

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

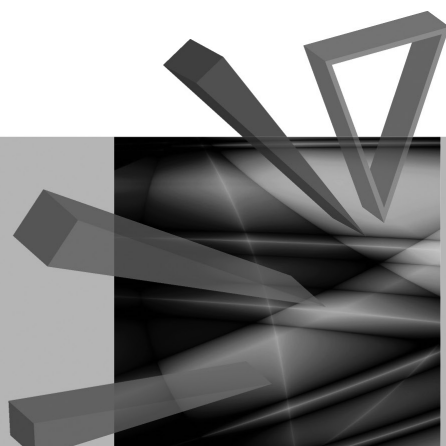
RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

315

Integracja i kryzysy na lokalnych i globalnych rynkach we współczesnym świecie

Tom 2



Redaktorzy naukowi

Jan Rymarczyk

Małgorzata Domiter

Wawrzyniec Michalczyk



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2013

Redakcja wydawnicza: Barbara Majewska, Aleksandra Śliwka

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korekta: K. Halina Kocur

Łamanie: Beata Mazur

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,

The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa

www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2013

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-404-2 (tom 2)

ISBN 978-83-7695-327-4 (całość)

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Magdalena Nawrot, Marta Ostrowska, Nikolett Siklosi , Wpływ integracji w ramach strefy euro na konkurencyjność gospodarki narodowej w ujęciu międzynarodowym w kontekście kryzysu	11
Michał Nowicki , Konkurencyjność Unii Europejskiej a kryzys zadłużeniowy strefy euro	22
Alina Nychyk , Problem rozszerzenia Unii Europejskiej na przykładzie Ukrainy	32
Anna Odrobina , Alianse technologiczne w międzynarodowej współpracy badawczo-rozwojowej	41
Paweł Pasierbiak , Ekonomiczne efekty utworzenia strefy wolnego handlu między Unią Europejską i Koreą Południową	52
Sławomir Pastuszka , Wpływ kryzysu gospodarczego na rozwój nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej	63
Karolina Pawlak, Katarzyna Kita , Stan i perspektywy rozwoju handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi UE i NAFTA	75
Bożena Pera , Wymiana handlowa towarami zaawansowanymi technologicznie w krajach Unii Europejskiej w okresie dekonjunkury gospodarczej (2007-2012)	87
Agnieszka Piasecka-Głuszak , Korzyści z wdrożenia <i>lean management</i> w polskich przedsiębiorstwach w dobie kryzysu – wyniki badań ankietowych.....	99
Waldemar Pierzchlewski , Koncepcje zarządzania formą walki z kryzysem w przedsiębiorstwie	112
Eugeniusz M. Pluciński , Idea wielu prędkości integracji europejskiej – mit czy konieczność? Wybrane aspekty w kontekście zarządzania kryzysem w Eurolandzie	118
Katarzyna Puchalska , Innowacyjność regionu a nakłady na działalność innowacyjną podmiotów z kapitałem zagranicznym.....	131
Lukasz Puślecki , Strategiczne aliane technologiczne w sektorze biofarmaceutycznym – aliane otwartych innowacji	141
Zdzisław W. Puślecki , O niestabilności cen żywności na współczesnym rynku globalnym	150
Magdalena Rudnicka , Globalne tendencje w handlu usługami	162
Piotr Rybicki , Integracja lokalnych rynków gospodarczych w odniesieniu do instytucji klastra gospodarczego	172
Jan Rymarczyk , Internacjonalizacja i globalizacja giełd papierów wartościowych.....	181

Jerzy Rymarczyk , Antykryzysowe działania Europejskiego Banku Centralnego.....	201
Paweł Sekuła , Analiza determinant bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Europie.....	211
Anna Skoczylas , Zewnętrzne determinanty innowacji w Polsce	221
Joanna Skrzypczyńska , Przyczyny braku kompromisu w Rundzie Rozwoju WTO	229
Przemysław Skulski , Wykorzystanie reklamy na międzynarodowym rynku uzbrojenia	237
Tadeusz Sporek , Znaczenie Indii i Chin w globalnej gospodarce.....	252
Ewelina Stachurska-Rak , Argentyński kryzys gospodarczy – scheda peronizmu	260
Michał Staszków , Parki naukowo-technologiczne - miejsce wsparcia innowacyjnego biznesu.....	269
Beata Stępień , Zarządzanie wartością dla klienta w przedsiębiorstwach polskich i międzynarodowych – teoria a wyniki badań empirycznych	278
Agnieszka Szańca , Rola międzynarodowego zarządzania zasobami ludzkimi w projektach wielokulturowych	289
Barbara Szymoniuk , Procesy integracyjne przedsiębiorstw w klastrach w warunkach spowolnienia gospodarczego.....	299
Alina Szypulewska-Porczyńska , Delegowanie pracowników w UE: zasady i analiza empiryczna	308
Paweł Śliwiński , Struktura rachunku finansowego w bilansie płatniczym a zaburzenia na rynku walutowym w Polsce w okresie 2000-2012	319
Bogdan Ślusarz, Aleksandra Mitela-Grzybek , Polityka regionalna Unii Europejskiej i jej wpływ na kształtowanie zrównoważonego rozwoju regionu lubuskiego.....	329
Jowita Świerczyńska, Klemens Budzowski , Instytucja upoważnionego przedsiębiorcy w Unii Europejskiej.....	340
Maciej Walkowski , Dylematy Polski związane z potencjalnym uczestnictwem w europejskim projekcie unii bankowej	351
Zbigniew Wiktor , Wpływ światowego kryzysu na gospodarkę i politykę Chin. Czy można mówić o kryzysie w Chinach?	364
Marta Winiewicz-Bosy , Wpływ kryzysu na wyścigi konne na świecie.....	377
Eugeniusz Wojciechowski, Aldona Podgórnjak-Krzykacz , Jakość rządzenia w warunkach kryzysu	390
Marