić sankcyjną stawkę ryczałtu, która wynosi 5-krotność stawki podstawowej, ale nie więcej niż 75% (*Ryczałt od przychodów ewidencjonowanych*, 2024).

Kolejnym wariantem uproszczonej formy opodatkowania przedsiębiorców jest karta podatkowa. Zaznaczyć należy, że w związku z przeprowadzoną nowelizacją ustaw podatkowych w ramach Polskiego Ładu ma miejsce ograniczenie stosowania tej formy opodatkowania, a w przyszłości planowana jest jej likwidacja. Od 2022 roku podatnicy rozpoczynający działalność gospodarczą nie mają możliwości wyboru karty podatkowej lub wyboru jej jako nowej formy opodatkowania prowadzonej działalności, jednak korzystać z niej mogą osoby, które były już nią opodatkowane w 2021 roku i kontynuują tę formę (*Karta podatkowa*, 2024). Jest to najprostsza forma opodatkowania, w której wysokość opodatkowania zależy od rodzaju prowadzonej działalności, liczby zatrudnionych osób oraz liczby mieszkańców w miejscowości, w której prowadzona jest działalność. Karta podatkowa skierowana

jest z reguły do małych podmiotów o niewielkiej liczbie zatrudnionych osób. Podatek ustalony jest kwotowo w stawkach miesięcznych i nie zależy od wielkości dochodów lub przychodów (Czerski, Hanusz, Niezgodna, 2009: 80–87). Wysokość miesięcznych stawek podatku wynika z tabel, zamieszczonych w załączniku 3 ustawy o zryczałtowanym podatku dochodowym. Podatnik ma prawo odliczyć od podatku kwotę stanowiącą 19% składki na ubezpieczenie zdrowotne zapłaconej w roku podatkowym (*Karta podatkowa*, 2024). Prostota karty podatkowej polega na tym, że kwota podatku jest stała i wyznaczana jest w drodze decyzji naczelnika urzędu skarbowego. Oprócz braku konieczności samoobliczania podatku, co znacznie upraszcza rozliczenie z organami podatkowymi i redukuje prawdopodobieństwo popełnienia błędów w tym zakresie, podatnicy prowadzący działalność opodatkowaną w formie karty podatkowej są zwolnieni od obowiązku prowadzenia ksiąg, składania zeznań podatkowych oraz wpłacania zaliczek na podatek dochodowy.

Prowadzenie odrębnych ryczałtowych form opodatkowania, i to w oparciu o szczególny akt prawny rangi ustawowej, świadczy o znaczeniu tych rozwiązań na gruncie całego systemu podatkowego. Rozwiązanie to jest wyrazem dążenia do umożliwienia podatnikom wyborów najkorzystniejszych dla nich rozwiązań, uwzględniających nie tylko kwestie samego obciążenia daniną publiczno-prawną, ale także kosztów lub utrudnień związanych z obsługą księgową, doradcą czy prawną. Wprowadzone w tym zakresie reguły stanowią przejaw elastyczności polskiego ustawodawcy, który normując ramy prowadzenia polityki fiskalnej, w sposób racjonalny umożliwia osiąganie w kontaktach z fiskusem rozwiązań kompromisowych, pozwalających na osiągnięcie założeń budżetowych poprzez zapewnienie stałych i możliwych do zaplanowania dochodów przy jednoczesnym rozluźnieniu szeregu obostrzeń, które mogą być bardzo dolegliwe dla niektórych podatników. Otwarcie drogi do takiej „optymalizacji” akceptowanej przez ustawodawcę może prowadzić do zmniejszenia niektórych obciążeń podatkowych, co pozwala w pewnym zakresie na kształtowanie zachowań adresatów tych norm, będąc elementem polityki gospodarczej państwa.

Podsumowanie

Podatki obciążające działalność gospodarczą mają wpływ na decyzje podejmowane przez właścicieli przedsiębiorstw w zakresie różnych obszarów działalności, takich jak forma prawna przedsiębiorstwa, forma opodatkowania, źródła finansowania czy planowane inwestycje. Forma opodatkowania decyduje o sposobie obliczania podatku, a w konsekwencji o jego wysokości. Należy dostosować ją do rodzaju prowadzonej działalności i do wielkości ponoszonych kosztów uzyskania przychodu. Wybór najbardziej korzystnej z oferowanych przez ustawodawcę i dostępnych dla podatnika form opodatkowania jest metodą optymalizacji podatkowej, która jest legalnym sposobem na zmniejszenie obciążeń podatkowych. W takim planowaniu podatkowym

podatnik może korzystać z przysługujących mu ulg i zwolnień, co także daje możliwość zmniejszania obciążeń publiczno-prawnych.

Bibliografia

- Czerski P., Hanusz A., Niezgoda A. (2009), *Dochody budżetu jednostek samorządu terytorialnego*, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa.
- Deresz A. (2017), *Charakterystyka podatków centralnych*, [w:] M. Podstawka (red.), *Finanse: instytucje, instrumenty, podmioty, rynki, regulacje*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Gomułowicz A., Mączyński D. (2016), *Podatki i prawo podatkowe*, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa.
- Karta podatkowa* (2024), [Biznes.gov.pl](https://www.biznes.gov.pl/pl/portal/00242), <https://www.biznes.gov.pl/pl/portal/00242> [dostęp: 25.01.2024].
- Koperkiewicz-Mordel K. (2014), *Podatek dochodowy od osób fizycznych*, [w:] M. Sęk (red.), *Prawo podatkowe: podręcznik dla Podyplomowego Studium Prawa Podatkowego*, t. 2, Uniwersytet Łódzki, Wydział Prawa i Administracji, Łódź.
- Kowalczyk R. (2018), *Podatek dochodowy od osób fizycznych*, [w:] P. Borszowski (red.), *Prawo podatkowe z kuzusami i pytaniami*, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa.
- Mastalski R. (2013), *System prawa podatkowego*, [w:] R. Mastalski, E. Fojcik-Mastalska (red.), *Prawo finansowe. 2. wydanie, poszerzone i uaktualnione*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
- Objaśnienia podatkowe z dnia 28 sierpnia 2019 r. dotyczące stosowania przepisów o daninie solidarnościowej zawartych w ustawie o podatku dochodowym od osób fizycznych*, <https://www.gov.pl/attachment/1a69fe14-38da-4e21-9b8b-9ff1a0f06f6d> [dostęp: 25.01.2024].
- Owsiak S. (2017), *Finanse publiczne. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Ryczałt od przychodów ewidencjonowanych* (2024), [Biznes.gov.pl](https://www.biznes.gov.pl/pl/portal/00263), <https://www.biznes.gov.pl/pl/portal/00263> [dostęp: 25.01.2024].
- Skala podatkowa* (2024), [Biznes.gov.pl](https://www.biznes.gov.pl/pl/portal/00264#13), <https://www.biznes.gov.pl/pl/portal/00264#13> [dostęp: 25.01.2024].
- Ulg, odliczenia i zwolnienia* (2024), [Podatki.gov.pl](https://www.podatki.gov.pl/pit/ulgi-odliczenia-i-zwolnienia/), <https://www.podatki.gov.pl/pit/ulgi-odliczenia-i-zwolnienia/> [dostęp: 25.01.2024].
- Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych, t.j. Dz.U. 2022, poz. 2647.
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Ordynacja podatkowa, t.j. Dz.U. 2022, poz. 265.

Ustawa z dnia 20 listopada 1998 r. o zryczałtowanym podatku dochodowym od niektórych przychodów osiągniętych przez osoby fizyczne, t.j. Dz.U. 2022, poz. 2540.

Wójtowicz W. (2020), *Podatek dochodowy od osób fizycznych*, [w:] tegoż (red.), *Zarys finansów publicznych i prawa finansowego*, Wolters Kluwer Polska, Łódź.

Summary

Personal income tax as a significant tax burden on natural persons running a business

The aim of the article is to characterize the elements of personal income tax construction and present the available forms of taxation for business activities. Firstly, basic concepts related to income tax are explained. The article also discusses the available forms of taxing business activities, including taxation based on general principles, linear tax, and lump sum on recorded revenues. Reference is also made of taxation under the tax card, which is no longer available but can still be utilized by entities that started being taxed under it before 2022. Information about tax credits and exemptions is also included.

Keywords: personal income tax, taxation form, tax credits, tax exemptions

About the Author

Anna Grzywaczyńska – graduate of the Faculty of Economics and Sociology at the University of Łódź and a current student of a supplementary master's program in accounting and financial management. Main areas of academic interest: accounting and tax law, particularly in the field of personal income tax and corporate income tax.

Julia Maksymiuk*  <https://orcid.org/0009-0000-3445-2978>
e-mail: juliamaksymiuk@wp.pl

Przestępczość gospodarcza jako wyzwanie dla polskiego sektora bankowego

https://doi.org/10.25312/2391-5129.38/2024_07jma

Artykuł analizuje rosnące wyzwania związane z praniem pieniędzy, wyludzeniem kredytów i łapówkarstwem jako formami przestępczości gospodarczej dla polskiego sektora bankowego. Dowiadujemy się, że rozwój technologii sprzyja przestępcom, umożliwiając im korzystanie z zaawansowanych narzędzi. Wskazuje się na potrzebę efektywnej współpracy między sektorem bankowym, organami ścigania, sugerując inwestycje w zaawansowane systemy monitorowania transakcji, szkolenia z zakresu cyberbezpieczeństwa i ciągłe aktualizacje procedur bezpieczeństwa.

Słowa kluczowe: przestępstwa gospodarcze, pranie pieniędzy, wyludzenie kredytów, łapówkarstwo, sektor bankowy

Wstęp

Szybki proces transformacji ustrojowej i gospodarczej zapoczątkowany w Polsce w latach dziewięćdziesiątych XX wieku oparty był przede wszystkim na fundamentalnych zasadach gospodarki rynkowej – wolności, równości i konkurencji, a także na liberalizacji ram prawnych oraz na rozwoju usług finansowych, które umożliwiły powstanie wolnego rynku w Polsce. Dynamiczny rozwój gospodarczy stworzył niestety korzystne warunki dla wyłaniania się przestępczości, w tym szczególnie niebezpiecznej przestępczości zorganizowanej. Ta forma przestępczości stała się źródłem kolosalnych zysków, a jednocześnie motywowała do podejmowania działań

* Julia Maksymiuk – studentka trzeciego roku studiów licencjackich na kierunku kryminologia oraz trzeciego roku na kierunku prawo w Wyższej Szkole Biznesu i Nauk o Zdrowiu w Łodzi. Członkini koła naukowego studentów kryminologii Wyższej Szkoły Biznesu i Nauk o Zdrowiu w Łodzi. Główny obszar zainteresowań: kryminologia, przestępstwa gospodarcze.

mających na celu skrywanie tych zysków poprzez unikanie opodatkowania, ukrywanie pochodzenia środków i wprowadzanie ich do legalnego obiegu. Postępująca integracja gospodarcza Polski z rynkiem europejskim i światowym skutkuje zwiększeniem ilości przekazywanych kapitałów oraz tempa transakcji przy równoczesnym osłabieniu kontroli ze strony państwa. Ten stan rzeczy ułatwia ukierunkowanie dochodów z działalności przestępczej w obszarze finansowym. Polska, w porównaniu do innych krajów byłego bloku wschodniego, staje się jednym z najbardziej atrakcyjnych miejsc do legalizacji nielegalnie pozyskanych środków. To zjawisko, już nie tylko hipotetyczne zagrożenie, lecz priorytetowy problem, wymaga natychmiastowych działań mających na celu przeciwdziałanie tej sytuacji (Deluga, 2002: 1).

We współczesnej rzeczywistości gospodarczej, gdzie rynek finansowy jest silnie spleciony z technologią, wszelkie naruszenia powiązane z sektorem bankowym stały się wyzwaniem, z którym coraz ciężiej jest nam sobie poradzić. Przeszłość pokazała, że przestępczość gospodarcza szybko rozwija się i adaptuje do nowych warunków. Co na to wpłynęło? W dzisiejszym środowisku przestępczość gospodarcza jawi się jako złożone i pilne wyzwanie, z którym musi zmierzyć się polski sektor bankowy. W obliczu dynamicznych zmian w technologii, globalizacji rynków finansowych oraz coraz bardziej wyrafinowanych form przestępczości instytucje finansowe stają przed trudnym zadaniem adaptacji i skutecznego przeciwdziałania przestępczości, zwłaszcza przestępczości zorganizowanej.

Dlatego też celem artykułu jest ukazanie najbardziej niebezpiecznych dla systemu bankowego przestępstw gospodarczych, ale także prawnych i organizacyjnych instrumentów zapobiegających powstawaniu tego typu przestępstw i umożliwiających skuteczną z nimi walkę, w szczególności procedur postępowania, systemów monitorowania oraz współdziałania sektora bankowego z organami ścigania. Analiza skutków ekonomicznych dla polskiego sektora bankowego (straty finansowe, spadek zaufania klientów oraz potencjalne obniżenie wartości aktywów) oraz efektywności działań zapobiegawczych ma dostarczyć kompleksowe spojrzenie zarówno na obecne, jak i przyszłe wyzwania, z jakimi musi lub będzie się musiał mierzyć sektor bankowy w kontekście przestępczości gospodarczej.

System bankowy a przestępczość gospodarcza

Działalność banków jest narażona na dotykające nas przestępstwa gospodarcze, które w istocie możemy określić jako przeciwbankowe. We współczesnym świecie korzystanie z kont bankowych stało się nieodłącznym elementem, dzięki któremu dokonujemy wszelkich transakcji. Z uwagi na powszechny charakter tej działalności wymaga ona zapewnienia bezpieczeństwa w najwyższym stopniu i ochrony obrotu finansowego przed wszelkimi naruszeniami. Jak doskonale wiemy, obecnie stosowane zabezpieczenia nie pomagają unikać działań o charakterze przestępstw gospodarczych. Jakie są tego skutki? Oszustwa wymierzane w sektor bankowy kwe-

stionują zaufanie do instytucji banku. Z pewnością powszechność obrotu finansowego z udziałem banków wpływa na rosnącą liczbę niewłaściwych działań. Warto zauważyć, że przestępczość bankowa przyjmuje różne formy i wykazuje znaczną dynamikę, dostosowując się jednocześnie do postępu technologicznego. Prowadzi to niestety do szybkiej modyfikacji sposobu działania w obszarze przestępstw związanych z sektorem bankowym.

Skupmy się jednak na samym początku rozwijającej się w Polsce przestępczości bankowej, który miał miejsce w okresie liberalizacji gospodarki po 1989 roku. Nastąpiła wówczas zmiana stosunków społeczno-gospodarczych, a jednocześnie wzrosła aktywność banków. W latach dziewięćdziesiątych XX wieku funkcjonowanie banków szczególnie podlegało działaniom przestępczym, głównie związanym z wyłudzeniami kredytów. Większość najpoważniejszych nadużyć w systemie bankowym miała miejsce w okresie od 1990 do 1993 roku. Zgodnie z literaturą przedmiotu główne przyczyny tego zjawiska to powszechnie występujące błędy w obowiązujących wówczas procedurach bankowych, wadliwie skonstruowane regulaminy bankowe, nieprzestrzeganie norm bankowych, brak wykwalifikowanej kadry bankowej oraz łatwość uzyskiwania zezwoleń na prowadzenie działalności gospodarczej bez posiadania własnego kapitału. Gwałtowny rozwój sektora bankowego, notowany na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych, nie szedł w parze z dostosowaniem zarówno banków, jak i pracowników bankowych do funkcjonowania w warunkach gospodarki wolnorynkowej. Wzrost znaczenia kredytów bankowych w sferze społecznej, wynikający z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej, stanowił kolejny bodziec dla nieprawidłowych zachowań związanych z działalnością bankową (Klejnowska, 2019: 81–82). Tak naprawdę katalog owych przestępstw jest stosunkowo długi, ale w niniejszym artykule omówione zostaną trzy zasadnicze, najbardziej niebezpieczne dla systemu bankowego. Mowa tu o przestępstwie „prania pieniędzy”, wyłudzeniu kredytu oraz przestępstwach czekowych i wekslowych.

Przestępstwo prania pieniędzy

Pranie pieniędzy jest to proceder polegający na ukrywaniu istnienia nielegalnych dochodów poprzez nadanie im pozorów legalności. Przepisy sankcjonujące pranie pieniędzy mają na celu ochronę obrotu gospodarczego przed jego wykorzystywaniem oraz jednocześnie wzmocnienie ochrony dóbr, takich jak bezpieczeństwo powszechne, życie, zdrowie, wolność, budżety państw lub organizacji wspólnotowych. Przedmiotem wykonawczym przestępstwa zdefiniowanego w art. 299 par. 1 Ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny (t.j. Dz.U. 2024, poz. 17, zwana dalej: Kodeksem karnym) są środki płatnicze, papiery wartościowe, wartości dewizowe, prawa majątkowe oraz mienie pochodzące z korzyści związanych z popełnieniem czynu zabronionego. Istotne jest, że niezależnie od tego, czy przedmioty te lub wartości majątkowe pochodzą bezpośrednio, czy pośrednio z czynu zabronionego, to

znaczy, czy zostały uzyskane w wyniku obrotu korzyściami bezpośrednimi, stanowią one przedmiot wykonawczy tego przestępstwa. Zabronione działanie może obejmować przyjmowanie, przekazywanie lub wywożenie za granicę, udzielanie pomocy w przenoszeniu własności lub posiadania, a także podejmowanie innych działań, które mogą uniemożliwić lub istotnie utrudnić ustalenie przestępnego pochodzenia bądź miejsca umieszczenia przedmiotów. Istotne jest, że faktyczne ukrycie przestępnego pochodzenia przedmiotów albo utrudnienie ich zabezpieczenia lub zajęcia nie jest decydujące. Wystarczy, jeżeli zamiarem sprawcy było spowodowanie takiego skutku. Z tego powodu opisywane postępowanie jest uznawane za przestępstwo formalne (Chorbot, 2009: 9).

Wpływ prania pieniędzy na ekonomię państwa nie został wyraźnie stwierdzony, co wynika z braku rzetelnych danych odnoszących się do tego zjawiska. Trudność w ocenie rozmiarów prania pieniędzy wynika głównie z powtarzających się transferów środków, które są legalizowane przez sprawców. Co ciekawe, szacuje się, że wartość wypranych pieniędzy na świecie może wynosić nawet do pięciu procent światowego PKB. To dowodzi, że ściganie takich przestępstw jest trudne zarówno pod względem taktycznym, jak i prawnym. Nie ułatwia tego możliwość zakładania przez internet dalszych rachunków bankowych na personalia tej samej osoby przy użyciu przelewu autoryzacyjnego dokonywanego z pierwotnego rachunku. Wobec tego posiadanie jednego konta bankowego z dostępem do bankowości elektronicznej daje możliwość otwarcia kilku lub nawet kilkunastu kolejnych kont bankowych w różnych bankach dla tej samej osoby. Ważne jest to, że te dodatkowe konta mogą być używane do przyjmowania środków pochodzących z nielegalnych działań już po kilku minutach. Obecnie mamy również możliwość zakładania rachunków bankowych za pośrednictwem wideoweryfikacji oraz tak zwanym sposobem na selfie, który polega na przesłaniu skanu bądź nagrania dowodu osobistego osoby, dla której ma być prowadzony rachunek, zdjęcia twarzy oraz kilku ruchów głowy. Aktualnie obowiązujące przepisy nie nakazują, aby umowy rachunku bankowego były podpisywane w formie papierowej, nawet gdy są zawierane w oddziałach banków. Coraz częściej spotykamy się z praktykowaniem podpisywania umów w formie elektronicznej – palcem lub rysikiem na tablecie. To uniemożliwia przeprowadzenie w przyszłości wiarygodnych badań dotyczących autorstwa danego podpisu.

Analizując temat prania pieniędzy, należy nadmienić, że nie jest możliwe pociągnięcie do odpowiedzialności karnej za przygotowanie do owego przestępstwa osoby, która jest założycielem rachunku bankowego i sprzedała go, jednakże nie przyjęła na niego jeszcze żadnych środków, oraz werbownika, który dysponuje rachunkami bankowymi pozyskanymi od tak zwanych słupów i planuje dopiero przeprowadzić ich sprzedaż w sieci TOR (anonimowa sieć) (Karnat, 2023: 22–23).

Istnieją jednak pewne instrumenty o charakterze prewencyjnym mające na celu zaprzestanie prania pieniędzy. Mowa tu o rozwiązaniach określonych w Ustawie z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu ter-

roryzmu (t.j. Dz.U. 2022, poz. 593, zwana dalej: ustawą o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy). Podstawową funkcją powyższej ustawy jest tworzenie środowiska, które skutecznie zapobiega praniu pieniędzy, poprzez zabezpieczenie rynku finansowego przed aktywami pochodzącymi z nielegalnych lub nieujawnionych źródeł. Ponadto określa ona podmioty zobowiązane, które mogą służyć do legalizacji wartości majątkowych pochodzących z przestępstw lub nieujawnionych źródeł, wyznacza ich obowiązki, równocześnie zobowiązując do podejmowania działań mających na celu skuteczne przeciwdziałanie praniu pieniędzy. W przypadku podejrzenia, że wartości majątkowe mogą być związane z praniem pieniędzy, instytucje wskazane są zobowiązane do przekazywania informacji o transferach generalnemu inspektorowi informacji finansowej, który jest odpowiedzialny za ich analizę. Ustawa o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy nakłada na podmioty uczestniczące w obrocie gospodarczym obowiązek uszczelnienia rynku przed kapitałem pochodzącym z nielegalnych źródeł. Ta ustawa wpisuje się w ramy przepisów dotyczących odzyskiwania mienia. Składniki majątku pochodzące z prania pieniędzy podlegają zabezpieczeniu majątkowemu mającemu na celu naprawienie szkody wyrządzonej pokrzywdzonemu przestępstwem bazowym lub przypadkowym. Pranie pieniędzy ma na celu ukrycie ich pochodzenia, uniemożliwiając w ten sposób zabezpieczenie majątkowe w przypadku odkrycia przestępczego procederu. Nadzór nad rynkiem finansowym ma zagwarantować zajęcie tych składników majątku, wobec których podjęte zostały próby legalizacji (Domagalski, 2021: 95–96).

Przestępstwo wyłudzenia kredytu

Artykuł 297 Kodeksu karnego kryminalizuje działania oszustwa gospodarczego, których celem jest uzyskanie korzyści związanych z kredytem, pożyczką, gwarancją, dotacją, subwencją, zamówieniem publicznym, elektronicznym instrumentem płatniczym lub innymi podobnymi świadczeniami pieniężnymi w celu osiągnięcia określonego celu gospodarczego. Przedmiotem ochrony, na który zwraca uwagę art. 297 Kodeksu karnego, jest zapewnienie prawidłowości i rzetelności w transakcjach gospodarczych, zwłaszcza poprzez właściwe funkcjonowanie wspomnianych instrumentów gospodarczych. Celem tego przepisu jest zabezpieczenie środków finansowych przed utratą lub ich wykorzystaniem niezgodnym z określonym przeznaczeniem (Góral, 1998: 407).

Sprawca działa w następujący sposób:

- przedstawia fałszywe lub nieprawdziwe dokumenty w celu uzyskania kredytu, pożyczki bankowej, gwarancji kredytowej, dotacji, subwencji, zamówienia publicznego, świadczeń z elektronicznych instrumentów płatniczych i innych, podobnych świadczeń pieniężnych,
- przedstawia nieprawdziwe pisemne oświadczenie dotyczące istotnych okoliczności mających znaczenie dla uzyskania wymienionych świadczeń lub zamówienia publicznego.

Oszustwo, zgodnie z art. 297 par. 1 Kodeksu karnego, jest przestępstwem powszechnym, ponieważ każda osoba może być jego sprawcą. Jest to przestępstwo umyślne o charakterze kierunkowym, gdyż sprawca działa w ściśle określonym celu (Stępień, Stępień, 2001: 34). Sprawca przestępstwa zgodnie z art. 297 par. 2 Kodeksu karnego działa poprzez zaniechanie powiadomienia właściwego organu lub instytucji o istnieniu okoliczności, które mogą wpłynąć na wstrzymanie lub ograniczenie wysokości świadczeń określonych w tym przepisie lub na zawiadomienie publiczne. Charakter tego przestępstwa jest indywidualny, gdyż sprawcą może być osoba, której obowiązek polega na zgłoszeniu właściwemu organowi lub instytucji istnienia okoliczności, które mogą wpłynąć na wstrzymanie lub ograniczenie wysokości udzielonego świadczenia bądź zamówienia publicznego. Obowiązek ten ciąży na pracowniku banku lub innej instytucji, zwykle wynika z przepisów prawa służbowego i regulaminów. Obowiązek taki może wynikać również z natury pełnionej funkcji. Subiektem przestępstwa z art. 297 par. 2 Kodeksu karnego może być również osoba zainteresowana uzyskaniem kredytu, pożyczki bankowej, gwarancji kredytowej, dotacji, subwencji lub zamówienia publicznego, na której ciąży obowiązek złożenia wniosku. Przestępstwo to może być popełnione umyślnie zarówno z zamiarem bezpośrednim, jak i z zamiarem ewentualnym. Co ważne, przestępstwa zgodnie z art. 297 par. 1 i 2 Kodeksu karnego mają charakter formalny, co oznacza, że ich zaistnienie nie zależy od osiągnięcia konkretnego rezultatu, takiego jak uzyskanie kredytu, pożyczki bankowej, gwarancji, subwencji, dotacji, zamówienia publicznego lub innych świadczeń z instrumentów finansowych. Czyn z art. 297 par. 1 Kodeksu karnego jest uznawany za popełniony w momencie przedstawienia fałszywego dokumentu lub nieprawdziwego oświadczenia, bez względu na intencje sprawcy, czy to z zamiarem uzyskania środków finansowych, czy z zamiarem rzetelnej spłaty (Buczowski, 2012: 10–11). Natomiast przestępstwo z art. 297 par. 2 Kodeksu karnego występuje w sytuacji, gdy sprawca zaniedbuje obowiązek powiadomienia właściwego organu lub instytucji o istnieniu okoliczności, które mogą wpłynąć na wstrzymanie bądź ograniczenie wysokości udzielonego świadczenia lub zamówienia publicznego. Postanowienia art. 297 par. 3 Kodeksu karnego wprowadzają klauzulę niekaralności w przypadku, gdy sprawca dobrowolnie, przed wszczęciem postępowania karnego, zapobiegł wykorzystaniu wsparcia finansowego lub instrumentu płatniczego, o których mowa w par. 1 tego przepisu. Ponadto klauzula ta obejmuje sytuacje, w których sprawca zrezygnował z dotacji lub zamówienia publicznego bądź też zaspokoił roszczenie pokrzywdzonego. W kontekście wyłudzenia kredytu największy wzrost tego typu przestępczości miał miejsce w latach 2009–2010, zarejestrowano wówczas ponad 11 000 przypadków. W roku 2008 odnotowano 10 792 przestępstwa tego rodzaju. Następnie od 2014 roku przestępczość ta utrzymuje się na poziomie około 8000 przypadków aż do znacznego spadku do 2746 przypadków w 2020 roku (Jaroń, 2022: 11).

Przestępstwo łapownictwa

Przepis art. 296a Kodeksu karnego obejmuje trzy rodzaje przestępstw: w par. 1 jest to sprzedajność, w par. 2 przekupstwo, natomiast w par. 3 mamy do czynienia z uprzywilejowanym przekupstwem. Dodatkowo istnieje także przestępstwo kwalifikowane określone w par. 4, które dotyczy wyłącznie sprawcy sprzedajności w postaci łapownictwa biernego. Natomiast par. 5 art. 296a przewiduje bezkarność dla sprawcy przestępstwa przekupstwa lub uprzywilejowanego przekupstwa w związku z par. 2, pod warunkiem że sprawca zgłosił fakty przyjęcia korzyści majątkowej lub osobistej albo ich obietnicy, informując o tym organ ścigania przed jego własnym wykryciem. W skrócie ustawodawca przewiduje brak kary dla sprawcy aktywnego przekupstwa gospodarczego, jeśli zgłosi on te informacje właściwemu organowi przed jego odkryciem przez ten organ.

Postanowienia art. 296a Kodeksu karnego mają na celu ochronę interesu publicznego, przedsiębiorców, a zwłaszcza konsumentów. Główną funkcją tego przepisu jest sankcjonowanie pewnych zachowań w obszarze działalności gospodarczej, które mogą prowadzić do szkody majątkowej dla jednostek prowadzących działalność gospodarczą. Obejmuje to także działania stanowiące nieuczciwą konkurencję lub niedopuszczalne praktyki preferencyjne na korzyść nabywcy lub odbiorcy towarów, usług bądź świadczeń. W rezultacie przepis nie tylko broni funkcjonowania jednostek gospodarczych, ale także chroni indywidualne interesy nabywców, odbiorców towarów, usług lub świadczeń. Podmioty, których działalność ma charakter publiczny, podlegają też ochronie dotyczącej rzetelnego i uczciwego funkcjonowania. Zasada ta obejmuje również zaufanie obywateli, zarówno profesjonalnych, jak i nieprofesjonalnych uczestników obrotu gospodarczego, do uczciwości działań reprezentantów tych podmiotów (Sitek, 2013: 64–65).

Pochylając się nad tematyką owych przestępstw, należy się zastanowić, co sprzyja ich powstawaniu. Do jednej z przyczyn możemy zaliczyć zacieranie się różnic pomiędzy sferą prywatną a publiczną bądź ich całkowity brak. W znaczący sposób wspomaga to rozwój łapownictwa, a samo zjawisko obejmuje nie tylko obszar gospodarki, ale także polityki. Co więcej, wpływ mają również wszelkie społeczno-kulturowe przemiany, oddziałujące na destabilizację polityczną i społeczną, nawet jeśli ta destabilizacja jest przejściowa. Im bardziej jednak się ona przedłuża, tym bardziej się umacnia. Na rozwój omawianego przestępstwa oddziałuje także nadmiernie rozbudowany aparat administracyjny, szczególnie w okresie transformacji ustrojowej, gdy gospodarka planowana przechodzi na system wolnorynkowy. W tym czasie brakuje wiarygodnego ustawodawstwa, pojawiają się luki prawne, a dynamiczne zmiany prawne sprawiają, że prawo staje się nieprecyzyjne. W rezultacie szacunek społeczeństwa do prawa maleje, co skutkuje tym, że praktyki korupcyjne stają się jedynym skutecznym środkiem do realizacji istotnych spraw obywatelskich. Warto jednak nadmienić, że przyczyn takich naruszeń jest wiele. Jako kolejną z nich możemy przytoczyć obszar ekonomii. Naruszenie zasad przedsiębiorczości i brak uczciwej

konkurencji w gospodarce mogą sprzyjać występowaniu korupcji. Uczestnicy życia gospodarczego często nie są w stanie dostatecznie reagować na zmiany w przestrzeni ekonomicznej, a czasem nawet nie potrafią się w niej odnaleźć. Szybkie tempo rozwoju przedsiębiorczości może skutkować tym, że niektóre podmioty gospodarcze ponoszą straty, tracą konkurencyjność, a jedynym sposobem na wyjście z kryzysu, jaki widzą, staje się zaangażowanie w działania przestępcze (Dzietchyż, 2016: 5).

Istnieją pewne możliwości, aby zmniejszyć rozpowszechnianie się powyższej przestępczości. Trzeba natomiast pamiętać, że jest to trudne zadanie. Przede wszystkim fundamentem powinien być spójny system prawny, rzetelne instytucje publiczne, jak i „świadomość antykorupcyjna” obywateli. W ramach środków zapobiegawczych łapownictwu można rozróżnić działania represyjne i prewencyjne. W zakresie działań represyjnych, mających na celu zwalczanie przejawów korupcji, dostępne są odpowiednie narzędzia do identyfikacji i karania osób zaangażowanych w praktyki korupcyjne. Niemniej jednak równie ważne, a być może nawet istotniejsze niż ściganie, jest podejście prewencyjne. W tym kontekście istotną rolę odgrywają parlament oraz samorządy, które, uchwalając akty prawne, powinny zadbać o to, aby te regulacje zapobiegały występowaniu takich przestępstw (Jakubowski, 2016: 3–39).

Podsumowanie

Obecnie przestępczość gospodarcza ciągle się rozwija, a jej formy i metody działania stają się coraz bardziej udoskonalone, co wpływa na trudność w ich identyfikacji. W kontekście opisywanych wyłudzeń kredytu należy zwrócić szczególną uwagę na narastającą liczbę incydentów, w których przestępcy wykorzystują zaawansowane metody oszustw, w tym fałszywe dokumenty i fałszywe tożsamości. Skuteczne przeciwdziałanie temu rodzajowi przestępstw wymaga od banków ciągłego doskonalenia procedur identyfikacyjnych oraz inwestycji w zaawansowane systemy monitorujące, zdolne skutecznie wykrywać nieprawidłowości.

Łapówkarstwo stanowi drugie zidentyfikowane wyzwanie. W tym przypadku istotne jest dostrzeżenie jego wyrafinowanych form, zarówno wewnętrznej, jak i zewnętrznej próby korupcji, mających na celu uzyskanie nielegalnych korzyści finansowych. Kluczowym krokiem do przeciwdziałania owym naruszeniom byłoby zacieśnienie procedur kontrolnych w bankach oraz edukacja pracowników w zakresie etyki zawodowej. Efektywna walka z korupcją wymaga również współpracy międzysektorowej oraz zaangażowania banków we współpracę z organami ścigania.

Ostatnim rozpatrywanym w artykule przestępstwem jest pranie pieniędzy. Istotny jest globalny charakter tego zjawiska, co wymaga od banków zwiększonej troski o monitorowanie transakcji oraz identyfikację potencjalnych przypadków prania pieniędzy. Podstawą jest potrzeba inwestycji w nowoczesne technologie i ścisłej współpracy z instytucjami regulacyjnymi w celu skutecznej identyfikacji i zatrzymywania przepływu nielegalnych środków.

Wnioski płynące z analizy przestępstw gospodarczych w polskim sektorze bankowym obejmują konieczność ciągłego doskonalenia procedur zabezpieczających, inwestycji w nowoczesne technologie, intensyfikacji współpracy międzynarodowej, edukacji pracowników oraz ścisłej współpracy z organami ścigania. Skuteczne przeciwdziałanie przestępczości gospodarczej wymaga holistycznego podejścia, a banki odgrywają kluczową rolę w utrzymaniu stabilności sektora finansowego w Polsce.

Bibliografia

- Buczowski K. (2012), *Oszustwo kredytowe (art. 297 k.k.) – ocena skuteczności zwalczania patologii w pozyskiwaniu środków na cele gospodarcze*, „Prawo w Działaniu, Sprawy Karne”, nr 11, s. 91–122.
- Chorbot P. (2009), *Przestępczość białych kołnierzyków w świetle amerykańskich teorii kryminologicznych. Analogie do polskich realiów*, Wydawnictwo Stowarzyszenia Absolwentów Wydziału Prawa Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok.
- Deluga W. (2002), *Wybrane problemy nielegalnego lub nieujawnionego obrotu finansowego w opinii pracowników sektora bankowego*, „Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia”, nr 1–2, s. 207–218.
- Domagalski L. (2021), *Zabezpieczenie majątkowe w zwalczaniu i przeciwdziałaniu przestępczości gospodarczej*, „Przegląd Policyjny”, nr 4(140), s. 84–99.
- Dzietchyk K. (2016), *Zjawisko korupcji jako element życia społecznego*, „Seminarium. Poszukiwania Naukowe”, nr 3, s. 111–121.
- Góral R. (1998), *Kodeks karny. Praktyczny komentarz wraz z przepisami wprowadzającymi oraz indeksem rzeczowym*, Wydawnictwo Zrzeszenia Prawników Polskich, Warszawa.
- Jakubowski R. (2016), *Cechy charakterystyczne korupcji i sposoby jej zapobiegania w administracji*, Fundacja Akademicka IPSO ORDO, Katowice.
- Jaroch W. (2022), *Zagrożenia przestępczością rynku finansowego w Polsce*, „Przegląd Prawno-Ekonomiczny”, nr 4, s. 37–60.
- Karnat J. (2023), *Wykorzystanie rachunków bankowych do prania pieniędzy pochodzących z cyberprzestępstw (analiza dogmatycznoprawna art. 299 Kodeksu karnego okiem praktyka)*, „Czasopismo Prawa Karnego i Nauk Penalnych”, nr 1, s. 43–68.
- Klejnowska M. (2019), *Kryminologiczne i prawne aspekty przestępczości bankowej*, „Przedsiębiorstwo i Prawo”, nr 5, s. 81–92.
- Sitek P. (2013), *Łapownictwo urzędnicze, polityczne oraz gospodarcze w świetle prawa karnego*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Gospodarki Euroregionalnej im. Alcide De Gasperi, Józefów.

- Stępień T., Stępień K. (2001), *Przestępstwa przeciwko obrotowi gospodarczemu*, Wydawnictwo „Dom Organizatora”, Toruń.
- Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny, t.j. Dz.U. 2024, poz. 17.
- Ustawa z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu, t.j. Dz.U. 2022, poz. 593.

Summary

Economic crime as a challenge for the Polish banking sector

The article analyses the growing challenges of money laundering, loan defrauding and bribery as forms of economic crime for the Polish banking sector. We learn that the development of technology favours criminals, enabling them to use advanced tools. The need for effective cooperation between the banking sector, law enforcement and regulators is pointed out, suggesting investment in advanced transaction monitoring systems, cyber-security training and constant updates to security procedures.

Keywords: Economic crime, money laundering, loan defrauding bribery, banking sector

About the Author

Julia Maksymiuk – third-year undergraduate student in Criminology and third-year student in Law at the School of Business and Health Sciences in Łódź. Member of the criminology students' scientific circle at the School of Business and Health Sciences in Łódź. Main area of interest: criminology, economic crimes.

Weronika Ratajczak*  <https://orcid.org/0009-0006-3176-5948>
e-mail: veronikaratajczak09@gmail.com

Wiktoria Turek**  <https://orcid.org/0009-0008-9203-8570>
e-mail: turek.wiktoria26@gmail.com

Wpływ sytuacji kryzysowej w gospodarce na przestępczość gospodarczą w Polsce na przykładzie pandemii COVID-19 w latach 2019–2022

https://doi.org/10.25312/2391-5129.38/2024_08wrwt

Artykuł analizuje wpływ pandemii COVID-19 na przestępczość gospodarczą w Polsce w latach 2019–2022, wskazując na rosnące zagrożenia dla firm w okresie kryzysu. Pandemia wywołała recesję, która zwiększyła podatność przedsiębiorstw na różne formy przestępstw, takie jak oszustwa, fałszerstwa i cyberprzestępczość. Autorki starają się odpowiedzieć na pytanie, czy kryzys ten wpłynął na wzrost przestępczości gospodarczej. Analiza statystyk potwierdza znaczący wzrost liczby incydentów gospodarczych w tym czasie. Przedsiębiorstwa, zmagające się z trudnościami finansowymi, były bardziej skłonne do podejmowania ryzykownych i potencjalnie nielegalnych działań, co sprzyjało manipulacjom i nadużyciom. Podkreślono w artykule potrzebę prewencji oraz współpracy między sektorem publicznym i prywatnym, aby skutecznie chronić firmy przed tego

* Weronika Ratajczak – studentka prawa oraz absolwentka kryminologii Wyższej Szkoły Biznesu i Nauk o Zdrowiu w Łodzi. Interesuje się prawem karnym, kryminalistyką oraz psychologią przestępczości. Zajmuje się również analizą prawną i praktycznymi aspektami stosowania prawa w kontekście przestępczości. Aktywnie uczestniczy w konferencjach naukowych, stale poszerzając swoją wiedzę i rozwijając umiejętności.

** Wiktoria Turek – studentka kryminologii i prawa w Wyższej Szkole Biznesu i Nauk o Zdrowiu. Jej zainteresowania badawcze obejmują kryminologię, prawo karne i cywilne, przestępczość, w szczególności resocjalizację społeczną, a także przestępczość gospodarczą, problem niealimencji i przemoc instytucjonalną. Pasjonatka analizy genezy przestępczości oraz wpływu prawa na społeczne zachowania jednostek.

rodzaju zagrożeniami. Wnioski sugerują wprowadzenie dodatkowych zabezpieczeń, które mogłyby pomóc w ochronie gospodarki przed podobnymi kryzysami w przyszłości.

Słowa kluczowe: COVID-19, pandemia, gospodarka, przestępczość, ekonomia, korupcja, cyberprzestępstwa, praca, lockdown, przedsiębiorstwa, uczciwość, straty

Wprowadzenie

Pandemia COVID-19, która wybuchła na przełomie lat 2019 i 2020, nie tylko drastycznie wpłynęła na aspekty zdrowotne społeczeństw na całym świecie, ale również wywołała liczne konsekwencje dla różnych dziedzin życia społecznego, w tym dla sfery gospodarczej. Polska jako jeden z krajów dotkniętych skutkami pandemii doświadczyła istotnych zmian nie tylko w sferze zdrowotnej, ale także w obszarze ekonomicznym. W okresie kryzysu gospodarczego firmy zmagające się z lockdownami i presją ekonomiczną stają się bardziej podatne na oszustwa, fałszerstwa i cyberprzestępczość. Rok 2019, będący okresem poprzedzającym pandemię, charakteryzował się względną stabilnością gospodarczą, a Polska utrzymywała tendencję wzrostową w zakresie wielu wskaźników ekonomicznych. Jednak nadejście pandemii w 2020 roku radykalnie zmieniło oblicze polskiej gospodarki, prowadząc do lockdownów, ograniczeń w funkcjonowaniu przedsiębiorstw oraz globalnych perturbacji gospodarczych. W kontekście tych wydarzeń istnieje potrzeba głębszego zrozumienia, w jaki sposób sytuacja kryzysowa wpłynęła na dynamikę przestępczości gospodarczej w Polsce, a także jakie formy przestępczości stały się wiodące w obliczu nowych wyzwań.

Celem artykułu jest w związku z tym odpowiedź na pytanie, czy sytuacja kryzysowa, spowodowana pandemią COVID-19, wpłynęła na przestępczość gospodarczą w Polsce w latach 2019–2022. Analiza tego złożonego zjawiska ma na celu nie tylko przedstawienie obrazu przestępczości gospodarczej, lecz także identyfikację czynników sprzyjających wzrostowi przestępczości w okresie kryzysu gospodarczego. W miarę posuwania się dalej w analizie skoncentrujemy się na konkretnych przejawach przestępczości gospodarczej, uwzględniając zarówno perspektywę makroekonomiczną, jak i mikroekonomiczną.

Istota przestępczości gospodarczej

Oszustwa finansowe są nieodłącznym elementem historii ludzkości i towarzyszą działalności człowieka od czasów starożytnych. Pomimo długiego istnienia przestępczości gospodarczej poszczególne jej elementy pozostają słabo poznane, a pojęcie przestępczości gospodarczej budzi wiele kontrowersji. Przestępczość gospodarcza jest niewątpliwie dziedziną wieloaspektową, obejmującą wiele nieuczciwych prak-

tyk finansowych, korupcję, nadużycia gospodarcze i inne formy oszustw związanych z działalnością gospodarczą. Złożoność tego zjawiska sprawia, że jego zrozumienie i zwalczanie jest wyzwaniem dla organów ścigania i organów zajmujących się bezpieczeństwem gospodarczym (Ciszewska, 2016). Co ważne, przestępczość gospodarcza w dalszym ciągu ewoluuje i dostosowuje się do zmieniających się warunków gospodarczych i innowacji technologicznych. Wraz z rozwojem nowych technologii i globalizacją wciąż pojawiają się nowe formy oszustw, co utrudnia skuteczne radzenie sobie z tym zjawiskiem. Kontrowersje wokół pojęcia *przestępczość gospodarcza* często wynikają z różnych jego interpretacji i braku jednolitej definicji. Różnorodność działań, które można zakwalifikować jako przestępstwa gospodarcze, komplikuje możliwość opracowania jednoznacznych ram odniesienia (Kozdra, 2019).

Jak wspomniano wcześniej, przestępczość gospodarcza jest pojęciem kompleksowym, obejmującym różnorodne niewłaściwe zachowania i przestępstwa związane z działalnością gospodarczą. Różnorodność definicji może wynikać z różnic prawnych, kulturowych i społecznych, powodujących trudności w sformułowaniu jednolitej definicji. W polskim systemie prawnym nie istnieje formalna definicja przestępstwa gospodarczego. Niemniej jednak zgodnie z doktryną jest to specyficzny rodzaj przestępstwa, ściśle związany z działalnością gospodarczą lub finansową. Polega na naruszaniu przepisów prawa regulujących prowadzenie działalności gospodarczej, zarządzanie finansami lub manipulacje na rynku. Przestępstwa gospodarcze występują powszechnie w wielu krajach i posiadają potencjał wywoływania poważnych konsekwencji dla gospodarki (*Przestępstwo gospodarcze*, 2023).

Nieoficjalne definicje przestępstw gospodarczych mogą istotnie wpływać na interpretację oraz zakres odpowiedzialności prawnej w obszarze działalności gospodarczej (Kozdra, 2019). W niektórych kontekstach pojęcie przestępczości gospodarczej może być rozumiane jako naruszanie przepisów prawa związanych bezpośrednio z prowadzeniem działalności gospodarczej, takie jak nielegalne praktyki rynkowe czy uchybienia w obszarze regulacji biznesowych. Z drugiej strony w innych sytuacjach to pojęcie może zostać poszerzone o działania mające na celu oszustwa finansowe, manipulacje rynkowe, korupcję, bądź nieuczciwe praktyki korporacyjne. W takich przypadkach przestępstwo gospodarcze nie ogranicza się jedynie do naruszania formalnych przepisów, lecz obejmuje również etyczną ocenę działań przedsiębiorstw czy jednostek gospodarczych. Taka elastyczność w definiowaniu przestępstw gospodarczych może prowadzić do różnych interpretacji i rozumień w kontekście odpowiedzialności prawnej. Kluczowe jest zatem precyzyjne określenie zakresu tych przestępstw, aby uniknąć niejednoznaczności i zagwarantować spójne stosowanie prawa w obszarze gospodarczym. Warto również uwzględnić, że dynamika rynków i ewolucja praktyk biznesowych mogą wpływać na konieczność ciągłego dostosowywania definicji przestępstw gospodarczych do zmieniającej się rzeczywistości gospodarczej. W związku z tym trzeba podkreślić, że rozpoznanie czynu jako przestępstwa gospodarczego może wymagać uwzględnienia kontekstu gospodarczego oraz specyfiki działań popełnionych przez uczestników obrotu gospodarczego.

Istotne jest ponadto uświadomienie sobie, że te przestępstwa wykazują różnice w porównaniu do bardziej znanych nam czynów zabronionych w kodeksie karnym, takich jak pobicie czy kradzież. W większości przypadków popełnienie czynu zabronionego w obszarze gospodarczym wymaga specjalistycznej wiedzy czy umiejętności ze względu na większą złożoność czynu. Dodatkowo czyny zabronione nie mają bezpośredniego wpływu na poszkodowanego, ale także na funkcjonowanie rynku czy stabilność gospodarczą. Faktem jest, że przestępstwa gospodarcze często obejmują skomplikowane mechanizmy i manipulacje finansowe.

Rodzaje przestępstw gospodarczych

Zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny (t.j. Dz.U. 2024, poz. 17, zwana dalej: kodeksem karnym) przestępstwa gospodarcze regulowane są w rozdziale 36 *Przestępstwa przeciwko obrotowi gospodarczemu i interesom majątkowym w obrocie cywilnoprawnym*. Działania przestępcze obejmują między innymi:

- wyrządzenie szkody w obrocie gospodarczym (art. 296),
- korupcję gospodarczą (art. 296a),
- oszustwa kredytowe (art. 297),
- oszustwa asekuracyjne (art. 298),
- pranie pieniędzy (art. 299),
- udaremnienie lub uszczuplenie zaspokojenia wierzycieli (art. 300),
- doprowadzenie do upadłości lub niewypłacalności (art. 301),
- faworyzowanie wyłącznie wybranych wierzycieli (art. 302),
- nierzetelne prowadzenie dokumentacji (art. 303),
- wyzysk kontrahenta (art. 304),
- udaremnienie przetargu (art. 305),
- usuwanie lub fałszowanie oznaczeń towaru (art. 306).

W obliczu takiej różnorodności ważne jest, aby definicje przestępstw gospodarczych były elastyczne i dostosowywane do zmieniającego się charakteru tego rodzaju przestępczości. Zasięg przestępstw gospodarczych stanowi złożoną i nieustannie ewoluującą kategorię przestępstw, ulega dynamicznym zmianom w kontekście postępu technologicznego, globalizacji oraz adaptacji strategii przestępczych.

Wyrządzenie szkody w obrocie gospodarczym odnosi się do sytuacji, w której działania lub zaniechania jednostki gospodarczej prowadzą do bezpośredniego lub pośredniego uszczerbku dla innych podmiotów biorących udział w działalności gospodarczej. Jest to szczególnie istotne w kontekście odpowiedzialności prawnej i cywilnej, gdzie osoby lub przedsiębiorstwa mogą być pociągane do odpowiedzialności za wyrządzenie szkody w obrocie gospodarczym. Zgodnie z art. 296 par. 1 kodeksu karnego (dotyczącym wyrządzenia szkody w obrocie gospodarczym) osoba, która będąc obowiązana na podstawie przepisu ustawy, decyzji właściwego organu

lub umowy do zajmowania się sprawami majątkowymi lub działalnością gospodarczą osoby fizycznej, prawnej albo jednostki organizacyjnej niemającej osobowości prawnej, przez nadużycie udzielonych jej uprawnień lub niedopełnienie ciężącego na niej obowiązku, wyrządza jej znaczną szkodę majątkową, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5.

W tym miejscu należy przywołać art. 115 par. 7 kodeksu karnego, w którym zdefiniowano znaczną szkodę majątkową. Znaczna szkoda majątkowa oznacza stratę przekraczającą w czasie popełnienia czynu zabronionego 200 000 złotych. Zaś szkoda majątkowa w wielkich rozmiarach – stratę przekraczającą 1 000 000 złotych. Szkoda majątkowa w wielkich rozmiarach jest wymieniona w par. 3 – jeżeli sprawca przestępstwa określonego wyżej wyrządza szkodę majątkową w wielkich rozmiarach, podlega karze pozbawienia wolności od roku do lat 10.

Kolejny typ działania przestępczego to korupcja gospodarcza, inaczej łapownictwo. Art. 296a kodeksu karnego odnosi się do łapownictwa na stanowisku kierowniczym: kto, pełniąc funkcję kierowniczą w jednostce organizacyjnej wykonującej działalność gospodarczą lub pozostając z nią w stosunku pracy, umowy zlecenia lub umowy o dzieło, żąda lub przyjmuje korzyść majątkową lub osobistą albo jej obietnicę, w zamian za nadużycie udzielonych mu uprawnień lub niedopełnienie ciężącego na nim obowiązku mogące wyrządzić tej jednostce szkodę majątkową albo stanowiące czyn nieuczciwej konkurencji lub niedopuszczalną czynność preferencyjną na rzecz nabywcy lub odbiorcy towaru, usługi lub świadczenia, podlega karze.

Następnym z przestępstw gospodarczych jest wyłudzenie kredytu, w tym: pożyczki, poręczenia lub gwarancji, od banku lub innej instytucji finansowej. Sprawca dopuszcza się zabronionego czynu, prezentując sfałszowany, przerobiony, nierzetelny lub nieprawdziwy dokument istotny dla udzielenia kredytu (lub innego wsparcia finansowego). Konieczne jest, aby osoba ta była świadoma, że przedstawiane dokumenty zawierają nieprawdziwe informacje, które mają wpływ na decyzję dotyczącą przyznania wsparcia finansowego. W związku z popełnieniem tego przestępstwa sprawcy grozi kara pozbawienia wolności od 3 miesięcy do 5 lat.

Oszustwo asekuracyjne to celowo spowodowane zdarzenie, będące podstawą do wypłaty odszkodowania z tytułu umowy ubezpieczenia, w celu uzyskania korzyści finansowej. Ten czyn podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do 5 lat. Należy pamiętać, że nie zostanie ukarany ten, kto, zanim rozpocznie się postępowanie karne, dobrowolnie zapobiegnie wypłacie odszkodowania.

Przestępstwo prania pieniędzy jest powszechnie nazywane praniem brudnych pieniędzy. Obejmuje posiadanie między innymi: wartości dewizowych, papierów wartościowych oraz instrumentów finansowych stanowiących korzyść z popełnionego uprzednio innego przestępstwa (na przykład handlu narkotykami).

Zgodnie z art. 299 kodeksu karnego osoba, która: przyjmuje, posiada, używa, przekazuje, wywozi za granicę, ukrywa, dokonuje transferu lub konwersji, pomaga w przenoszeniu własności lub posiadania lub podejmuje inne czynności mające

na celu utrudnienie stwierdzenia przestępnego pochodzenia, miejsca umieszczenia, wykrycia, zajęcia lub orzeczenia przepadku środków płatniczych, instrumentów finansowych, papierów wartościowych, wartości dewizowych, praw majątkowych lub innego mienia ruchomego, lub nieruchomości, pochodzących z korzyści związanych z popełnieniem czynu zabronionego, podlega karze pozbawienia wolności od 6 miesięcy do 8 lat.

Przy czym należy pamiętać, że osoba będąca pracownikiem lub działająca w imieniu banku, instytucji finansowej, kredytowej lub innego podmiotu, na którym ciąży obowiązek rejestracji transakcji, przyjmuje wbrew przepisom wymienione środki lub dokonuje ich transferu albo konwersji, naruszając przepisy lub przyjmując je w innych okolicznościach wzbudzających uzasadnione podejrzenie, że stanowią one przedmiot przestępstwa, również podlega karze pozbawienia wolności od 6 miesięcy do 8 lat. W razie skazania za przestępstwo sąd orzeka przepadek przedmiotów pochodzących z przestępstwa oraz korzyści z niego, jednak nie orzeka przepadku, jeżeli przedmiot, korzyść lub ich równowartość podlegają zwrotowi pokrzywdzonemu bądź innemu podmiotowi. Osoba dobrowolnie ujawniająca informacje dotyczące przestępstwa może skorzystać z nadzwyczajnego złagodzenia kary.

Następne przestępstwo gospodarcze, które zostanie omówione, to udaremnienie lub uszczuplenie zaspokojenia wierzyciela. Zgodnie z art. 300 kodeksu karnego każda osoba, będąc zagrożona niewypłacalnością lub upadłością, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3, jeżeli uniemożliwia lub zmniejsza zaspokojenie swojego wierzyciela. Czyn ten obejmuje:

- usuwanie,
- ukrywanie,
- zbywanie,
- darowanie,
- niszczenie,
- rzeczywiste lub pozorne obciążanie,
- uszkadzanie składników swojego majątku.

Ponadto każda osoba, działająca w celu udaremnienia wykonania orzeczenia sądu lub innego organu państwowego na szkodę swojego wierzyciela poprzez usuwanie, ukrywanie, zbywanie, darowanie, niszczenie, rzeczywiste lub pozorne obciążanie, lub uszkadzanie składników swojego majątku, które zostały zajęte albo są zagrożone zajęciem, bądź usuwa znaki zajęcia, podlega karze (kodeks karny, art. 300 par. 1). Przy czym należy pamiętać, że jeżeli Skarb Państwa nie jest pokrzywdzony, ściganie przestępstwa określonego w par. 1 następuje na wniosek pokrzywdzonego (kodeks karny, art. 300 par. 4).

W myśl art. 11 Ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe (t.j. Dz.U. 2022, poz. 1520, zwana dalej: prawem upadłościowym) doprowadzenie do upadłości lub niewypłacalności to sytuacja, w której dłużnik nie jest w stanie uregulować swoich zobowiązań finansowych, co prowadzi do wystąpienia trudności w spłacie dłu-

gów. Zgodnie z tym artykułem upadłość jest formalnym procesem prawnym, w ramach którego dłużnik ogłasza swoją niewypłacalność, i jest poddana kontroli sądu. Celem tego procesu jest ochrona zarówno interesów dłużnika, jak i jego wierzycieli. Upadłość może prowadzić do restrukturyzacji zadłużenia lub likwidacji majątku dłużnika w celu zaspokojenia wierzycieli. Niewypłacalność oznacza, że dłużnik nie jest w stanie regulować swoich zobowiązań finansowych w terminie (art. 11 prawa upadłościowego). Brak płynności finansowej może wynikać z różnych czynników, takich jak utrata dochodów, wysokie zadłużenie, bieżące trudności rynkowe czy nieprawidłowe zarządzanie finansami. Doprowadzenie do upadłości odnosi się do działań lub zaniedbań, które skutkują sytuacją, w której firma lub osoba fizyczna nie ma zdolności do spłacania swoich długów, co prowadzi do konieczności ogłoszenia upadłości (art. 11 prawa upadłościowego). Doprowadzenie do upadłości może wynikać z nieodpowiedzialnego zarządzania finansami, nieprawidłowego podejścia do ryzyka, nieuczciwych praktyk biznesowych lub innych działań naruszających zasady uczciwego obrotu gospodarczego. Termin *zaspokojenie wybranych wierzycieli* odnosi się do sytuacji, w której dłużnik, znajdując się w trudnej sytuacji finansowej, podejmuje działania mające na celu spłatę lub zabezpieczenie jednych wierzycieli kosztem innych (kodeks karny, art. 302 par. 1). Praktyka ta może mieć charakter nieuczciwy i prowadzić do szkody pozostałych wierzycieli. Jest to działanie nieuczciwe, które może naruszać zasady równego traktowania wierzycieli i uczciwego postępowania wobec wszystkich zobowiązań.

Na podstawie art. 302 par. 1 kodeksu karnego zaspokajanie wybranych wierzycieli obejmuje w szczególności:

- preferencyjne spłaty: dłużnik może celowo dokonywać spłat na rzecz jednego wierzyciela, pomijając innych, co prowadzi do uprzywilejowania pewnych wierzycieli kosztem pozostałych,
- przekazywanie majątku: dłużnik może przenosić aktywa lub majątek na rzecz jednego wierzyciela, pozostawiając inne zobowiązania niespełnione,
- ukrywanie aktywów: dłużnik może próbować ukrywać swoje aktywa przed pewnymi wierzycielami, aby uniknąć ich egzekucji, jednocześnie dając przewagę innym wierzycielom.

Następnym przestępstwem gospodarczym z listy jest czyn zabroniony z art. 303 kodeksu karnego. Dotyczy nierzetelnego prowadzenia dokumentacji. Podany artykuł stanowi, że osoba, wyrządzając szkodę majątkową osobie fizycznej, prawnej lub jednostce organizacyjnej niemającej osobowości prawnej poprzez nieprowadzenie dokumentacji działalności gospodarczej lub prowadzenie jej w sposób nierzetelny lub niezgodny z prawdą, zwłaszcza poprzez niszczenie, usuwanie, ukrywanie, przerabianie lub podrabianie dokumentów dotyczących tej działalności, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3. Jeżeli sprawca przestępstwa określonego w par. 1 wyrządza znaczną szkodę majątkową, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5. W przypadku przestępstwa o mniejszej wadze sprawca przestępstwa

określonego w par. 1 podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do roku. Jeżeli Skarb Państwa nie jest pokrzywdzony, ściganie przestępstwa określonego w par. 1–3 następuje na wniosek pokrzywdzonego. W skrócie artykuł ten ma na celu karanie osób, które celowo wprowadzają w błąd lub działają nieuczciwie w kontekście dokumentacji związanej z działalnością gospodarczą, co może prowadzić do szkody majątkowej dla innych podmiotów. Można tu wyróżnić nadużycia księgowe (nielegalne działania lub manipulacje w prowadzeniu ksiąg rachunkowych, mające na celu wprowadzenie w błąd i fałszowanie informacji finansowej). Nadużycia księgowe obejmują między innymi fałszowanie faktur, przekłamywanie danych finansowych, celowe ukrywanie strat i oszustwa VAT-owe (*Oszustwa księgowe*, 2023).

Wyzysk kontrahenta odnosi się do praktyk, w których jedna ze stron umowy, najczęściej przedsiębiorca czy instytucja finansowa, nadużywa swojej pozycji wobec konsumenta, żądając od niego nadmiernych opłat, prowizji lub odsetek z tytułu korzystania z kapitału. Kluczowe elementy tego rodzaju praktyki obejmują:

- nadmierne świadczenia: strona umowy, często posiadająca przewagę rynkową lub specjalistyczną wiedzę, nakłada na konsumenta opłaty, koszty bądź odsetki, które są znacznie wyższe niż uzasadnione standardy rynkowe,
- korzystanie z kapitału: przypadki te często dotyczą sytuacji, gdzie konsument korzysta z pożyczek, kredytów lub innych form kapitału, a strona umowy wykorzystuje tę sytuację do nałożenia na konsumenta nadmiernych opłat.

Na podstawie art. 304 par. 1 kodeksu karnego osoba, która wykorzystuje przymusowe położenie innej osoby fizycznej, prawnej lub jednostki organizacyjnej niemającej osobowości prawnej i zawiera z nią umowę, nakładając na nią obowiązek świadczenia niewspółmiernego do wartości świadczenia wzajemnego, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3. Natomiast art. 304 par. 1 kodeksu karnego wskazuje, że osoba w zamian za udzielone osobie fizycznej świadczenie pieniężne wynikające z umowy pożyczki, kredytu lub innej umowy, której przedmiotem jest udzielenie takiego świadczenia z obowiązkiem jego zwrotu, niezwiązanej bezpośrednio z działalnością gospodarczą ani zawodową tej osoby, żądająca od niej zapłaty kosztów innych niż odsetki w kwocie co najmniej dwukrotnie przekraczającej maksymalną wysokość tych kosztów określoną w ustawie, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5. Z kolei art. 304 par. 3 kodeksu karnego stwierdza, że tą samą karą zagrożona jest osoba, która w związku z udzieleniem osobie fizycznej świadczenia pieniężnego wynikającego z umowy pożyczki, kredytu lub innej umowy, której przedmiotem jest udzielenie świadczenia pieniężnego z obowiązkiem jego zwrotu, niezwiązanej bezpośrednio z działalnością gospodarczą ani zawodową tej osoby, żąda od niej zapłaty odsetek w wysokości co najmniej dwukrotnie przekraczającej stopę odsetek maksymalnych lub odsetek maksymalnych za opóźnienie, określonych w ustawie.

Natomiast zakłócenie przetargu publicznego, w myśl art. 305 kodeksu karnego, to działania mające na celu utrudnienie lub udaremnienie prawidłowego przebiegu

przetargu publicznego. Przetarg publiczny jest procedurą, w ramach której instytucje publiczne ogłaszają konkurs na wykonanie określonej usługi, dostawę towarów lub realizację prac budowlanych. Firmy lub osoby fizyczne składają oferty, które następnie są oceniane, a najlepsza oferta wybierana. Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji sugeruje, że zakłócenie przetargu publicznego może obejmować różne nielegalne działania mające wpływ na przebieg tego procesu, takie jak:

- uniemożliwianie innym uczestnikom składania ofert, szkalowanie konkurencji, fałszowanie dokumentów lub wszelkie inne działania zmierzające do wprowadzenia w błąd lub utrudnienia uczciwego przebiegu przetargu,
- przedkładanie fałszywych informacji, ukrywanie kluczowych faktów, niewłaściwe porozumienia z innymi uczestnikami przetargu w celu zmanipulowania wyniku,
- przekazywanie informacji poufnych, korupcja lub łapówkarstwo, które mają na celu wpływanie na decyzje związane z wyborem oferty.

Zakłócenie przetargu publicznego jest przestępstwem, gdy prowadzi do naruszenia uczciwości i przejrzystości tego procesu. Podejście to ma na celu ochronę interesu publicznego i zapewnienie równych szans wszystkim uczestnikom przetargu. W wielu jurysdykcjach przewidziane są sankcje prawne dla osób lub firm, które dopuszczają się tego rodzaju działań.

Fałszowanie znaków identyfikacyjnych to działanie polegające na nielegalnej modyfikacji, usuwaniu, podrabianiu lub przerabianiu znaków identyfikacyjnych, daty produkcji lub daty przydatności towaru bądź urządzenia. Znak identyfikacyjny to dowolny symbol, oznaczenie, etykieta, hologram, numer seryjny czy inny element umieszczony na produkcie lub urządzeniu, który służy do identyfikacji, opisu czy też oznaczenia jego pochodzenia, jakości, przeznaczenia, daty produkcji albo innych istotnych informacji.

Działania fałszowania znaków identyfikacyjnych są zazwyczaj zabronione z licznych powodów, między innymi takich jak:

- ochrona konsumenta: fałszowanie znaków identyfikacyjnych może wprowadzać konsumentów w błąd co do jakości, pochodzenia czy legalności produktu, co stanowi zagrożenie dla ich bezpieczeństwa i praw konsumenta,
- ochrona konkurencji: przerabianie lub usuwanie znaków identyfikacyjnych może prowadzić do nieuczciwej konkurencji, gdy produkt jest prezentowany jako autentyczny lub zgodny z określonymi normami, a w rzeczywistości nie spełnia tych kryteriów.

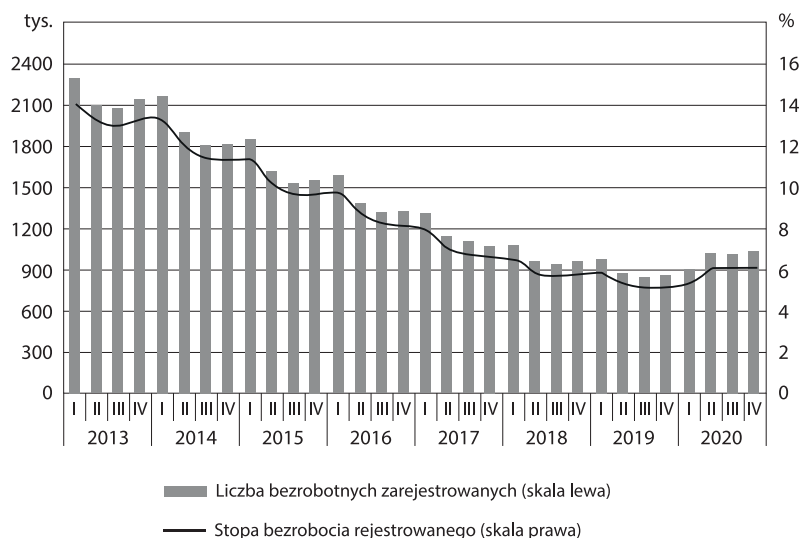
Za fałszowanie znaków identyfikacyjnych przewidziane są sankcje prawne, w tym kary grzywny i pozbawienia wolności w zależności od jurysdykcji i ciężaru przestępstwa.

Sprawcy wyżej wymienionych przestępstw adaptują się do zmieniającego się środowiska, dostosowując swoje strategie do nowych okoliczności. Wykorzystują nowe narzędzia, takie jak kryptowaluty czy dark web, aby utrudnić wykrycie ich działań.

Ponadto zmieniające się trendy gospodarcze i innowacje technologiczne tworzą nowe możliwości dla przestępców, umożliwiając im wykorzystywanie luki w systemach kontroli i regulacji. Taki proceder jest określany jako cyberprzestępczość. Wśród ataków cybernetycznych wyróżnia się między innymi phishing (forma ataku, w której cyberprzestępcy podszywają się pod zaufane instytucje w celu wyłudzenia poufnych informacji od użytkowników), ransomware (złośliwe oprogramowanie, które szyfruje dane na komputerze ofiary, uniemożliwiając dostęp do nich; cyberprzestępcy żądają okupu w zamian za odszyfrowanie danych lub przywrócenie normalnej funkcjonalności systemu) czy kradzieże danych. Ataki tego rodzaju stają się powszechne, zagrażając bezpieczeństwu danych firm i jednostek gospodarczych (Budka, 2022).

Skutki pandemii COVID-19 dla polskiej gospodarki

W odpowiedzi na pandemię wiele krajów zdecydowało się na wprowadzenie lockdownów, zamrażając tym samym ruch przedsiębiorstw i społeczności. Ograniczenia te miały na celu ochronę zdrowia publicznego, ale jednocześnie spowodowały masowe zamknięcia sklepów, restauracji, hoteli i innych przedsiębiorstw, co prowadziło do gwałtownego spadku aktywności gospodarczej. To z kolei skutkowało spadkiem produkcji, co wpłynęło na zatrudnienie. Firmy, zwłaszcza te z sektorów narażonych na lockdowny, doświadczały trudności finansowych i niepewności co do przyszłości. Liczne zwolnienia i utrata dochodów stały się powszechnymi wyzwaniem dla przedsiębiorców, kreując idealne warunki dla rozwoju przestępczości gospodarczej.



Rys. 1. Bezrobotni zarejestrowani w urzędach pracy i stopa bezrobocia rejestrowanego w Polsce

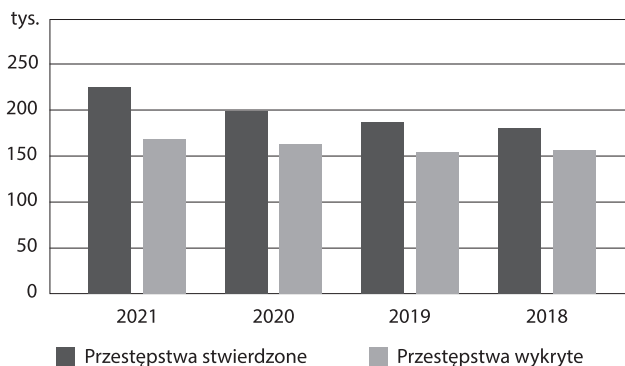
Źródło: *Wybrane aspekty rynku pracy w Polsce. Aktywność ekonomiczna ludności przed i w czasie pandemii COVID-19*, 2021: 37.

Na podstawie rysunku 1 łatwo można wywnioskować, że wzrost bezrobocia w Polsce następował proporcjonalnie do rozwoju pandemii COVID-19. Dodatkowo dane statystyczne wskazują, że w drugim kwartale 2020 roku spośród 413 tys. bezrobotnych uprzednio pracujących 83 tys. osób (tj. 20,1%) utraciło pracę na skutek sytuacji spowodowanej pandemią COVID-19, z tego 35 tys. osób (42,2%) jako bezpośredni powód podało likwidację zakładu lub stanowiska pracy, 18 tys. (21,7%) – zwolnienia z innych przyczyn, 18 tys. (21,7%) – zakończenie pracy na czas określony, 12 tys. (14,5%) wskazało na inne powody związane z pandemią COVID-19 (*Wybrane aspekty rynku pracy w Polsce. Aktywność ekonomiczna ludności przed i w czasie pandemii COVID-19*, 2021: 37).

Bezrobocie, niskie zarobki i sytuacje stresowe zmuszają ludzi do szukania alternatywnych źródeł dochodu, co może prowadzić do nasilenia się różnych form oszustw i nadużyć. Zamknięcie lokali, masowe zwolnienia oraz inne ograniczenia dotyczące działalności przedsiębiorstw w latach 2019–2022 doprowadziły do zwiększenia liczby przestępstw gospodarczych, co zostało potwierdzone poprzez analizę statystyk w dalszej części pracy.

Skala popełnianych przestępstw gospodarczych w Polsce w latach 2018–2021

W tej części pracy zostanie ukazana skala przestępstw gospodarczych w analizowanych latach 2018–2021 na podstawie danych udostępnionych przez polską policję oraz Serwis Rzeczypospolitej Polskiej Gov.pl. Na rysunku 2 zaprezentowano liczbę stwierdzonych i wykrytych w Polsce przestępstw gospodarczych.



Rys. 2. Przestępstwa gospodarcze w Polsce w latach 2018–2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych statystycznych udostępnionych przez policję (*Przestępstwa gospodarcze*, 2022).

Jak można zauważyć, zgodnie z danymi potwierdzonymi przez policję skala przestępstw gospodarczych dokonanych na terenie naszego kraju w latach 2019–2021 znacząco wzrosła. W 2020 roku odnotowano 198 163 przestępstwa gospodarcze, z czego ponad 162 tys. wykryto i zakończono. To oznacza wzrost o 8 tys. w porównaniu z poprzednim rokiem (154 tys.), co stanowiło istotny skok. Rok później, w 2021 roku, liczba potwierdzonych przestępstw gospodarczych wzrosła do 224 775. Co ważne, policja wszczęła w tym samym okresie 738 358 postępowań przygotowawczych, z czego około 30% dotyczyło właśnie przestępstw gospodarczych. To wskazuje na znaczny udział tego rodzaju przestępstw w ogólnej działalności śledczej policji. Wzrost liczby postępowań i potwierdzonych przypadków może być związany z dynamicznym rozwojem przestępczości gospodarczej oraz zwiększonym nadzorem ze strony organów ścigania (Skowrońska, 2023).

Analizując te dane, można wysnuć wniosek, że przestępczość gospodarcza staje się coraz bardziej istotnym wyzwaniem dla systemu ekonomicznego państwa. Wzrost ten może być efektem adaptacji przestępców do zmieniającego się środowiska gospodarczego, zwłaszcza w kontekście wspomnianej pandemii COVID-19, która wprowadziła ogromne zmiany w funkcjonowaniu firm oraz rynków. Odpowiedź policji w postaci wzmożonych działań śledczych i liczby wszczętych postępowań świadczy o potrzebie skuteczniejszego przeciwdziałania tej formie przestępczości oraz konieczności dostosowania metod działania organów ścigania do nowych realiów gospodarczych. Również w 2020 roku służby specjalne, takie jak Centralne Biuro Antykorupcyjne (CBA) i Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego (ABW), prowadziły intensywne śledztwa w dziedzinie przestępstw gospodarczych. W wyniku tych działań ujawniono przypadki, które skutkowały znacznymi stratami dla Skarbu Państwa, szacowanymi na ponad 20 mld złotych (*Przestępczość gospodarcza na celowniku służb*, 2021). Działania śledcze podjęte przez CBA i ABW przyniosły zauważalne rezultaty, co potwierdza fakt zatrzymania ponad 1100 osób podejrzanych o udział w przestępstwach gospodarczych. Warto zaznaczyć, że te działania są częścią ogólnego wzrostu przestępczości gospodarczej, jak wykazują dane przedstawione wcześniej (*Przestępczość gospodarcza na celowniku służb*, 2021).

Najczęściej popełniane przestępstwa gospodarcze

Przestępczość gospodarcza przybiera różne formy zagrażające stabilności i uczciwości funkcjonowania przedsiębiorstw, doprowadzając do ogromnych strat finansowych. Według danych zebranych przez PwC w raporcie *Global Economic Crime Survey 2020 (Fighting fraud: A never-ending battle. Global Economic Crime and Fraud Survey 2020, 2020)* wyróżnione zostały cztery najczęściej spotykane rodzaje przestępstw gospodarczych:

- korupcja i łapownictwo,
- nadużycia księgowo, w szczególności dotyczące podatku VAT,

- cyberprzestępczość,
- pranie brudnych pieniędzy.

Korupcja i łapownictwo

Według najnowszego Indeksu Percepcji Korupcji (CPI – Corruption Perception Index) z 2022 roku Polska odnotowała w tym czasie najniższą ocenę wskaźnika korupcji od 2012 roku, zajmując 45. miejsce (Makowski, 2023). W efekcie nasz kraj znalazł się w gronie dziewięciu najgorzej ocenianych pod względem korupcji państw Unii Europejskiej. Według CPI od roku 2019 Polska notuje coraz wyższe pozycje w rankingu percepcji korupcji, z wyjątkiem roku 2021 (Kłos, 2024). Ten trend wskazuje na względnie stały wzrost poziomu korupcji w państwie.

Czynnikiem wpływającym na nasilenie korupcji w państwie mogła być pandemia COVID-19 oraz związane z nią działania korupcyjne i łapówkarskie wśród lekarzy. W czasie pandemii pojawiły się doniesienia o przypadkach korupcji w systemie służby zdrowia. Niektórzy pracownicy tego sektora, w tym lekarze i pielęgniarki, dopuszczali się działań korupcyjnych. Jednym z powszechnie zgłaszanych procederów było sprzedawanie fałszywych testów na COVID-19 oraz wystawianie fałszywych certyfikatów zdrowotnych. Fakt fałszowania certyfikatów odnotowali między innymi funkcjonariusze policji z Kalisza (*Do Kalisza po fałszywe certyfikaty szczepień przeciwko COVID-19 przyjeżdżali ludzie z całej Polski. Zarzuty dla 98 osób*, 2022). W listopadzie 2022 roku rozpoczęto dochodzenie w sprawie fałszowania certyfikatów szczepień przeciwko COVID-19 w Kaliszu. Odkryto, że w jednym z punktów w mieście istniała możliwość uzyskania fałszywego certyfikatu potwierdzającego zaszczepienie. Okazało się, że nielegalna praktyka trwała od maja 2021 roku, a punkt szczepień posiadał umowę z Narodowym Funduszem Zdrowia (NFZ) na realizację legalnych szczepień. Śledczy ustalili, że do Kalisza z różnych miejsc Polski przyjeżdżali ludzie, informując się nawzajem o możliwości uzyskania fałszywego dokumentu. Klientów informowano, że za opłatą w wysokości od 500 złotych mogą otrzymać fałszywy certyfikat potwierdzający szczepienie. W ramach prowadzonego śledztwa Prokuratura Okręgowa w Ostrowie Wielkopolskim postawiła zarzuty 98 osobom. Trzy z nich w wieku od 38 do 58 lat zostały oskarżone o przyjmowanie korzyści majątkowej, sfałszowanie dokumentacji i oszustwa na szkodę Skarbu Państwa. Pozostałe osoby są oskarżone o podżeganie do wystawienia fałszywego dokumentu oraz dawanie łapówek. Rzecznik prasowy Prokuratury Okręgowej w Ostrowie Wielkopolskim Maciej Meler wyjaśnił, że proceder został zainicjowany przez dwie pielęgniarki i osobę uprawnioną do rejestracji zaświadczeń w systemie (*Do Kalisza po fałszywe certyfikaty szczepień przeciwko COVID-19 przyjeżdżali ludzie z całej Polski. Zarzuty dla 98 osób*, 2022).

Oszustwa VAT-owe

W roku 2022, w czasie trwania pandemii prokuratorzy wszczęli 1390 śledztw dotyczących poważnych przestępstw mających na celu oszustwa budżetowe na kwoty przekraczające 1 mln złotych. Na podstawie zebranych dowodów postawiono zarzuty 3359 podejrzanym. W porównaniu z rokiem 2021, w którym było 1315 podobnych śledztw i 3290 oskarżonych, liczba spraw związanych z najpoważniejszymi przestępstwami finansowymi wzrosła. Ponadto pandemia COVID-19 wpłynęła prawdopodobnie również na wzrost w statystykach związanych z przestępstwami z zakresu oszustw podatku VAT. Wśród tych przestępstw można wymienić wykorzystywanie sfałszowanych faktur na kwoty przekraczające 10 mln złotych. W 2021 roku prokuratura zajmowała się 211 sprawami tego rodzaju, natomiast w 2022 roku ich liczba znacznie wzrosła, sięgając 708 przypadków (Szulc, Pokojka, 2023).

Cyberprzestępstwa

Wzrost globalnej przestępczości gospodarczej w firmach technologicznych, medialnych i telekomunikacyjnych od 2020 roku jest silnie powiązany z pandemią COVID-19. Przesunięcie wielu działań gospodarczych do przestrzeni online w wyniku restrykcji związanych z pandemią stworzyło nowe możliwości dla przestępców. Blisko dwie trzecie organizacji z tych sektorów zgłosiły przypadki przestępczości gospodarczej, co może być efektem zwiększonej aktywności cyberprzestępców w warunkach, w których firmy i konsumenci zaczęli jeszcze bardziej polegać na technologii cyfrowej (*The rise of external fraud. PwC's Global Economic Crime and Fraud Survery 2022*, 2022: 3).

W początkowej fazie pandemii, w maju 2020 roku, zaobserwowano gwałtowny wzrost liczby cyberataków. Dzielne zgłoszenia ataków wzrosły z zaledwie kilkuset do ponad pięciu tysięcy. Według dostępnych statystyk zgłoszenia dotyczące cyberprzestępstw zanotowały skok aż o 300% (*COVID-19 Cyber Security Statistics: 40 Stats and Facts You Can't Ignore*, b.r.).

Sektor małych i średnich przedsiębiorstw szczególnie odczuł wzmożoną działalność przestępczą. Ponad połowa firm z tego sektora zgłosiła znaczący wzrost ataków phishingowych. Głównym powodem tego zjawiska okazała się praca zdalna pracowników. Ataki tego rodzaju były niemal trzykrotnie liczniejsze niż w roku 2019 (*COVID-19 Cyber Security Statistics: 40 Stats and Facts You Can't Ignore*, b.r.). Dodatkowo w Polsce, według danych z CERT w 2020 roku, odnotowano 10 420 incydentów związanych z cyberbezpieczeństwem, co oznacza wzrost o 60,7% w porównaniu z poprzednim rokiem (*Krajobraz bezpieczeństwa polskiego internetu. Raport roczny z działalności CERT Polska 2020*, 2020). Najczęstszym typem incydentu był phishing, który stanowił aż 73% wszystkich zgłoszonych przypadków. Liczba incydentów phishingowych w 2020 roku wzrosła o 116% w porównaniu z rokiem

poprzednim, osiągając wartość 7622 incydentów. W roku 2021 liczba incydentów tego typu wzrosła jeszcze bardziej, sięgając 22 575, a w 2022 roku wzrosła aż do 29 578 (*Krajobraz bezpieczeństwa polskiego internetu. Raport roczny z działalności CERT Polska 2022*, 2022). To świadczy o ciągłym wzroście zagrożeń związanych z phishingiem w Polsce i na całym świecie.

Pranie brudnych pieniędzy

Pranie brudnych pieniędzy to proces, w którym próbuje się ukryć pochodzenie finansów uzyskanych w sposób nielegalny, zazwyczaj pochodzących z przestępstw. Celem tego procederu jest zatuszowanie prawdziwego źródła tych środków, aby uczynić je legalnymi. Jest to zorganizowana działalność przestępcza, która wykorzystuje różne metody, takie jak przenoszenie środków przez skomplikowane transakcje finansowe, aby utrudnić ich wykrycie (*Pranie brudnych pieniędzy*, b.r.). W kontekście pandemii COVID-19 dane zgromadzone przez GIIF (Global Intelligence and Information Sharing Initiative on Financial Crime) są szczególnie niepokojące. W 2022 roku odnotowano rekordową liczbę doniesień o transakcjach podejrzanych – aż 4500 zgłoszeń, co stanowi wzrost o 17% w porównaniu do roku poprzedniego, kiedy zarejestrowano 3852 doniesienia. W roku 2020 liczba zgłoszeń wynosiła 3805, więc wzrost w 2021 roku był stosunkowo niewielki (*Sprawozdanie Generalnego Inspektora Informacji Finansowej z realizacji ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu w 2022 roku*, 2023: 42). Nagły wzrost odnotowanych przestępstw może być związany z destabilizacją wywołaną pandemią, która stworzyła sprzyjające warunki dla zwiększonej aktywności dotyczącej prania brudnych pieniędzy.

Podsumowanie

Wpływ COVID-19 na gospodarkę światową był ogromny, a lockdowny i restrykcje wprowadzone w celu opanowania rozprzestrzenienia się wirusa doprowadziły do wielu trudności dla przedsiębiorstw. Firmy z różnych sektorów doświadczały problemów finansowych, niektóre z nich zmuszone były do zamknięcia, a inne borykały się z trudnościami związanymi z utrzymaniem płynności finansowej.

Jednym ze skutków pandemii COVID-19 był wzrost przestępczości gospodarczej. Przestępcy gospodarczy wykorzystali sytuację, aby przeprowadzać różnego rodzaju oszustwa i nielegalne działania. Obserwowano wzrost liczby przypadków cyberprzestępczości, w tym ataków phishingowych, prób włamań do systemów informatycznych oraz fałszerstw internetowych. Ponadto niektóre firmy i jednostki dokonywały fałszerstw dokumentów finansowych w celu ukrycia rzeczywistego stanu finansowego czy uzyskania niezасłużonych korzyści.

W niniejszym artykule została przedstawiona analiza związku między pandemią COVID-19 a wzrostem przestępczości gospodarczej. Prześladowano, w jaki sposób niepewność gospodarcza, utrata miejsc pracy i trudności finansowe firm stworzyły dogodne warunki dla powstania różnych form oszustw i przestępstw. W obliczu zmieniającej się natury przestępczości gospodarczej kluczowym aspektem jest zrozumienie jej kontekstu społecznego. Przestępstwa gospodarcze nie są jedynie problemem prawnym, lecz także wynikiem społecznych i ekonomicznych warunków, które wpływają na postawy, motywacje i możliwości działań przestępczych. W dzisiejszym globalnym społeczeństwie przestępczość gospodarcza stanowi poważne wyzwanie, niosąc ze sobą różnorodne konsekwencje dla stabilności rynków finansowych, uczciwości konkurencji oraz zaufania społecznego. Ewolucję tego zjawiska można zauważyć zwłaszcza w okresie pandemii COVID-19, co rzuca nowe światło na różnorodne rodzaje przestępstw gospodarczych.

Wraz z dynamicznym postępem technologicznym przestępcy gospodarczy zaczęli wykorzystywać nowe technologie do planowania, realizacji i ukrywania swoich działań. Cyberprzestępczość stała się nieodłączną częścią przestępczości gospodarczej. W jej obrębie spotyka się ataki hakerskie, kradzieże tożsamości, fałszowanie transakcji elektronicznych i inne formy działalności opartej na technologii.

Bibliografia

- Budka M. (2022), *Czym jest cyberprzestępczość i jak się przed nią bronić?*, <https://www.money.pl/gospodarka/czym-jest-cyberprzestepczosc-i-jak-sie-przednia-bronic-6743245515295296a.html> [dostęp: 27.12.2023].
- Ciszewska N. (2016), *Przestępstwa gospodarcze – istota i rodzaje*, „Studia nad Bezpieczeństwem”, nr 1, s. 165–174.
- COVID-19 Cyber Security Statistics: 40 Stats and Facts You Can't Ignore* (b.r.), Performance Improvement Partners, <https://www.pipartners.com/covid-19-cyber-security-statistics-40-stats-and-facts-you-cant-ignore/> [dostęp: 29.12.2023].
- Do Kalisza po fałszywe certyfikaty szczepień przeciwko COVID-19 przyjeżdżali ludzie z całej Polski. Zarzuty dla 98 osób* (2022), TVN24, <https://tvn24.pl/poznan/kalisz-handel-falszywymi-certyfikatami-szczepien-zarzuty-dla-98-osob-6182354> [dostęp: 2.01.2024].
- Fighting fraud: A never-ending battle. Global Economic Crime and Fraud Survey 2020* (2020), PwC, <https://www.global-screeningsolutions.com/industries/global-economic-crime-and-fraud-survey-2020-1.pdf> [dostęp: 14.03.2024].
- Kłós M. (2024), *Korupcja w Polsce i w UE. Jak wypadamy na tle innych krajów?*, https://demagog.org.pl/analizy_i_raporty/korupcja-w-polsce-i-w-ue-jak-wypadamy-na-tle-innych-krajow/ [dostęp: 14.03.2024].

- Kozdra K. (2019), *Przestępczość gospodarcza – pojęcie, istota, cechy*, „Zeszyty Naukowe PWSZ w Płocku. Nauki Ekonomiczne”, t. 30, s. 49–69.
- Krajobraz bezpieczeństwa polskiego internetu. Raport roczny z działalności CERT Polska 2020* (2020), NASK PIB/CERT Polska, https://cert.pl/uploads/docs/Raport_CP_2020.pdf#page=148 [dostęp: 14.03.2024].
- Krajobraz bezpieczeństwa polskiego internetu. Raport roczny z działalności CERT Polska 2022* (2022), NASK PIB/CERT Polska, https://cert.pl/uploads/docs/Raport_CP_2022.pdf#page=114 [dostęp: 14.03.2024].
- Makowski G. (2023), *Indeks Percepcji Korupcji – Polska znowu w dół*, https://www.batory.org.pl/blog_wpis/indeks-percepcji-korupcji-polska-znowu-w-dol/ [dostęp: 14.03.2024].
- Oszustwa księgowo* (2023), [w:] *Encyklopedia Zarządzania*, https://mfiles.pl/pl/index.php/Oszustwo_ksi%C4%99gowe [dostęp: 27.12.2023].
- Pranie brudnych pieniędzy* (b.r.), [w:] *Encyklopedia PWN*, <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/pranie-brudnych-pieniedzy;3961715.html> [dostęp: 29.12.2023].
- Przestępczość gospodarcza na celowniku służb* (2021), <https://www.gov.pl/web/sluzby-specjalne/przestepczosc-gospodarcza-na-celowniku-sluzb> [dostęp: 27.12.2023].
- Przestępstwa gospodarcze* (2022), Statystyka Policji, <https://statystyka.policja.pl/st/przestepstwa-ogolem/przestepstwa-gospodarcz/122291,Przestepstwa-gospodarcze.html> [dostęp: 15.12.2023].
- Przestępstwo gospodarcze* (2023), [w:] *Encyklopedia Zarządzania*, https://mfiles.pl/pl/index.php/Przestepstwo_gospodarcze [dostęp: 14.12.2023].
- Skowrońska I. (2023), *Aż 30% zgłaszanych przestępstw to przestępstwa gospodarcze*, https://www.profinfo.pl/blog/az-30-zglaszanych-przestepstw-to-przestepstwa-gospodarcze/#_ftnref1 [dostęp: 27.12.2023].
- Sprawozdanie Generalnego Inspektora Informacji Finansowej z realizacji ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu w 2022 roku* (2023), Generalny Inspektor Informacji Finansowej, Warszawa.
- Szulc M., Pokojska A. (2023), *Prokuratura coraz skuteczniejsza w walce z oszustwami w VAT*, <https://podatki.gazetaprawna.pl/artykuly/8668460,oszustwa-vat-prokuratura-sprawy-2022.html> [dostęp: 28.12.2023].
- The rise of external fraud. PwC's Global Economic Crime and Fraud Survey 2022*, (2022), PwC, <https://www.pwc.com/gx/en/forensics/gecsm-2022/PwC-Global-Economic-Crime-and-Fraud-Survey-2022.pdf> [dostęp: 14.03.2024].
- Wybrane aspekty rynku pracy w Polsce. Aktywność ekonomiczna ludności przed i w czasie pandemii COVID-19* (2021), GUS, https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5818/11/1/1/wybrane_aspekty_ryнку_pracy_w_polsce_aktywnosc_ekonomiczna_ludnosci_przed_i_w_czasie_pandemii_covid-19.pdf [dostęp: 22.12.2023].

Akty prawne

Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Dz.U. 1993, nr 47, poz. 211.

Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny, t.j. Dz.U. 2024, poz. 17.

Ustawa z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe, t.j. Dz.U. 2022, poz. 1520.

Ustawa z dnia 9 czerwca 2006 r. o Centralnym Biurze Antykorupcyjnym, Dz.U. nr 104, poz. 708 ze zm.

Summary

The impact of the economic crisis situation on economic crime in Poland during the COVID-19 pandemic in 2019–2022

The article examines economic crime in Poland from 2019 to 2022, focusing on the impact of the COVID-19 pandemic. It considers whether the pandemic influenced the rise in fraud, counterfeiting, and cybercrime during this period. The analysis of statistics shows a notable increase in such crimes, attributed to several factors. The pandemic destabilized the labour market, led to business closures, and intensified economic pressures, prompting companies to seek alternative means of staying competitive, which facilitated criminal activity. The study highlights the urgent need for effective preventive measures and enhanced cooperation between public and private sectors to protect businesses from cybercrime. It concludes with a call for strategies to secure the economy and ensure business stability in future crises.

Keywords: COVID 19, pandemic, economy, crime, economics, corruption, cybercrime, labor, lockdown, businesses, integrity, losses

About the Authors

Weronika Ratajczak – a law student and a graduate of Criminology from the University of Business and Health Sciences in Łódź. Her areas of interest include criminal law, criminology, and the psychology of crime. She also focuses on legal analysis and the practical application of law in the context of criminal activity. She actively participates in academic conferences continuously expanding her knowledge and skills.


Wiktoria Turek – a criminology and law student at the University of Business and Health Sciences. Her research interests

include crime, criminal and civil law, social rehabilitation, as well as economic crime, child support evasion, and institutional violence. She is passionate about analyzing the origins of crime and the impact of law on social behavior.



CZĘŚĆ II
LOGISTYKA
I ZARZĄDZANIE
TRANSPORTEM

Sylwia Mańk-Chrulska*  <https://orcid.org/0009-0003-6862-9083>
e-mail: mank_chrulska@interia.pl

Maciej Puchała**  <https://orcid.org/0000-0001-7723-1913>
Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi
e-mail: m_puchala@wp.pl

Infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych w Polsce

https://doi.org/10.25312/2391-5129.38/2024_09smmp

W artykule omówiono infrastrukturę ładowania pojazdów elektrycznych w Polsce i jej rozwój w kontekście systemu produktowo-usługowego. Przedstawiono główne elementy tego systemu oraz różnice występujące między produktem i usługą. Dokonano analizy usługi ładowania na stacjach i punktach ładowania elektrycznego, pozwalającej na lepsze zrozumienie potrzeb i oczekiwań użytkowników pojazdów elektrycznych. W artykule zaprezentowano rynek elektromobilności w Polsce na przestrzeni ostatnich lat. Szczególną uwagę poświęcono analizie projektu Las Energii realizowanego przez Lasy Państwowe, który jest pozytywnym przykładem dobrych praktyk w rozwoju infrastruktury ładowania elektrycznego. Dokonano analizy infrastruktury wykorzystywanej przez Lasy Państwowe i wpływu stacji ładowania na przykładzie tego projektu. Praca wskazała na potrzebę dalszego rozwoju infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych w Polsce i związanych z nią usług ładowania.

Słowa kluczowe: elektromobilność, infrastruktura elektromobilności, ładowanie pojazdów elektrycznych

* Sylwia Mańk-Chrulska – magister bibliotekoznawstwa i informacji naukowej, inżynier transportu, nauczyciel dyplomowany w Zespole Szkół nr 1 w Żychlinie i Zespole Szkół w Żychlinie. Dziedziny badawcze: czytelnictwo dzieci i młodzieży, infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych.

** Maciej Puchała – doktor nauk technicznych specjalizujący się w zakresie systemów informatycznych stosowanych w transporcie i logistyce. Od kilku lat jest już emerytowanym nauczycielem akademickim.

Wprowadzenie

Elektromobilność jest obecnie najpopularniejszym trendem w rozwijającej się dziedzinie motoryzacji i jest powiązana z rosnącym zainteresowaniem ochroną środowiska oraz alternatywnymi źródłami energii. Kluczowym elementem funkcjonowania elektromobilności jest sprawnie działająca i dostępna dla klientów infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych. Rozwijający się przemysł pojazdów elektrycznych natrafia jednak na problemy z tym związane. W roku 2018 Senat Rzeczypospolitej Polskiej przyjął Ustawę o elektromobilności i paliwach alternatywnych. Nie rozwiązała ona jednak problemów technicznych rozwijającej się w Polsce elektromobilności.

W artykule dokonano analizy infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych oraz wpływu stacji ładowania elektrycznego na rozwój elektromobilności na przykładzie rozwiązań stosowanych w Lasach Państwowych realizujących projekt Las Energii.

Jako pierwsze omówiono teoretyczne podstawy systemu produktowo-usługowego w kontekście rozwoju elektromobilności. Przedstawiono pojęcia *produkt* i *usługa*, system produktowo-usługowy oraz cechy i rodzaje pojazdów elektrycznych. W dalszej części skupiono się na usłudze ładowania na stacjach i punktach ładowania elektrycznego oraz analizie rynku elektromobilności w Polsce, pozwalającej na lepsze zrozumienie potrzeb i oczekiwań użytkowników pojazdów elektrycznych. Przedstawiono infrastrukturę ładowania pojazdów elektrycznych w Polsce z uwzględnieniem różnych rodzajów stacji ładowania, budowy oraz działania stacji i punktów ładowania elektrycznego. Na koniec omówiono wpływ stacji ładowania elektrycznego montowanych przez Lasy Państwowe na rozwój i przyszłość elektromobilności.

Systemy produktowo-usługowe

Rozwój gospodarki w dzisiejszym świecie przesunął się w stronę oferowanych przez przedsiębiorstwa kompleksowych rozwiązań, łączących dobra materialne z usługami. Tworzą one system produktowo-usługowy, poszukiwany przez firmy i przedsiębiorstwa.

Jego składnikami są (Santarek, Duda, Oleszek, 2022: 254):

- produkt,
- usługa,
- producenci,
- dostawcy,
- dystrybutorzy,
- infrastruktura.

Różnorodny wachlarz oferowanych usług wraz z produktem zmienia nastawienie nabywców w gospodarce. Transformacja gospodarki w XX wieku przyniosła rozwój

teorii organizacji i zarządzania oraz koncepcji produktowo-usługowej. Przyczyniły się do tego nowoczesne technologie i duży postęp w dziedzinie automatyzacji produkcji. Sektor usług rozwinął się i zwiększył swoje znaczenie w drugiej połowie XX wieku. Wpływ na to wywarły (Rutkowska, 2014: 28–29):

- rozwój gospodarki rynkowej,
- rozwój internetu i nowych technologii,
- rozwój edukacji,
- wymagania stawiane przez klientów,
- działalność przedsiębiorstw i konkurencja między nimi,
- szybki przepływ aktualnych informacji.

Tak duży wzrost znaczenia usług spowodowany szybkim i ekspansywnym wpływem nowych technologii likwiduje różnice między produktem a usługą, prowadząc do ich integracji. Przedsiębiorstwa, poszukując nowych klientów, wychodzą naprzeciw ich potrzebom, integrując produkt z usługą. Większy zakres świadczonych usług podnosi wartość dodaną produktu. Działania przedsiębiorstw nakierowane są również na zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko (Rutkowska, 2014: 252).

Według Santarka i Salwina systemy produktowo-usługowe (PSS) wiążą się z procesem serwicyzacji¹ i produktyzacji². K. Santarek podkreśla, że PSS są rezultatem tych procesów (Santarek, Duda, Oleszek, 2022: 252). Wiąże się to z rozszerzeniem oferty przedsiębiorstw w celu dostarczania klientowi nie tylko gotowego produktu, ale często świadczonej na wysokim poziomie usługi. Stanowi to kluczową wartość dla użytkownika. Ponadto przedsiębiorstwa poszukują nowych rozwiązań i rodzajów działalności przy użyciu nowoczesnych i inteligentnych rozwiązań informatycznych, umożliwiających dostarczanie usług na odległość. Usługi, podobnie jak produkt, również mają określony cykl życia. Rozpoczyna się on etapem projektowania, przechodząc w etapy produkcji i eksploatacji. Proces ten odbywa się z zastosowaniem nowoczesnego sprzętu, specjalistycznych technologii, wykorzystaniem wykwalifikowanej kadry oraz właściwym zaplanowaniem poszczególnych jego etapów (Santarek, Duda, Oleszek, 2022: 239–243).

Kombinacja produktów i usług oferowanych na rynku rozwinęła również aparat naukowy. Wiązało się to z powstaniem wielu definicji i modeli systemów produktowo-usługowych już w początkach lat dziewięćdziesiątych (Salwin, Lipiak, Krystosiak, 2018).

Termin *system produktowo-usługowy* pojawił się po raz pierwszy w latach dziewięćdziesiątych. Badacze holenderscy przedstawili następującą jego definicję: „[...] zbywalny zbiór przedmiotów i usług zdolnych zaspokoić łącznie określone potrzeby użytkownika [...]” (Kozłowska, 2017). Jest to ujęcie bardzo szerokie, łączące

¹ Serwicyzacja polega na postrzeganiu produktu materialnego nierozłącznie związanego z towarzyszącymi mu usługami (Santarek, Salwin, 2017).

² Produktyzacja – postrzeganie usług jako nierozzerwalnie związanych z produktem (Santarek, Salwin, 2017).

produkty materialne z niematerialnymi usługami, które mają na celu usatysfakcjonowanie nabywców. Konsolidacja tych dwóch elementów poszerza funkcjonalność i użyteczność produktów, a ponadto ułatwia przedsiębiorstwom zdobywanie nowych i zatrzymywanie przy sobie stałych konsumentów oraz daje firmom większe zyski (Salwin, Lipiak, Krystosiak, 2018).

Usługę można określić jako niematerialne działanie realizowane dla osoby lub podmiotu. Natomiast produkt – jako konkretny i materialny przedmiot udostępniony nabywcy. W tabeli 1 zebrano cechy produktu i usługi w celu dokonania porównania. Ukazano różnice między tymi dwoma pojęciami. Jako pierwszą i podstawową różnicę wskazano materialność produktu oraz niematerialność usługi. Podkreślono wagę spełniania przez produkt i usługę wymagań i potrzeb użytkowników. Taki pakiet w postaci systemu produktowo-usługowego jest proponowany konsumentowi.

Tab. 1. Różnice między usługą a produktem

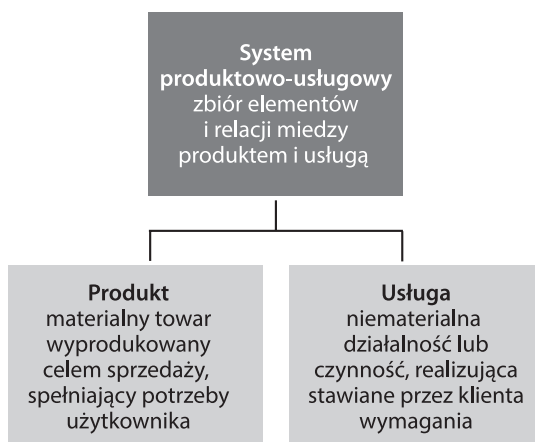
Usługa	Produkt
czynność lub działalność podejmowana zarobkowo	zbywalna rzecz fizyczna
niematerialna	materialny oferowany nabywcom
nietrwała	trwały
różnorodna	nieróżnorodny
nierozdzielna	dostępny
heterogeniczna – wykonana niejednorodnie, uzależniona od wykonawcy, klienta i czasu wykonania	charakteryzuje się ilością, liczbą, masą, rozmiarem, kolorem
dostarcza wartości dodanej produktowi	powstaje z przetworzenia określonych materiałów, surowców czy energii
wymaga obecności klienta w czasie tworzenia i świadczenia	nie wymaga obecności klienta w procesie powstawania
nie powoduje przenoszenia praw własności	powoduje przenoszenie praw własności na klienta
musi być wykonana na miejscu	może być wykonany niezależnie od miejsca dystrybucji
nie może być przechowywana czy wymieniana	może być przechowywany, wymieniany

Źródło: opracowanie własne na podstawie Santarek, Salwin, 2020.

Systemy produktowo-usługowe powstały z połączenia wytworzonych dóbr rzeczowych i dopasowanych do nich usług. Produkty według K. Santarka integrują składnik materialny i niematerialny. W tym przypadku produktem jest sprzężenie wyrobu z usługą. Udział tych składników wpływa na zaproponowany przez niego podział, w którym wyróżnia czyste dobra materialne i czyste usługi oraz tworzy konfigurację dóbr materialnych z usługami towarzyszącymi w różnych proporcjach. Pomimo występujących różnic celem wszystkich produktów jest zaspokojenie potrzeb nabywców (Santarek, Duda, Oleszek, 2022: 13–14).

Zastosowanie systemu produktowo-usługowego spełnia wymagania klientów, zwiększa konkurencyjność przedsiębiorstwa, zapewnia funkcjonalność produktu i usługi oraz buduje relacje lojalnościowe z klientami (Santarek, Salwin, 2020). Systemy produktowo-usługowe mają na celu osiągnięcie zadowolenia klientów, którzy płacą za korzystanie z produktu, a nie za jego zakup. Odpowiadają też za wzrost wymiernych korzyści dla przedsiębiorstw w postaci wyższych zysków. Innowacyjność PSS wymusza zmiany produkcyjne i zróżnicowanie modeli konsumpcyjnych. Działania te przyspieszają zrównoważony rozwój gospodarczy przedsiębiorstw. Orientacja przedsiębiorstw na usługi zwielaokrotnia proponowany asortyment i sprawia, że klient ocenia go pozytywnie i jest skłonny z niego skorzystać. Usługi pomnażają atrakcyjność produktów i podnoszą sprzedaż, podwyższając rentowność przedsiębiorstw (Santarek, Salwin, 2020: 239–242).

Na rysunku 1 przedstawiono koncepcję product-service systems³ w rozumieniu badaczy tej tematyki. System ten stanowi korelację produktu i usługi w celu zadowolenia klientów. Należy zwrócić uwagę na zastosowane tłumaczenie obu elementów. W tym przypadku produkt spełnia potrzeby, a usługa realizuje wymagania.



Rys. 1. System produktowo-usługowy

Źródło: opracowanie własne na podstawie Janczewski, 2014: 51–61.

Strategie rozwoju opracowywane przez przedsiębiorstwa mają na celu zwiększenie liczby sprzedanych produktów, osiągnięcie przewagi konkurencyjnej i wiążące się z tym maksymalne zyski. Głównym celem zaplanowanych działań jest zaspokojenie potrzeb i wymagań klientów, poprawa relacji z nimi, zwiększenie praktyczności produktów oraz zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko i jego ochrona. Firmy stawiają na rozwój innowacyjności, powtórne wykorzystanie produktów, materiałów i energii oraz wydłużają czas użytkowania produktów. Koncepcja systemów

³ Termin PSS sformułowali holenderscy badacze M.J. Goedkoop, C.J.G. van Halen, H.R.M. te Riele, P.J.M. Rommens.

produktowo-usługowych obejmuje również regenerację produktów i odzyskiwanie materiałów w celu rozwiązania wielu problemów środowiskowych. Systemy produktowo-usługowe zapewniają klientom wyższą jakość i większą różnorodność ofert na rynku. To nabywca kształtuje rynek, wybierając spośród propozycji przedsiębiorstw (Santarek, Salwin, 2020).

Różnice i cechy wspólne produktów materialnych i usług dopuszczają stosowanie w procesie projektowania i produkcji różnych metod, wzorów i projektów. Ewolucja usług prowadzi do wytwarzania wyrobów noszących znamiona wyrobów inteligentnych (Santarek, Duda, Oleszek, 2022: 239). Cechami *smart products* charakteryzują się również coraz nowocześniejsze ładowarki i stacje ładowania pojazdów elektrycznych.

Analiza produktu i usługi tworzących nowoczesne rozwiązania w postaci PSS daje krótkie wprowadzenie do rozważań na temat usług ładowania pojazdów elektrycznych. Transport jest nierozzerwalnie związany z omawianymi elementami systemu produktowo-usługowego. Mobilność człowieka i przewóz towarów przyczyniają się do poszukiwania nowych rozwiązań w motoryzacji. Niektóre z nich – mające charakter ekologiczno-ekonomiczny – prowadzą do konstruowania pojazdów spełniających kryteria ochrony środowiska. W tym przypadku są to rozwiązania w postaci samochodów elektrycznych, hybrydowych i napędzanych wodorem. Pierwsze samochody w pełni elektryczne pojawiły się w 2012 roku. Kolejnym krokiem w rozwoju elektromobilności stało się poszukiwanie nowoczesnych rozwiązań pozwalających na osiągnięcie jak największej mocy baterii przy niskiej cenie oraz na rozbudowę infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych, z naciskiem na szybkość ładowania i dostępność stacji ładowania (Małek, 2021: 7). Rozwój tego sektora gospodarki powiązany jest ze stale rosnącą mobilnością ludzi oraz transportem towarów. Do wzrostu mobilności przyczynia się z kolei dostępność pojazdów, zarówno transportu indywidualnego, jak i zbiorowego. Powoduje to nasilenie kongestii i zatłoczenie ulic miast, zwłaszcza na drogach wlotowych i w godzinach szczytu. Kierunek rozwoju zbiorowego transportu ekologicznego wyznaczają autobusy elektryczne jeżdżące po ulicach polskich miast (*Ponad 700 elektrycznych autobusów w Polsce*, 2022). Działania zmierzające do zastąpienia tradycyjnych pojazdów spalinowych pojazdami elektrycznymi przyczyniają się do rozwoju systemu produktowo-usługowego w sektorze transportowym.

Efektom tych rozwiązań, mających na celu ochronę środowiska, zmniejszenie kongestii i hałasu w miastach, stała się elektromobilność. Kierunki rozwoju tej dziedziny zmierzają do wykorzystania energii elektrycznej, wodoru i innych paliw alternatywnych w samochodach osobowych i dostawczych, autobusach, rowerach i hulajnogach. Produktem w tym ujęciu jest pojazd elektryczny, natomiast usługę stanowią punkty i stacje ładowania wraz z otoczeniem sprzyjającym właścicielom aut i pozostałym pojazdom elektrycznym.

Coraz częściej przedsiębiorstwa stosują zjawisko outsourcingu. Jest to wywołane dążeniem do obniżania kosztów realizacji działań wykonywanych w firmach.

Działania przekazane firmom zewnętrznym w większości stanowią usługi (Santarek, Duda, Oleszek, 2022: 240). Taka sytuacja ma również miejsce w przypadku budowy stacji ładowania pojazdów elektrycznych, ich obsługi i serwisowania. Przedsiębiorcy wykorzystują swoje zaplecza i udostępniają klientom parkingi, garaże lub inne miejsca. Powstające stacje ładowania udostępniane są publicznie lub w zamkniętym gronie pracowników danej firmy.

Alternatywę dla samochodów spalinowych stanowią pojazdy elektryczne i hybrydowe (Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych, art. 2). Takie rozwiązania wywołane są głównie aspektem ekologicznym. Dzięki wykorzystaniu energii elektrycznej pojazdy te nie produkują spalin. Nie emitują szkodliwych substancji do atmosfery, nie przyczyniają się do powstawania smogu. Poruszają się ciszej, dzięki czemu nie stanowią źródła hałasu. Pojazdy elektryczne mogą być zasilane tak zwaną czystą energią. Taka sytuacja ma miejsce w przypadku wykorzystania paneli fotowoltaicznych (OZE – odnawialne źródła energii). Wiąże się to z ograniczeniem w korzystaniu z przesyłanej energii elektrycznej.

W Polsce jak w wielu innych krajach europejskich systematycznie przybywa pojazdów elektrycznych i hybrydowych. Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych zamieszcza na stronie internetowej comiesięczne dane dotyczące liczby pojazdów o napędach alternatywnych zarejestrowanych w Polsce oraz stanu infrastruktury ładowania elektrycznego (stacji i punktów).

Tab. 2. Liczba zarejestrowanych w Polsce pojazdów niskoemisyjnych na koniec grudnia 2021, 2022 i 2023 roku

Rodzaj pojazdu		Liczba sztuk – grudzień 2021	Liczba sztuk – grudzień 2022	Liczba sztuk – grudzień 2023
samochody osobowe		38 001	61 570	98 348
w tym	BEV	19 206	31 249	51 211
	PHEV	18 795	30 321	47 137
samochody dostawcze i ciężarowe		1 657	3 135	5 880
motorowery i motocykle		10 650	16 274	19 526
pojazdy mikro		441	611	921
autobusy		651	821	1 179
samochody hybrydowe osobowe i dostawcze		325 136	475 807	679 637
samochody wodorowe osobowe		79	125	218

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Licznik Elektromobilności: Podsumowanie 2023 r. w sektorze zeroemisyjnego transportu, 2024.*

W tabeli 2 zebrano dane z końca grudnia z lat 2021–2023 w celu zobrazowania zmian zachodzących na polskim rynku motoryzacyjnym. Wszystkie zmiany wynikają z polityki Unii Europejskiej, która dąży do zmniejszenia liczby samochodów

spalinowych na drogach. Analiza danych przedstawionych w *Liczniku Elektromobilności* wskazuje na znaczący wzrost liczby pojazdów elektrycznych rejestrowanych na terenie Rzeczypospolitej Polskiej w ciągu ostatnich lat. Analizując dane w tabeli 2, można zauważyć, że każdego kolejnego roku rośnie liczba kupowanych nowych aut elektrycznych. Wzrostowa tendencja zakupu i rejestracji pojazdów elektrycznych świadczy o ich rosnącej popularności, większej świadomości ekologicznej użytkowników pojazdów elektrycznych, dbałości o środowisko i komfort życia człowieka. Zebrane dane wskazują wyraźnie, że pomimo wysokich cen pojazdów elektrycznych, zainteresowanie nabywców nie maleje. Klienci, podejmując decyzję o zakupie nowego auta elektrycznego czy hybrydowego, liczą się z jego wyższą ceną zakupu, ale są też świadomi niższych wydatków w trakcie eksploatacji tych pojazdów. Ceny pojazdów elektrycznych spadają. Podczas gdy klienci indywidualni kupują auta elektryczne na własność, firmy często wynajmują tego typu pojazdy (Gajewski, Paprocki, Pieriegud, 2019: 16). Część floty pojazdów elektrycznych posiadają wypożyczalnie samochodów, które udostępniają je klientom w ramach carsharingu. W pozostałych kategoriach pojazdów widać stosunkowo niewielki, ale systematyczny przyrost.

Rozwój elektromobilności pociąga za sobą rozwój infrastruktury ładowania, bez której nie jest możliwy rozwój floty samochodów elektrycznych. W przypadku stacji ładowania pojazdów elektrycznych również zauważono tendencję wzrostową. Dane na temat liczby stacji i punktów ładowania prezentowane przez PSPA (Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych) zostały zebrane w tabeli 3. Analizując dane od grudnia 2021 roku do grudnia 2023 roku, można potwierdzić wzrost liczby stacji ładowania, zarówno prądem przemiennym, jak i prądem stałym.

Tab. 3. Liczba stacji ładowania w Polsce na koniec grudnia 2021, 2022 i 2023 roku

		Liczba sztuk – grudzień 2021	Liczba sztuk – grudzień 2022	Liczba sztuk – grudzień 2023
Stacje ładowania		1 932	2 565	3 282
w tym	AC	1 345	1 813	–
	DC	587	752	–
Punkty ładowania		3 784	5 016	5 933

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Licznik Elektromobilności: kolejny rekordowy rok na polskim rynku e-mobility, 2023*.

Stacje i punkty ładowania w systemie produktowo-usługowym

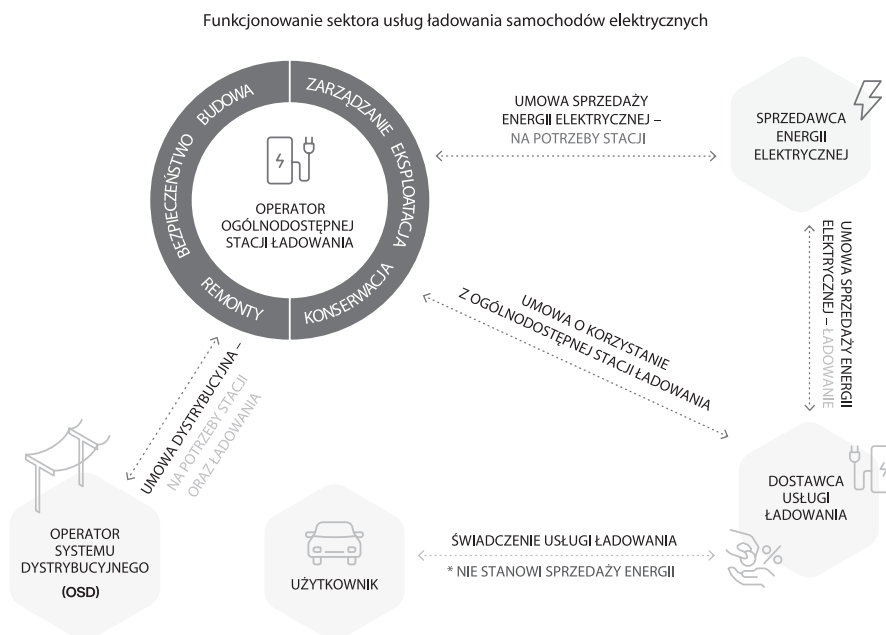
Ustawodawca podał dokładne określenia stacji i punktu ładowania. Wyjaśnienia zawarte w Ustawie z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych w art. 2 pkt 17 podkreślają, że stacje ładowania powinny być „[...] wyposażone w oprogramowanie umożliwiające świadczenie usług ładowania wraz ze

stanowiskiem postojowym [...]”. Sieć stacji ładowania elektrycznego staje się nowym modelem biznesowym podobnie jak stacje paliw. Wiąże się to z powstającą infrastrukturą ładowania oraz szeroko pojętymi usługami związanymi z ładowaniem pojazdów elektrycznych. Przedsiębiorcy dostrzegli możliwość dodatkowego rozwoju biznesu. Udostępnili klientom stacje ładowania i aplikacje umożliwiające odnajdywanie wolnych miejsc do ładowania pojazdów oraz ułatwiające korzystanie z tych urządzeń i obiektów. Ten element elektromobilności staje się dla firm wartością dodaną. Oferta stacji ładowania, ich obsługi oraz sprzedaż energii elektrycznej są podstawą nowego rodzaju działalności gospodarczej. Właściciel stacji ładowania udostępnia również oprócz punktu ładowania miejsce postojowe (Okonkwo, 2022).

Usługa ładowania w niektórych firmach staje się dodatkowym bonusem dla pracowników. Przedsiębiorcy kupują stacje ładowania i udostępniają je na użytek firmy. Część z nich w godzinach pracy udostępnia je swoim pracownikom i klientom, natomiast po godzinach pracy szerszemu gronu klientów, by na siebie zarabiała (Czym różni się publiczna stacja ładowania od prywatnej lub półprywatnej?, 2021). Ustawa o elektromobilności pozwala uzyskiwać stawki za usługi na stacjach ładowania za minuty, kilowaty lub podłączenie. Stacje ładowania można zainstalować w dowolnym punkcie. Może to być parking przy biurze, galerii handlowej, hotelu czy sklepie spożywczym. Ważne jest, aby w trakcie świadczenia usługi klient miał zapewnione miejsce postojowe (Jak zarabiać na punktach ładowania samochodów elektrycznych? Czy ładowanie samochodów elektrycznych może być dobrym biznesem?, 2021).

W publicznych stacjach ładowania pojazdów elektrycznych opłata pobierana jest elektronicznie. Stacje te są punktami samoobsługowymi. Pobierane opłaty są uzależnione od operatora danej stacji i od czasu ładowania. Do rozliczania opłat można wykorzystać kartę płatniczą, kartę RFID lub aplikację mobilną. W Polsce dostępne są jeszcze darmowe stacje ładowania samochodów elektrycznych w hotelach, na parkingach centrów handlowych i w niektórych nadleśnictwach. Stacje te charakteryzują się niską lub średnią mocą, odpowiednio do 11 kW i do 22 kW. Dodatkowym ograniczeniem może być czas ładowania (Rozliczanie płatności w stacjach ładowania pojazdów elektrycznych – aplikacja czy karta RFID?, 2022).

Rysunek 2 przedstawia relacje między podmiotami działającymi w sektorze usług ładowania pojazdów elektrycznych. W tym systemie operator ogólnodostępnej stacji ładowania jest głównym elementem i zawiera umowy dystrybucyjne, sprzedaży energii oraz o korzystanie z ogólnodostępnej stacji ładowania. Dostawcy usług ładowania świadczą usługi ładowania dla użytkowników pojazdów elektrycznych, ale jednocześnie są usługobiorcami operatorów stacji oraz sprzedawców energii elektrycznej.



Rys. 2. Sektor usług ładowania pojazdów elektrycznych

Źródło: opracowanie na podstawie *Wpływ elektromobilności na rozwój gospodarczy w Polsce. Wariantowe scenariusze rozwoju. Raport, 2022.*

Firmy zajmujące się dystrybucją stacji ładowania, instalacją oprogramowania wykonują usługę w postaci outsourcingu. Źródłem ich przychodów mogą być jednorazowe opłaty za użytą energię elektryczną lub subskrypcje od klientów na wykonywaną usługę ładowania. Każdy z inwestorów musi wziąć pod uwagę koszty, które poniesie w trakcie realizacji swojego biznesu. Przedsiębiorca musi zakupić stację ładowania, zapłacić za instalację i podłączenie do sieci energetycznej, opłacić serwis i konserwację urządzenia oraz pokryć koszty aplikacji do świadczenia usługi ładowania (*Jak zarabiać na punktach ładowania samochodów elektrycznych? Czy ładowanie samochodów elektrycznych może być dobrym biznesem?*, 2021).

Elektromobilność i jej infrastruktura

Jedną z ważniejszych gałęzi gospodarki każdego kraju jest transport. Firmy i przedsiębiorstwa, dążąc do zneutralizowania złego wpływu zanieczyszczeń spowodowanych eksploatacją samochodów spalinowych, zaczynają zmieniać flotę swoich pojazdów na hybrydowe i elektryczne. Klienci indywidualni również coraz częściej podejmują decyzje o zakupie takich samochodów. Wykorzystanie zielonych źródeł energii w napędach aut osobowych, autobusów i aut dostawczych wspiera zrównoważony transport. Rozwijająca się elektromobilność wymaga zmian flot pojazdów

osobowych, autobusów i samochodów dostawczych oraz rozbudowy infrastruktury ładowania. Związane jest to również z szerszym wykorzystaniem alternatywnych paliw oraz zmianą sposobu myślenia kierowców i właścicieli firm transportowych. Dążeniem jest mniejsze wykorzystanie w transporcie tradycyjnych paliw (*Jak zarabiać na punktach ładowania samochodów elektrycznych? Czy ładowanie samochodów elektrycznych może być dobrym biznesem?*, 2021). Rozwój elektromobilności w Polsce jest wymagany przez prawodawstwo unijne.

Dane z *Licznika Elektromobilności* wskazują ciągły, choć niezbyt dynamiczny rozwój sektora transportu publicznego i prywatnego z napędami alternatywnymi.

Rozwój technologii elektrycznej w firmach samochodowych wywołany jest dążeniem do wyeliminowania zanieczyszczeń atmosfery. Najwięcej powstaje ich w wyniku transportu samochodowego, dlatego firmy szukają alternatywnych rozwiązań. Wykorzystują w napędach samochodów osobowych, ciężarowych, autobusów i pojazdów UTO (urządzenie transportu osobistego) baterie akumulatorowe, napędy hybrydowe i wodorowe. Zamiast paliwa tradycyjnego wykorzystywane są paliwa alternatywne, czyli sprężony gaz ziemny CNG, skroplony gaz ziemny LNG i biopaliwa. Obecnie najczęściej na drogach pojawiają się Plug-In Hybrid Electric Vehicle, a obok nich samochody wyposażone w akumulatory (*Rodzaje aut elektrycznych: BEV, HEV, PHEV i REEV. Czym się różnią auta elektryczne?*, 2021).

Pojazdy elektryczne, które pojawiają się na naszych drogach, to samochody osobowe, dostawcze i ciężarowe. Samochody elektryczne pomimo wysokiej ceny zdobywają wielu zwolenników, ponieważ są tańsze w eksploatacji, podczas jazdy pracują ciszej, nie wytwarzają wibracji i nie zanieczyszczają atmosfery. Dzięki umieszczeniu baterii w podłodze środek ciężkości pojazdu jest niżej i samochód elektryczny lepiej się prowadzi po drogach. Pomimo tych zalet ich produkcja przysparza większej ilości CO₂, są droższe w momencie zakupu i można nimi przejechać krótszą odległość na jednym ładowaniu niż samochodem spalinowym na jednym tankowaniu (*Samochody elektryczne – kompendium wiedzy*, 2017). Wśród samochodów niskoemisyjnych można wyróżnić trzy podstawowe grupy pojazdów BEV, PHEV, HEV oraz dwie dodatkowe kategorie REEV, FCEV. W tabeli 2 przedstawiono podział pojazdów według tych kategorii z uwzględnieniem między innymi rodzaju napędu stosowanego przez producentów, zasięgu jazdy i sposobu ładowania.

Na rozwój e-mobilności wpływają:

- niższe wydatki na eksploatację samochodu,
- ograniczenie spalin i hałasu,
- dobre osiągi i parametry przyspieszenia,
- hamowanie rekuperacyjne zwiększające wydajność akumulatorów.

Wadami pojazdów elektrycznych, które stanowią barierę dla szybkiego rozwoju tego sektora gospodarki, są (Zajkowski, Seroka, 2017: 483).

- wysoka cena zakupu samochodu elektrycznego,
- ograniczony zasięg akumulatorów,

- długotrwały proces ładowania,
- niedostateczna infrastruktura ładowania.

Pojazdy hybrydowe wykorzystują w trakcie jazdy dwa silniki. Czerpią energię z silnika elektrycznego i spalinowego (Zajkowski, Seroka, 2017: 483–484).

Obecna infrastruktura i perspektywa rozwoju

Jerzy Janczewski podaje, że stacje ładowania elektrycznego w modelu integracji produktowo-usługowej są ukierunkowane na użytkowość, czyli wykorzystanie przez więcej niż jednego użytkownika. Każdy kierowca samochodu elektrycznego ma prawo skorzystać z ładowarki dostępnej publicznie. Produkt, czyli ładowarka, jest więc eksploatowany przez usługobiorców, którzy nie są jej właścicielami (Janczewski, 2014: 51–61). Funkcjonalność stacji ładowania umożliwia jej większą użyteczność i intensywniejsze wykorzystanie. Potrzeby konsumentów są zaspokojone dzięki dostarczonej usłudze.

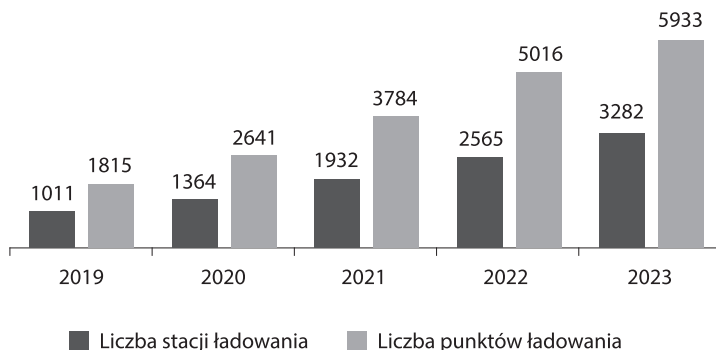
Konstruktorzy samochodów elektrycznych szczególną rolę przypisują bateriom. Jest to związane z osiągnięciem jak najlepszych parametrów technicznych tej części pojazdu. Projektanci samochodów dążą do wypracowania niezawodnego akumulatora, który przez długi czas będzie charakteryzował się jak najwyższymi parametrami użyteczności. Mają to być nowoczesne i korzystne dla środowiska rozwiązania transportowe.

Wraz z coraz szerszym wprowadzaniem na rynek pojazdów elektrycznych rozwija się infrastruktura ułatwiająca korzystanie z tych pojazdów. Na polskich drogach spotyka się coraz więcej samochodów elektrycznych, konieczne jest zatem tworzenie nowych miejsc i punktów ładowania elektrycznego. Dostawcy usług ładowania dostarczają urządzeń, rozwijają ich funkcjonalność i przydatność dla użytkowników pojazdów elektrycznych. Z miesiąca na miesiąc przybywa w Polsce klientów stacji ładowania, a rynek usług stale się rozszerza. Wynika to również z dużej aktywności inwestorów, którzy widzą możliwość dodatkowego zarobkowania w elektrycznym biznesie samochodowym. W roku 2022 w Polsce na jeden punkt ładowania elektrycznego przypadało 13 aut, a w 2023 roku – 16 (*W Polsce funkcjonuje 6490 punktów ładowania pojazdów elektrycznych*, 2024). Wynik ten jest spowodowany szybkim tempem wzrostu liczby samochodów elektrycznych przy wciąż małej liczbie powstających stacji ładowania⁴.

W ustawodawstwie dotyczącym elektromobilności określono nie tylko, czym jest stacja ładowania, ale także – w co powinna być zaopatrzona (Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych). Jeśli chodzi o usługę świadczoną klientom pojazdów elektrycznych, to podkreślono, że stacja ładowania musi być wyposażona w oprogramowanie, które umożliwi świadczenie usługi łado-

⁴ W styczniu 2022 roku na 1 punkt ładowania przypadały 4 auta – informacja PSPA Maciej Mazur.

wania. Przy każdym punkcie, w którym można naładować pojazd elektryczny, musi znajdować się stanowisko postojowe, które umożliwi bezproblemowe podłączenie się do punktu i naładowanie akumulatorów, bez wprowadzania utrudnień dla innych użytkowników dróg, parkingów czy miejsc postojowych (Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych).



Rys. 3. Liczba stacji i punktów ładowania w latach 2019–2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Licznika Elektromobilności*.

Po przeanalizowaniu danych przedstawionych na rysunku 3 można stwierdzić, że udział ładowarek w rynku pojazdów elektrycznych stale się zwiększa. Odnotowuje się znaczący wzrost liczby punktów ładowania. Najmniejszy przyrost miał miejsce w roku 2020 w stosunku do roku 2019. Powstały wówczas 353 stacje ładowania o łącznej liczbie 826 punktów. Kolejne lata pomimo trwającej pandemii przyniosły szybszy wzrost liczby ładowarek. Rok 2022 w stosunku do roku 2021 przyniósł wzrost o prawie 32,79%, natomiast procentowy wzrost między rokiem 2020 a 2021 wyniósł 41,69%. W roku 2023 ponownie zwiększyła się liczba stacji ładowania – powstało ich o 717 więcej niż w roku 2022, a punktów ładowania – o 917. Taka sama zależność procentowa występuje w liczbie punktów ładowania. Należy jednak zauważyć, że liczba stacji ładowania nie rośnie współmiernie szybko do liczby kupowanych i rejestrowanych samochodów elektrycznych.

Tab. 4. Liczba elektrycznych samochodów osobowych przypadająca na jeden punkt ładowania w Polsce w latach 2019–2023

Rok	Liczba elektrycznych pojazdów osobowych	Liczba ogólnodostępnych punktów ładowania	Liczba samochodów na jeden punkt ładowania
2019	8 637	1 815	4,75
2020	18 875	2 641	7,15
2021	38 001	3 784	10,04
2022	61 570	5 016	12,27
2023	98 348	5 933	16,58

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Licznika Elektromobilności*.

Na podstawie danych zawartych w tabeli 4 można zauważyć wyraźnie rosnącą liczbę samochodów elektrycznych w Polsce przypadającą na jeden ogólnodostępny punkt ładowania. Należy uznać, że jest to wynik powiększającego się parku pojazdów elektrycznych. Za ilością nowo rejestrowanych samochodów elektrycznych nie nadąża rozwój infrastruktury ładowania. Liczba powstających stacji ładowania jest wciąż zbyt niska, a stacje są słabo rozproszone. Znacznie lepsza sytuacja jest w dużych miastach, gdzie stacji ładowania przybywa. Coraz większą popularnością na rynku cieszą się stacje szybkiego ładowania o mocy od 60 kW do 180 kW. Pojawiają się one przede wszystkim przy trasach szybkiego ruchu i autostradach.

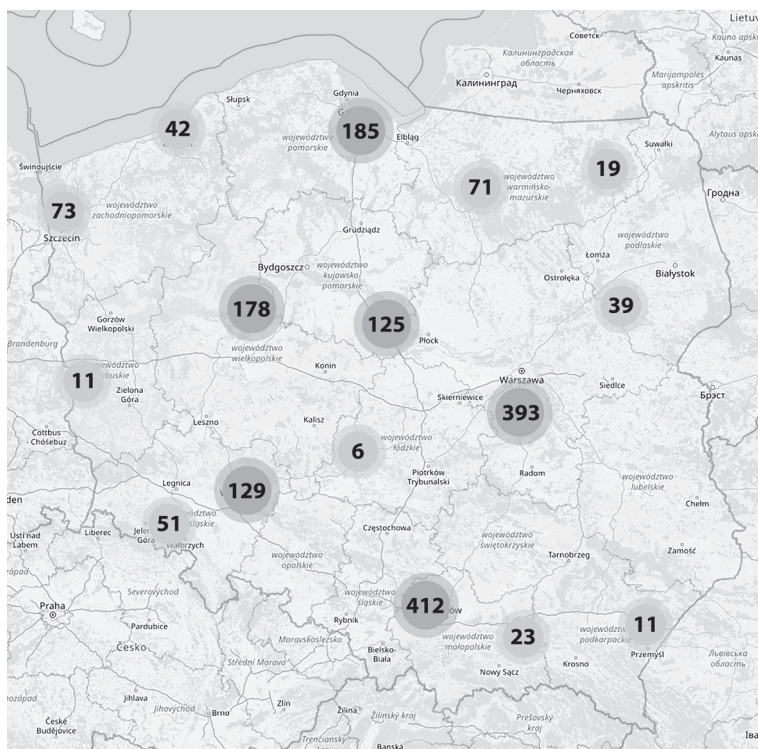
Tab. 5. Liczba stacji wolnego i szybkiego ładowania Polsce w latach 2019–2022

Rok	Liczba stacji wolnego ładowania	Liczba stacji szybkiego ładowania
2019	723	288
2020	912	452
2021	1345	587
2022	1813	752

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Licznika Elektromobilności*.

W tabeli 5 przedstawiono zauważalny wzrost liczby nowo budowanej infrastruktury ładowania. Rok do roku zwiększa się baza ładowarek wolnego i szybkiego ładowania. Najmniej wolno ładujących stacji powstało w roku 2019, było ich tylko o 189 więcej w stosunku do roku 2018. Natomiast kolejne lata przyniosły wzrost o ponad 400 ładowarek co roku. Najwięcej, bo aż 468 stacji wolnego ładowania powstało w 2022 roku. Jeśli chodzi o różnice w liczbie ładowarek szybkich rok do roku, to najmniej powstało ich w 2021 roku. Należy uznać, że był to wynik trwającej pandemii. Różnica między nowo powstałymi stacjami wynosi około 165 stacji. Warto zauważyć, że w roku 2022 powstało 1813 stacji wolnego ładowania, a stacji szybkiego ładowania – tylko 752. We wcześniejszych latach ten trend jest również widoczny, ale nie tak wyraźny. Trzeba podkreślić, że szybkich stacji ładowania przybywa zbyt mało w stosunku do pojazdów elektrycznych poruszających się po polskich drogach. Pomimo rozwoju rynku publicznych ładowarek użytkowników pojazdów elektrycznych nadal mają problemy z naładowaniem swoich aut. Jest to spowodowane głównie nierównomiernym rozmieszczeniem stacji ładowania.

Przedstawione na rysunku 4 rozłożenie stacji ładowania elektrycznego na terenie Polski wskazuje na podstawowy problem, z którym borykają się właściciele aut elektrycznych. Wzrost popytu na usługi ładowania nie przekłada się na dostępność wystarczającej liczby ładowarek umożliwiających bezproblemowe korzystanie. Reasumując, dotychczasowe działania nie są w pełni skuteczne i zadowalające, gdyż rozbudowa infrastruktury ładowania nie pokrywa zapotrzebowania użytkowników pojazdów elektrycznych.



Rys. 4. Mapa rozłożenia stacji ładowania w Polsce

Źródło: *Stacje ładowania pojazdów mapa, 2024.*

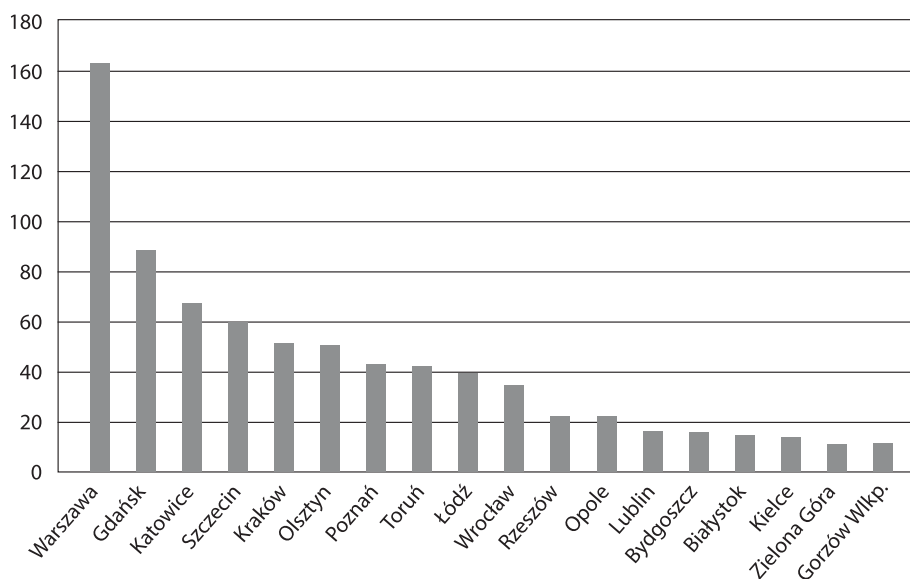
Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych podaje w art. 2 terminy stacji i punktu ładowania. Należy dodać, że ustawodawca wprowadza wyjątek od tej terminologii i stwierdza, że stacją ładowania nie jest stacja o mocy 3,7 kW ulokowana w miejscu niepublicznym (Kwiatkiewicz, Szczerbowski, Śledzik, 2020: 45). Dostępność do kilku stacji ładowania w jednym miejscu traktowana jest jako baza lub hub.

Rozwój elektromobilności, a co za tym idzie również usługa ładowania i jej zbyt, są również określone w powyższej ustawie o elektromobilności. Użytkownicy pojazdów elektrycznych mają prawo do poznania infrastruktury ułatwiającej korzystanie z niej. Dzięki aplikacjom i mapom przedstawiającym sieć stacji ładowania klienci e-mobilności otrzymują dane o dostępności i rozmieszczeniu stacji oraz punktów ładowania. Dodatkowe informacje o mocy ładowania, liczbie punktów w danej bazie, cenie za ładowanie, pozwalają planować trasę przejazdu.

Produkcja pojazdów elektrycznych i stacji ładowania ma przynieść korzyści środowiskowe w postaci zmniejszenia emisji CO₂, ograniczenia wykorzystania paliw kopalnych, zmniejszenia hałasu i zanieczyszczeń powstających w trakcie użytkowania pojazdów spalinowych. Na rozwój elektromobilności reaguje sektor energetyki

państwa. Należy wskazać, że duże pobory energii stanowią obciążenie dla gospodarki energetycznej kraju. Jest to głównie związane z porą dnia, w której popyt na energię elektryczną jest większy. Jeśli stacje ładowania i ich rozwój nie będzie zabezpieczony pod względem energetycznym, nie poprawi się dostępność stacji ładowania dla użytkowników pojazdów elektrycznych. W konsekwencji e-transport nie będzie się rozwijał (Stawski, Ziaja, 2016). Wpływ na rozwijający się rynek pojazdów elektrycznych i jego popularność wśród kierowców ma również coraz krótszy czas konieczny do naładowania akumulatorów. Równoległe z rozwijającym się rynkiem e-motoryzacji przybywa metod i sposobów ładowania. Zmieniają się one wraz z powstawaniem nowych, zaawansowanych projektów inżynierów stacji ładowania (Zajkowski, Seroka, 2017: 483).

W 2022 roku najwięcej stacji ładowania, bo aż 165, było w Warszawie. Drugim z kolei miastem był Gdańsk z 90 stacjami ładowania, w dalszej kolejności uplasowały się Katowice z 68 stacjami, Szczecin z 60 i Kraków, na którego terenie zlokalizowanych było 51 stacji. Miasta z najmniejszą liczbą stacji to Zielona Góra i Gorzów Wielkopolski. W obu tych miastach wojewódzkich klienci mogli korzystać z 8 stacji ładowania.



Rys. 5. Stacje ładowania w polskich miastach wojewódzkich w 2022 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Stacje ładowania pojazdów mapa, 2024*.

Dokładne liczby stacji, punktów i gniazd ładowania zamieszczono w tabeli 6. Analizując zawarte w tabeli dane, można dostrzec rozbieżności między poszczególnymi miastami. Takie dysproporcje w liczbie stacji ładowania wynikają z nierównomiernego rozmieszczenia stacji na terenie kraju.

Tab. 6. Liczba stacji, punktów i gniazd ładowania w miastach wojewódzkich

Miasto wojewódzkie	Liczba stacji ładowania	Liczba punktów ładowania	Liczba gniazd ładowania
Białystok	12	16	27
Bydgoszcz	13	14	30
Gdańsk	90	107	211
Gorzów Wielkopolski	8	10	16
Katowice	68	96	173
Kielce	11	13	20
Kraków	51	68	137
Lublin	14	15	33
Łódź	38	51	90
Olsztyn	50	51	103
Opole	20	27	46
Poznań	42	60	111
Rzeszów	20	22	39
Szczecin	60	81	147
Toruń	41	50	101
Warszawa	165	272	480
Wrocław	33	45	96
Zielona Góra	8	9	18

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Stacje ładowania samochodów elektrycznych mapa*, <https://optimalenergy.pl/stacje-ladowania-samochodow-elektrycznych/mapa-stacji-ladowania/>

Rozwój rynku pojazdów elektrycznych jest uzależniony od rozwoju infrastruktury umożliwiającej ładowanie tych pojazdów. Klienci, którzy zdecydowali się na użytkowanie pojazdów elektrycznych, muszą obserwować rozwijający się rynek ładowarek, które zapewnią im dostęp do ładowania zwłaszcza na dłuższych trasach.

Uzupełnianie energii w pojazdach elektrycznych odbywa się w procesie ładowania. Cykl ten umożliwia dostarczenie niezbędnej ilości energii elektrycznej na pokonanie określonej liczby kilometrów. Proces ten rozpoczyna się w momencie podstawienia pojazdu pod stację lub punkt ładowania, a następnie podłączenie pojazdu do gniazda ładowania. Pojazdy są częściej ładowane prądem zmiennym z tego względu, że jest on bardziej dostępny dla użytkowników (Zawieska, 2019).

Rysunek 6 przedstawia przekrój stacji ładowania pojazdów elektrycznych. Stacje mogą mieć zainstalowane punkty ładowania o normalnej mocy, nieprzekraczającej 22 kW lub punkty ładowania o dużej mocy, przekraczającej 22 kW. Jak widać na rysunku, każda stacja ładowania elektrycznego musi być wyposażona w awaryjny wyłącznik prądu. Ponadto na każdej znajduje się tabliczka znamionowa oraz dane kontaktowe operatora stacji. Na urządzeniu umieszczona jest dokładna instrukcja

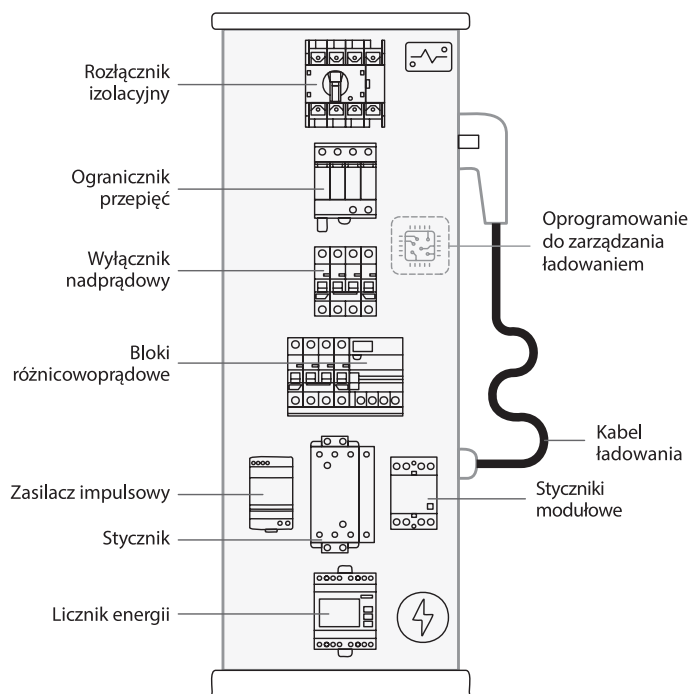
obsługi. Jest to ważny element, ponieważ w sieci stacji ładowania w Polsce mamy różnych producentów i ładowarki nieznacznie się od siebie różnią.

Ładowarka powinna być:

- wbudowana w ziemię,
- przykręcona do podłoża,
- umocowana na ścianie.

W celu zabezpieczenia urządzenia przed uszkodzeniem mechanicznym ładowarka powinna być otoczona barierkami lub słupkami. Ma to na celu ochronę stacji przed uszkodzeniem przez najechanie na nią lub na przykład uszkodzeniem spowodowanym przez wandalów. W części przedniej znajduje się ekran, który ułatwia użytkowanie. Stacja ładowania może mieć co najmniej dwa punkty ładowania, które dają możliwość jednoczesnego ładowania więcej niż jednego pojazdu. W słupku umieszczone są złącza i gniazda ładowania.

Jak widać na rysunku 6, wewnątrz znajduje się jednostka sterująca działaniem stacji. Stacje publiczne wyposażone są w czytnik kart RFID i licznik do pomiaru zużytej energii. Obsługa stacji ładującej jest prosta i intuicyjna. Na wyświetlaczu umieszczony jest również wskaźnik statusu i parametrów ładowania.



Rys. 6. Stacja ładowania elektrycznego i jej komponenty

Źródło: opracowanie na podstawie *Wpływ elektromobilności na rozwój gospodarczy w Polsce. Wariantowe scenariusze rozwoju. Raport*, 2022: 34.

Przykład Lasów Państwowych

Lasy Państwowe podejmują działania zmierzające do eliminowania szkodliwych substancji mających wpływ na zanieczyszczenie gleb, roślin i wody. PGL Lasy Państwowe jako najbardziej „zielone przedsiębiorstwo” w Polsce w roku 2017 przystąpiło do realizacji projektu Las Energii⁵. W czasie realizacji tego projektu poszerzono flotę pojazdów elektrycznych oraz infrastrukturę stacji ładowania. Samochody elektryczne i stacje ładowania pojawiły się w drugiej połowie 2018 roku w Regionalnych Dyrekcjach Lasów Państwowych i Nadleśnictwach. Obecnie trwa drugi etap tego projektu, który poszerzy flotę pojazdów EV i stacji ładowania (*Dobra praktyka zamówień publicznych w obszarze elektromobilności na przykładzie postępowania przetargowego PGL Lasy Państwowe. Podręcznik dla podmiotów wdrażających elektromobilność. Raport*, 2019: 3–4; Białowas, 2024).

W pierwszej turze projektu zakupiono 16 pojazdów elektrycznych, w tym 15 sztuk BMWi3 i jeden samochód Nissan e-NV200. Pracownicy nadleśnictw prowadzili monitoring tych pojazdów w celu dokonania analizy eksploatacji pojazdów EV. Po pierwszym roku przeanalizowano zużycie energii i dystans pokonany przez użytkowane w nadleśnictwach pojazdy elektryczne, następnie przedstawiono zebrane dane.

Tab. 7. Suma wykorzystanej energii i pokonany dystans w pierwszym roku użytkowania 16 pojazdów elektrycznych

Liczba użytkowanych pojazdów elektrycznych	Energia	Dystans
16	22 352 kWh	141 035 km

Źródło: *Elektromobilność w praktyce Lasów Państwowych. Podsumowanie projektu pilotażowego*, 2019: 38.

Tabela 7 przedstawia liczbę wszystkich pojazdów elektrycznych użytkowanych przez Lasy Państwowe w pierwszym roku trwania projektu oraz łączne zużycie energii elektrycznej i sumę przejechanych kilometrów. Analizując dane w tabeli, należy zauważyć, że w czasie jednego roku 16 pojazdów elektrycznych zostało naładowanych 22 352 kWh energii ze stacji ładowania i pokonało dystans 141 035 kilometrów łącznie. Przyczyniło się to do zmniejszenia ilości CO₂ o 20,5 tony (*Elektromobilność w praktyce Lasów Państwowych. Podsumowanie projektu pilotażowego*, 2019: 5).

Pierwszy projekt miał na celu przede wszystkim (*Elektromobilność w strategii społecznej odpowiedzialności Lasów Państwowych. Raport*, 2018: 7–15):

- ochronę środowiska na terenach zarządzanych przez Lasy Państwowe,
- poprawę jakości powietrza,
- zmniejszeniu hałasu,
- upowszechnienie elektromobilności,

⁵ Projekt Las Energii jest kontynuacją projektu pt. *Odnawialne źródła energii podstawą zaopatrzenia w energię elektryczną budynków i środków transportu PGL Lasy Państwowe* realizowanego w latach 2017–2020 (Białowas, 2024).

- zmniejszenie wydatków związanych z użytkowaniem pojazdów spalinowych,
- odejście od nieodnawialnych źródeł energii,
- propagowanie odnawialnej energii,
- edukowanie społeczeństwa,
- rozwój stref rekreacyjnych i turystycznych dla mieszkańców miast.

Przedsiębiorstwo Lasy Państwowe, propagując ekologiczne rozwiązania, podejmuje działania zmierzające do rozwoju sieci publicznych stacji ładowania elektrycznego. W ramach programu dokonuje zakupu stacji ładowania elektrycznego oraz udostępnia tereny, na których istnieje możliwość inwestowania w dziedzinie elektromobilności (*Dobra praktyka zamówień publicznych w obszarze elektromobilności na przykładzie postępowania przetargowego PGL Lasy Państwowe. Podręcznik dla podmiotów wdrażających elektromobilność. Raport, 2019: 25*).

Rysunek 7 prezentuje tablicę informacyjną montowaną przy wolnostojących stacjach ładowania elektrycznego czy wallboxach w nadleśnictwach. Tablice są obrabowane logotypem projektu Las Energii i grafiką nawiązującą do lasów, pozwalającą na kojarzenie produktu i usługi wśród konsumentów.

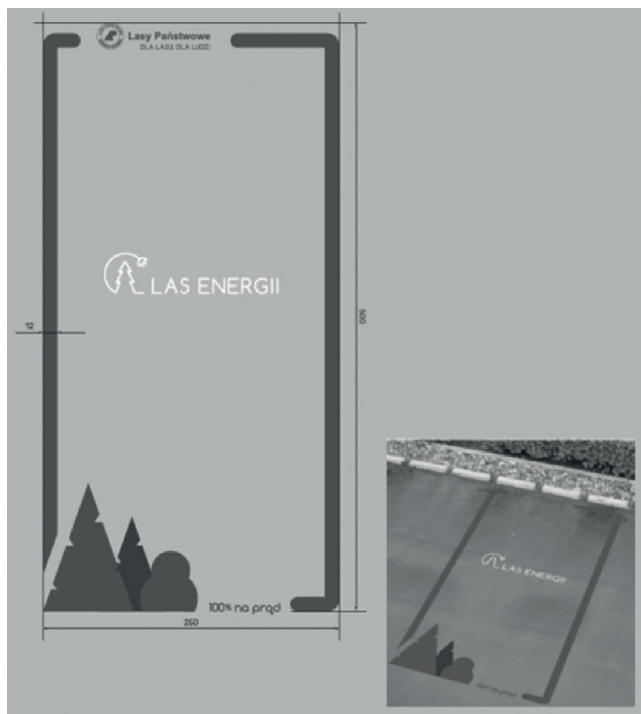


Rys. 7. Tablica informacyjna z brandingiem Las Energii przy miejscu parkingowym ładowarki wolnostojącej

Źródło: *Dobra praktyka zamówień publicznych w obszarze elektromobilności na przykładzie postępowania przetargowego PGL Lasy Państwowe. Podręcznik dla podmiotów wdrażających elektromobilność.*

Raport, 2019: 16.

Na rysunku 7 zaprezentowano wyróżniające się również logotypem projektu i grafiką leśną miejsce postojowe dla pojazdów elektrycznych. Miejsca takie można spotkać na terenach leśnych (parkingi, nadleśnictwa itp.), w których zamontowano stacje ładowania pojazdów elektrycznych.



Rys. 8. Miejsce postojowe w nadleśnictwach z brandingiem Las Energii

Źródło: *Dobra praktyka zamówień publicznych w obszarze elektromobilności na przykładzie postępowania przetargowego PGL Lasy Państwowe. Podręcznik dla podmiotów wdrażających elektromobilność. Raport, 2019: 17.*

Rozwój e-mobilności, a szczególnie budowa stacji i punktów ładowania pojazdów elektrycznych, wpisuje się w działalność ekologiczną PGL LP. Jest to związane z szeroko rozwijającą się w naszym kraju turystyką. Ponadto rozbudowa infrastruktury ładowania przekłada się na większą liczbę miejsc pracy.

Eksploatowane w lasach pojazdy elektryczne zostały wyposażone w przenośne ładowarki, co zapewnia funkcjonalność tych pojazdów i uzupełnianie energii w akumulatorach samochodów. Dzięki tej opcji leśnicy mogą użytkować pojazdy w miejscach, w których nie mają dostępu do stacji (*Elektromobilność w praktyce Lasów Państwowych. Podsumowanie projektu pilotażowego, 2019: 39*). Niektóre jednostki Lasów Państwowych otrzymały wolnostojące stacje, a inne naścienne wallboxy. Ładowarki te mają moc 22 kW (3×32 A) pozwalającą na skrócenie czasu ładowania i są wyposażone w złącza Type 2. W tym przypadku wystarcza dostęp do energii

w postaci gniazdka domowego. Zakupione wallboxy i stacje wolnostojące są udostępniane jako publiczne punkty ładowania (*Elektromobilność w praktyce Lasów Państwowych. Podsumowanie projektu pilotażowego*, 2019: 7, 35).

Projekt Las Energii jest kontynuowany przez Lasy Państwowe. W dalszym ciągu przedsiębiorstwa leśne mają być doposażone w samochody elektryczne i infrastrukturę ładowania. To przyczyni się do większego zużycia energii elektrycznej. W związku z tym część nadleśnictw inwestuje w instalacje fotowoltaiczne, które obniżą koszty użytkowania samochodów elektrycznych.

W trakcie prac nad stacjami ładowania elektrycznego przeprowadzono wśród nadleśnictw, w których zamontowano bądź właśnie montuje się ładowarki pojazdów elektrycznych, ankietę. Została ona przygotowana w formularzu Google i rozesłana e-mailem do Nadleśnictw i Dyrekcji Regionalnych Lasów Państwowych. W odpowiedzi otrzymano osiem wypełnionych formularzy i pięć e-maili z informacją o braku stacji ładowania na terenie danej jednostki leśnej. W e-mailu pracownicy nadleśnictw poinformowali, że w ich jednostkach stacje ładowania będą dopiero montowane lub czekają na zatwierdzenie przez UDT. Reasumując, informacje zwrotne otrzymano od 32,5% respondentów.

Ankieta skupiała się na punktach ładowania pojazdów elektrycznych na terenie nadleśnictw. Zawierała pytania dotyczące lokalizacji punktów ładowania, typów ładowarek, czasu ładowania, kosztów użytkowania, rodzaju formy płatności, liczby ładowanych pojazdów, typów pojazdów, kosztów ładowania, serwisowania, infrastruktury przyjaznej dla kierowców oraz dostępności gruntów dla instalacji punktów ładowania przez PGL LP i inne podmioty. Skierowana była do pracowników nadleśnictw oraz innych użytkowników punktów ładowania na terenie nadleśnictw. Celem badania było poznanie potrzeb użytkowników i stworzenie podstaw do optymalizacji oraz rozwijania infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych.

Raport z badania wskazuje na kluczową rolę stacji ładowania elektrycznego zainstalowanych w Nadleśnictwach i Dyrekcjach Regionalnych Lasów Państwowych. Ich budowa i publiczne udostępnianie przyczyniają się do rozwoju ogólnopolskiej sieci infrastruktury ładowania oraz zwiększają dostępność do punktów ładowania. Stacje ładowania LP są zlokalizowane na obszarach niewielkich miast, wsi lub w pobliżu miejsc rekreacyjnych.

Z analizy ankiety wynika, że we flocie pojazdów na terenie Lasów Państwowych pojazdy elektryczne stanowią mniejszą część, co sugeruje stopniową budowę stacji ładowania. Infrastruktura ładowania odgrywa kluczową rolę w rozwoju flot pojazdów elektrycznych. Nieodpowiednie jej dostosowanie do potrzeb może stanowić poważną przeszkodę dla dalszego rozwoju elektromobilności. Ważne jest inwestowanie w odpowiednią infrastrukturę ładowania w celu zapewnienia stabilnego rozwoju flot w miarę wzrostu liczby pojazdów elektrycznych na terenie kraju. Wspieranie i rozwój infrastruktury ładowania w połączeniu z właściwym dostosowaniem cen stanowi kluczowy czynnik przyspieszenia wprowadzenia pojazdów elektrycznych na drogi i redukcji emisji trujących gazów związanych z intensywnym rozwojem transportu.

Stacje ładowania dostępne w ramach projektu Lasów Państwowych podlegają Zakładowi Usługowo-Produkcyjnemu Lasów Państwowych w Łodzi, który jest ich operatorem. W tabeli 8 przedstawiono informacje na temat liczby i typów stacji ładowania pojazdów elektrycznych, które znajdują się na terenie różnych nadleśnictw w Polsce. Zawarte są w niej również dane dotyczące liczby punktów ładowania, typu złącza, trybu ładowania oraz maksymalnej mocy ładowania.

Z danych zawartych w tabeli wynika, że wszystkie stacje ładowania posiadają złącze typu IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2 o maksymalnej mocy ładowania wynoszącej 22 kW. Jedynie w Nadleśnictwie Zamrzenica stacja ładowania wyposażona jest w złącze IEC-62196-T2-F-NOCABLE – IEC 62196 Type 2 (również o mocy ładowania 22 kW). Nie uzyskano natomiast danych na temat trybu ładowania w poszczególnych nadleśnictwach. Informację taką pozyskano jedynie dla Nadleśnictwa Człopa. W tabeli podano, że dostępny jest tam tryb ładowania Mode 3-AC-3p. Przedstawione w tabeli 8 informacje o lokalizacji i wyposażeniu stacji ładowania na terenie nadleśnictw mogą być pomocne dla właścicieli pojazdów elektrycznych, osób odpowiedzialnych za rozwój infrastruktury, turystów i klientów nadleśnictw.

Tab. 8. Usytuowanie stacji ładowania w nadleśnictwach na terenie Polski

Miejsce usytuowania/nadleśnictwo	Liczba stacji	Liczba punktów	Typ złącza	Tryb ładowania	Maksymalna moc ładowania
Brodnica	1	2	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Zamrzenica	1	1	IEC-62196-T2-F-NOCABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Podanin	1	2	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Cierpiszewo	1	1	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Człopa	1	2	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	Mode3-AC-3p	22 kW
Dobrzejewice	1	1	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Gniewkowo	1	1	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Dąbrowa	1	1	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Jędrzejów	1	1	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Konieczpol	1	1	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Kędzierzyn – Brzozowa	1	2	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW

Miejsce usytuowania/nadleśnictwo	Liczba stacji	Liczba punktów	Typ złącza	Tryb ładowania	Maksymalna moc ładowania
Kędzierzyn – Zielna	1	1	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Woziwoda	1	2	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Przymuszewo	1	2	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Krucz	1	2	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Lutówko	1	2	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Czersk	1	2	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Manowo	1	1	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Trzebciny	1	1	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Mirosławiec	1	2	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2 IEC-62196-T2-F-NOCABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Osie	1	2	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Żółędowo	1	1	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Rytel	1	2	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Skrwilno	1	1	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Szubin	1	2	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW
Centrum Szkolenia Strzeleckiego LP	1	2	IEC-62196-T2-F-CABLE – IEC 62196 Type 2	–	22 kW

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zakład Usługowo-Produkcyjny Lasów Państwowych w Łodzi – stacje ładowania samochodów elektrycznych, b.r.

W ramach rozwoju elektromobilności w Lasach Państwowych zostały zakupione i są użytkowane dwa modele stacji ładowania. Informacja techniczna w nazwie złącza określa parametry, jakimi charakteryzuje się złącze ładowania pojazdów elektrycznych:

- 3×32 A oznacza maksymalną moc prądu, jaką może dostarczyć złącze, wynoszącą 32 ampery na każdą z trzech faz (łącznie 96 A),
- 1×32 A oznacza maksymalną moc prądu, jaką może dostarczyć złącze, wynoszącą 32 ampery na jednej fazie,

- 22 kW oznacza maksymalną moc ładowania, jaką może dostarczyć złącze, wynoszącą 22 kilowaty (22 000 watów),
- 7,3 kW oznacza maksymalną moc ładowania, jaką może dostarczyć złącze, wynoszącą 7,3 kilowata (7300 watów).
- *co* skrót od *cable outlet*, czyli wyjście kabla, oznaczające możliwość podłączenia przewodu.

Tab. 9. Porównanie wartości parametrów w modelach złącz Type 1 i Type 2

Rodzaje parametrów	Wartość parametru w modelu Type 1 – 1 × 32 A – 7,3 kW	Wartość parametru w modelu Type 2 – 3 × 32 A – 22 kW
sposób ładowania	Mode 2 – IEC61851	Mode 2 – IEC61851
maksymalne natężenie prądu ładowania	32 A	32 A
maksymalne napięcie	230 V	400 V
złącze ładowania	Type 1	Type 2
złącze sieciowe	CEE 32A 3P + N + Z 400V	CEE 32A 3P + N + Z 400V
zakres temperatury pracy	od –30°C do +75°C	od –30°C do +75°C
maksymalna moc ładowania	7,4 kW	22 kW
stopień ochrony IP	54	54

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Elektromobilność w praktyce Lasów Państwowych. Podsumowanie projektu pilotażowego*, 2019: 35.

W tabeli 9 dokonano porównania obu modeli złącz, w które wyposażono wybrane jednostki. Porównując modele Type 1 – 1 × 32 A – 7,3 kW oraz Type 2 – 3 × 32 A – 22 kW, zauważono kilka istotnych różnic w wartościach parametrów:

- Maksymalna moc ładowania w modelu Type 1 wynosi 7,4 kW, podczas gdy w modelu Type 2 wynosi 22 kW. Oznacza to, że ładowanie pojazdów elektrycznych przy użyciu modelu Type 2 jest znacznie szybsze.
- Model Type 1 korzysta ze złącza ładowania typu 1, który jest szeroko stosowany w USA, Kanadzie i Japonii. Natomiast model Type 2 korzysta ze złącza typu 2, rozpowszechnionego w Europie.
- Model Type 1 ma złącze sieciowe jednofazowe z napięciem maksymalnym wynoszącym 230 V, podczas gdy model Type 2 posiada złącze sieciowe trójfazowe z napięciem maksymalnym wynoszącym 400 V. Efektywniejsze i szybsze jest ładowanie przy użyciu modelu Type 2.
- Oba modele mają takie samo natężenie prądu wynoszące 32 A, taki sam zakres temperatury pracy dla obu modeli wynoszący od –30°C do +75°C. Dodatkowo oba modele posiadają stopień ochrony IP 54.

Podsumowując, model Type 2 – 3 × 32 A – 22 kW charakteryzuje się wyższą mocą ładowania, większym napięciem złącza sieciowego i korzysta z bardziej

uniwersalnego złącza typu 2, co oznacza szybsze ładowanie pojazdów elektrycznych. Model Type 1 – 1 × 32 A – 7,3 kW ma ograniczenia ze względu na niższą moc ładowania oraz jednofazowe złącze sieciowe.

Zakończenie i wnioski

Elektromobilność staje się coraz popularniejszą formą transportu, a wraz z nią rośnie zapotrzebowanie na infrastrukturę ładowania pojazdów elektrycznych. W Polsce rozwój infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych zyskuje coraz większą dynamikę i wpływa na realizację usług ładowania. W ciągu ostatnich lat powstało wiele publicznych i prywatnych stacji ładowania. Jednym z ciekawszych projektów związanych z infrastrukturą ładowania pojazdów elektrycznych w Polsce jest projekt Lasów Państwowych, które instalują stacje ładowania na swoich terenach. Poza tym działania LP wypełniają lukę w nierównomiernym rozwoju sieci stacji ładowania elektrycznego na terenie naszego kraju. Dalszy rozwój infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych na terenach mniejszych miejscowości w Polsce wymaga jednak działań nie tylko ze strony Lasów Państwowych, ale także innych podmiotów.

Wnioski z przeprowadzonych analiz wskazują na potrzebę dalszego rozwoju infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych w Polsce, a także na istotną rolę Lasów Państwowych w promowaniu elektromobilności. Większe zainteresowanie samochodami elektrycznymi wymusza na inwestorach poszukiwanie najefektywniejszych metod ładowania, umożliwiających szybkie zasilenie pojazdu. Jak wynika z powyższych rozważań, samochody elektryczne stanowią alternatywę na rynku motoryzacyjnym użytkowników indywidualnych oraz firm transportowych. Podsumowując, jest to porcja cennej wiedzy dla osób zainteresowanych elektromobilnością, infrastrukturą ładowania pojazdów elektrycznych i świadczenia usług ładowania.

Wnioski wynikające z przeprowadzonej analizy stanu infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych wskazują na:

- potrzebę jej rozwijania, zwłaszcza na obszarach niewielkich miast i wsi oraz w pobliżu miejsc rekreacyjnych,
- dążenie do poprawy jakości usług oraz lepszego dostępu do punktu ładowania,
- wzrost dostępności stacji ładowania dla różnych grup użytkowników,
- zwiększanie atrakcyjności poszczególnych regionów i terenów dla turystów i użytkowników pojazdów elektrycznych,
- dążenie do poprawy jakości powietrza i ochrony środowiska naturalnego,
- dostosowywanie cen do potrzeb i oczekiwań użytkowników w celu zwiększenia liczby użytkowników pojazdów elektrycznych,
- zastosowanie różnych metod ładowania pojazdów elektrycznych, dających możliwość wyboru najodpowiedniejszej dla danego użytkownika formy ładowania,

- stosowanie różnych systemów płatności elektronicznej z zastosowaniem kart RFID czy płatności mobilnej,
- alternatywę na rynku motoryzacyjnym, którą stanowią pojazdy elektryczne wśród użytkowników indywidualnych oraz firm transportowych ze względu na cichą pracę i brak zanieczyszczeń,
- odciążenie rynku energetycznego (sieci energetycznych) przez wykorzystanie w e-transporte odnawialnych źródeł energii (Zajkowski, Seroka, 2017: 486).

Bibliografia

- Białowąs A. (2024), *Las Energii*, <https://www.ckps.lasy.gov.pl/las-energii> [dostęp: 1.08.2024].
- Czym różni się publiczna stacja ładowania od prywatnej lub półprywatnej?* (2021), <https://elo.city/news/czym-rozni-sie-publiczna-stacja-ladowania-od-prywatnej-lub-polprywatnej> [dostęp: 1.08.2024].
- Dobra praktyka zamówień publicznych w obszarze elektromobilności na przykładzie postępowania przetargowego PGL Lasy Państwowe. Podręcznik dla podmiotów wdrażających elektromobilność. Raport* (2019), PSPA, Warszawa.
- Elektromobilność w praktyce Lasów Państwowych. Podsumowanie projektu pilotażowego* (2019), PSPA, Warszawa.
- Elektromobilność w strategii społecznej odpowiedzialności Lasów Państwowych. Raport* (2018), PSPA, Warszawa.
- Gajewski J., Paprocki W., Pieriegud J. (red.) (2019), *Elektromobilność w Polsce na tle tendencji europejskich i globalnych*, CeDeWu, Warszawa.
- Jak zarabiać na punktach ładowania samochodów elektrycznych? Czy ładowanie samochodów elektrycznych może być dobrym biznesem?* (2021), <https://wallbox.pl/blog/jak-zarabiac-na-punktach-ladowania-samochodow-elektrycznych> [dostęp: 1.08.2024].
- Janczewski J. (2014), *Systemy produktowo-usługowe w transporcie – wybrane przykłady*, „Zarządzanie Innowacyjne w Gospodarce i Biznesie”, nr 1(18), https://ziwgib.ahe.lodz.pl/sites/default/files/ZIWGiBnr18_2014.pdf [dostęp: 1.08.2024].
- Kozłowska J. (2017), *Rozwój koncepcji integracji produktowo-usługowej (product-service systems)*, „Modern Management Review”, vol. 22(1), s. 69–81.
- Kozłowska J. (2020), *Metodyka analizy strategicznej przedsiębiorstwa na potrzeby integracji produktowo-usługowej*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok, https://pb.edu.pl/oficyna-wydawnicza/wp-content/uploads/sites/4/2020/05/JKozlowska_Metodyka-analazy-strategicznej-przedsiębiorstwa.pdf [dostęp: 1.08.2024].

- Kwiatkiewicz P., Szczerbowski R., Śledzik W. (2020), *Elektromobilność – środowisko infrastrukturalne i techniczne wyzwania polityki intraregionalnej*, Wydawnictwo Naukowe FNCE, Poznań.
- Licznik elektromobilności* (2021), <https://www.pzpm.org.pl/pl/Rynek-motoryzacyjny/Licznik-elektromobilnosci/Rok-20214/Grudzien-2021> [dostęp: 1.08.2024].
- Licznik Elektromobilności: kolejny rekordowy rok na polskim rynku e-mobility* (2023), <https://pspa.com.pl/2023/informacja/licznik-elektromobilnosci-kolejny-rekordowy-rok-na-polskim-rynku-e-mobility/> [dostęp: 1.08.2024].
- Licznik Elektromobilności: Podsumowanie 2023 r. w sektorze zeroemisyjnego transportu* (2024), <https://pspa.com.pl/2024/informacja/licznik-elektromobilnosci-podsumowanie-2023-r-w-sektorze-zeroemisyjnego-transportu/> [dostęp: 1.08.2024].
- Małek A. (2021), *Napędy pojazdów elektrycznych i hybrydowych. Podręcznik. Studia przypadków*, Innovatio Press Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii, Lublin, https://wydawnictwo.wsei.eu/wp-content/uploads/2021/05/napedy_pojazdow_elektrycznych_i_hybrydowych.pdf [dostęp: 1.08.2024].
- Mańk-Chrulska S. (2023), *Stacje ładowania elektrycznego w systemie produktowo-usługowym*, Praca dyplomowa inżynierska na Wydziale Techniki i Informatyki Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi, Łódź (maszynopis niepublikowany).
- Okonkwo A. (2022), *Jak poprawnie klasyfikować ładowanie samochodu elektrycznego – jako sprzedaż towaru czy świadczenie usług*, <https://www.portalbr.pl/rozliczanie-vat/jak-poprawnie-klasyfikowac-ladowanie-samochodu-elektrycznego-jako-sprzedaz-towaru-czy-swadczenie-uslug-5307.html> [dostęp: 1.08.2024].
- Ponad 700 elektrycznych autobusów w Polsce* (2022), <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/ponad-700-elektrycznych-autobusow-w-polsce-73582.html> [dostęp: 1.08.2024].
- Rodzaje aut elektrycznych: BEV, HEV, PHEV i REEV. Czym się różnią auta elektryczne?* (2021), <https://www.muratorplus.pl/technika/samochody/rodzaje-aut-elektrycznych-bev-hev-phev-i-reev-czym-sie-roznia-auta-elektryczne-aa-jjcP-kcNe-qFDJ.html> [dostęp: 1.08.2024].
- Rozliczanie płatności w stacjach ładowania pojazdów elektrycznych – aplikacja czy karta RFID?* (2022), <https://www.ford.pl/swiat-forda/o-firmie/ford-blog/rozliczanie-platnosci-za-ladowanie-pojazdow-elektrycznych> [dostęp: 1.08.2024].
- Rutkowska E.E. (2014), *Model współczesnego przedsiębiorstwa usługowego*, Rozprawa doktorska, Uniwersytet w Białymstoku, Wydział Ekonomii i Zarządzania, Katedra Ekonomii Politycznej, Białystok, https://repozytorium.uwb.edu.pl/jspui/bitstream/11320/2835/1/EwelinaRutkowska_Model_wspolczesnego_przedsiębiorstwa_usługowego.pdf [dostęp: 1.08.2024].

- Salwin M., Lipiak J., Krystosiak K. (2018), *Rozwój koncepcji systemów produktowo-usługowych z przykładami*, Konferencja Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji, Zakopane.
- Samochody elektryczne – kompendium wiedzy* (2017), <https://efl.pl/pl/biznes-i-ty/artykuly/samochody-elektryczne-szybko-rozwijajaca-sie-galaz-motoryzacji> [dostęp: 1.08.2024].
- Santarek K., Duda J., Oleszek S. (2022), *Zarządzanie cyklem życia produktu*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Santarek K., Salwin M. (2017), *Systemy produktowo-usługowe*, http://46.242.185.119/off_ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2018/T1/2018_t1_678.pdf [dostęp: 1.08.2024].
- Stacje ładowania pojazdów mapa* (2024), <https://optimalenergy.pl/stacje-ladowania-samochodow-elektrycznych/mapa-stacji-ladowania/> [dostęp: 1.08.2024].
- Stawski P., Ziaja E. (2016), *Hybrydowe układy zasilania stacji ładowania pojazdów elektrycznych*, „Energetyka”, nr 12, s. 757–762, https://www.cire.pl/pliki/2/2017/hybrydowe_uklady_zasilania_stacji_ladowania_pojazdow_elektrycznychpopr.pdf [dostęp: 1.08.2024].
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych, Dz.U. 2018, poz. 317.
- W Polsce funkcjonuje 6490 punktów ładowania pojazdów elektrycznych* (2024), <https://www.rynekelektryczny.pl/infrastruktura-ladowania-pojazdow-elektrycznych/> [dostęp: 1.08.2024].
- Wpływ elektromobilności na rozwój gospodarczy w Polsce. Wariantowe scenariusze rozwoju. Raport* (2022), PSPA, Warszawa, https://pspa.com.pl/wp-content/uploads/2022/11/PSPA_Wplyw_elektromobilnosci_na_rozwoj_gospodarczy_Polski_Raport-2.pdf [dostęp: 1.08.2024].
- Zajkowski K., Seroka K. (2017), *Przegląd możliwych sposobów ładowania akumulatorów w pojazdach z napędem elektrycznym*, „Autobusy”, nr 7–8, s. 483–486.
- Zakład Usługowo-Produkcyjny Lasów Państwowych w Łodzi – stacje ładowania samochodów elektrycznych* (b.r.), <https://optimalenergy.pl/stacje-ladowania-samochodow-elektrycznych/mapa-stacji-ladowania/zaklad-uslugowo-produkcyjny-lasow-panstwowych-w-lodzi/> [dostęp: 1.08.2024].
- Zawieska J. (2019), *Infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych w Polsce*, „Nowa Energia”, nr 4, https://www.cire.pl/pliki/2/2019/infrastruktura_ladowania_pojazdow_elektrycznych_w_polsce.pdf [dostęp: 1.08.2024].

Summary**Electric vehicle charging infrastructure in Poland**

The article discusses the use of electric vehicle charging infrastructure in Poland and analyses its development in the context of a product - service system. The main components of this system and other features between devices and services are discussed. An analysis of the charging service at electric charging stations was made allowing a better understanding of the needs and expectations of electric vehicle users. The article presents the electromobility market in Poland over recent years. Attention is paid to the "Las Energii" project implemented by the State Forests, which is an example of good practice in the development of utility infrastructure. The article offers an analysis of the infrastructure provided by the State Forests and its impact on charging stations. This article shows the necessity of further development of electric vehicle infrastructure in Poland and the associated charging services.

Keywords: electromobility, electromobility infrastructure, charging of electric vehicles

About the Authors

Sylwia Mańk-Chrulska – Master of Science in Library and Information Science, Transport Engineer, Certified Teacher at the School Complex No.1 in Żychlin and the School Complex in Żychlin. Research areas: reading among children and youth, charging infrastructure for electric vehicles.

Maciej Puchała – PhD in technical sciences, specializing in IT systems used in transport and logistics. He has been a retired academic teacher for several years now.



**CZĘŚĆ III
KONFERENCJE,
RECENZJE,
KOMUNIKATY**

VIII Konferencja „Bezpieczeństwo energetyczne – filary i perspektywa rozwoju”

W dniach 11–12 września 2023 roku na Politechnice Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza odbyła się VIII Konferencja Naukowa „Bezpieczeństwo energetyczne – filary i perspektywa rozwoju”. Rolę koordynatora realizacji zadań związanych z organizacją wydarzenia pełnił dr hab. Mariusz Ruszel, prof. PRz, prezes Instytutu Polityki Energetycznej im. I. Łukasiewicza, we współpracy z Politechniką Rzeszowską oraz przy wsparciu Zakładu Ekonomii Wydziału Zarządzania naszej uczelni.

W dwóch dniach obrad czynny udział wzięło ponad 320 uczestników, 150 prelegentów z 46 ośrodków naukowych, 116 instytucji i firm, w tym także przedstawiciele z zagranicy, między innymi: Małgorzata Jarosińska-Jedynak, sekretarz stanu w Ministerstwie Funduszy i Polityki Regionalnej, Mieczysław Kasprzak, poseł na Sejm RP, dr inż. Tomasz Sikorski, prezes PSE Polskich Sieci Elektroenergetycznych, Robert Nowicki, prezes Orlen Neptun, Mirosław Skowron, prezes PERN, Mariusz Michałek, wiceprezes PGE Energia Ciepła, Tymoteusz Pruchnik, prezes Pol-Miedź Trans, dr Michał Kurtyka, minister klimatu i środowiska (2019–2021), dr hab. Paweł Kowal, prof. ISP PAN, prof. Leszek Jesień, dyrektor Departamentu Współpracy Międzynarodowej, PSE Polskie Sieci Elektroenergetyczne, prof. dr inż. Piotr Moncarz, Uniwersytet Stanforda (USA), założyciel i wiceprezes XGS Energy, Dominik P. Jankowski, doradca polityczny w Gabinetzie Sekretarza Generalnego NATO, Dawid Cycoń, prezes ML System, Tomasz Jamróż, dyrektor Departamentu Współpracy Ekonomicznej, Ministerstwo Spraw Zagranicznych, Lucian Pugliaresi, prezes Energy Policy Research Foundation, EPRINC (USA).

Głównym wątkiem dyskusji było bezpieczeństwo energetyczne w kontekście transformacji energetycznej oraz zawirowań na rynku energii. Poszczególne panele plenarne i tematyczne dotyczyły między innymi: znaczenia atomu w polityce energetycznej, kierunków rozwoju gospodarki wodorowej w Polsce, analizy wpływu wojny w Ukrainie i kryzysu energetycznego na procesy transformacji energetycznej, strategii

NATO w obszarze bezpieczeństwa energetycznego, rozwoju morskiej energetyki wiatrowej, bezpieczeństwa obiektów jądrowych, dezinformacji sektora energetyki, dekarbonizacji ciepłownictwa, efektywności energetycznej oraz odnawialnych źródeł energii (OZE), znaczenia systemu transportowego dla infrastruktury energetycznej, współpracy cywilno-wojskowej w obszarze bezpieczeństwa energetycznego, dyrektywy w sprawie energii odnawialnej (RED III) w kontekście pochłaniania CO₂ na gruntach leśnych i plantacjach roślin energetycznych, systemów antydronowych w kontekście zagrożeń dla infrastruktury krytycznej, historycznej działalności osób zasłużonych dla rozwoju przemysłu naftowego.

Obrazy rozpoczęły się od wręczenia Nagrody im. Ignacego Łukasiewicza, która jest przyznawana osobom zaangażowanym w umacnianie bezpieczeństwa energetycznego. Nagrodę w kategorii „bezpieczeństwo energetyczne” za zachowanie ciągłości dostaw energii elektrycznej w warunkach wojny w Ukrainie otrzymał Wołodmyr Kudrytskyi, prezes spółki Ukrenerho, jedyne ukraińskiego operatora linii wysokiego napięcia. Nagrodę w jego imieniu odebrał Serhii Nazarenko, doradca zarządu Ukrenerho, który w swoim wystąpieniu podziękował Polsce za wsparcie. Równorzędną nagrodę im. Ignacego Łukasiewicza w kategorii „bezpieczeństwo energetyczne” za stabilizację systemu elektroenergetycznego Polski oraz wspieranie ukraińskiego operatora systemu elektroenergetycznego otrzymał dr inż. Tomasz Sikorski, prezes spółki Polskie Sieci Elektroenergetyczne.

Podsumowanie

VIII Konferencja „Bezpieczeństwo energetyczne – filary i perspektywa rozwoju” była okazją do pogłębionej dyskusji na temat transformacji energetycznej w Polsce. Wystąpili na niej przedstawiciele rządu, naukowcy, eksperci branżowi oraz przedsiębiorcy, którzy podzielili się swoimi wizjami i doświadczeniami. Konferencja zakończyła się podkreśleniem znaczenia współpracy między sektorem publicznym a prywatnym, uczelniami i organizacjami pozarządowymi, aby wspólnie dążyć do osiągnięcia celów związanych z transformacją energetyczną. Jednym z kluczowych wniosków była także potrzeba kontynuacji debaty i wymiany doświadczeń w tym obszarze, aby skutecznie kształtować przyszłość energetyki w Polsce.

Organizatorzy konferencji serdecznie zachęcają do zapoznania się z materiałami pokonferencyjnymi, w tym retransmisjami wszystkich paneli plenarnych i tematycznych, które umieszczone są na kanale YouTube Instytutu Polityki Energetycznej. Pomysłodawca cyklu konferencji dr hab. Mariusz Ruszel, prof. PRZ, prezes Instytutu Polityki Energetycznej, podsumowując tegoroczną edycję, zaprosił na kolejną IX edycję Konferencji, która odbędzie się 9 i 10 września 2024 roku.

Partnerzy oraz patronaty VIII edycji Konferencji

Partner generalny: Orlen S.A.

Partnerzy strategiczni: ML System S.A., Polska Grupa Energetyczna (PGE).

Partnerzy srebrni: Gaz System S.A., PERN, Polskie Sieci Elektroenergetyczne, Województwo Podkarpackie.

Partnerzy brązowi: GC Energy, Asseco Poland, Veolia, EuRoPol Gaz S.A., Towarowa Giełda Energii, Polskie Towarzystwo Elektrociepłowni Zawodowych, Oleśński i Wspólnicy

Partnerzy wspierający: TAURON Ciepło sp. z o.o., Spółka Gas-Trading S.A., MPWiK Rzeszów, PKP Cargo Connect Sp. z o.o., MPEC Rzeszów, Inżynieria Rzeszów S.A., Fundacja Rozwoju Politechniki Rzeszowskiej, Alpetrol Sp. z o.o, Zakłady Magnezytowe Ropczyce S.A., aeroMIND, Urząd Miasta Rzeszów.

Partner merytoryczny: Polskie Towarzystwo Bezpieczeństwa Narodowego.

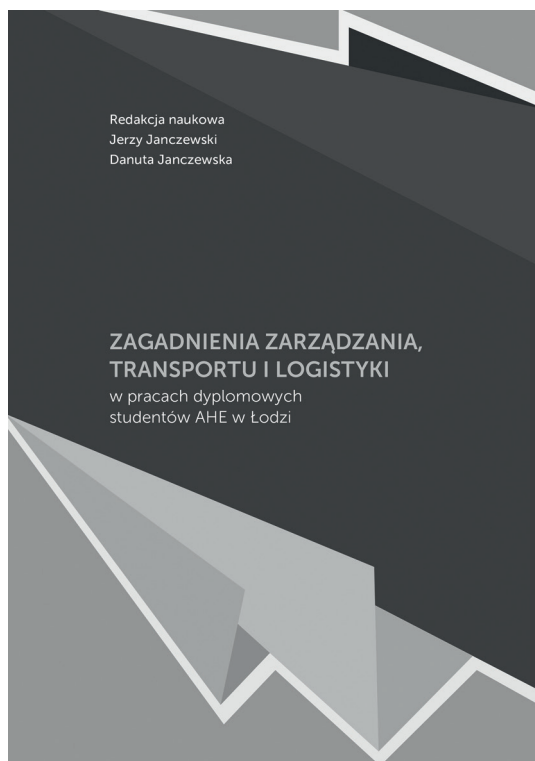
Patronaty honorowe: Prezes Rady Ministrów, Minister Spraw Zagranicznych, Prezes Urzędu Regulacji Energetyki, Wojewoda Podkarpacki, Marszałek Województwa Podkarpackiego, Prezydent Miasta Rzeszowa, Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A., Szef Biura Bezpieczeństwa Narodowego, Komisja Gospodarki i Rozwoju (GOR), Komisja do Spraw Energii, Klimatu i Aktywów Państwowych (ESK), Komisja Cyfryzacji, Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii (CNT), Rektor Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza, Prezes Państwowej Agencji Atomistyki.

Patronaty medialne: PAP Polska Agencja Prasowa, cire.pl, BiznesAlert.pl, TVP3 Rzeszów, GospodarkaPodkarpacka.pl, energetyka.plus, Offshore Wind Poland, Wydawnictwo „Nowa Energia”, Energetyka, GospodarkaMorska.pl, Smart-Grids.pl, Wiadomości Naftowe i Gazownicze, Magazyn Biomasa, Energetyka Wodna, Radio Centrum, 2k Technologie, „Gazeta Politechniki Rzeszowskiej”, „Gazeta Rzeszowa i Okolic”.

Opracował *Daniel Wieliczko*

Czasopismo „Zarządzanie Innowacyjne w Gospodarce i Biznesie” jest patronem medialnym Konferencji, a ponadto publikuje zgłoszone tam referaty.

Zagadnienia zarządzania, transportu i logistyki w pracach dyplomowych studentów AHE w Łodzi



Redakcja naukowa
Jerzy Janczewski
Danuta Janczewska

ZAGADNIENIA ZARZĄDZANIA, TRANSPORTU I LOGISTYKI

w pracach dyplomowych
studentów AHE w Łodzi

Monografia jest zbiorem analiz i badań dotyczących kluczowych obszarów zarządzania, logistyki oraz transportu, których bazę stanowią prace dyplomowe studentów Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi. Autorzy – pod kierunkiem promotorów – eksplorują różnorodne aspekty tych dziedzin, kładąc nacisk zarówno na teorię, jak i praktykę.

Część pierwsza poświęcona jest zarządzaniu przedsiębiorstwem, natomiast część druga koncentruje się na procesach logistycznych i produkcyjnych. W części trzeciej autorzy analizują zagadnienia związane z transportem i spedycją.

Powyższa publikacja nie tylko prezentuje osiągnięcia studentów, lecz także jest dowodem ich kreatywności związanej z proponowaniem innowacyjnych rozwiązań. Świadczy również o dużym potencjale absolwentów, warunkującym w ich przedsiębiorstwach możliwość wprowadzania wielu pozytywnych zmian.

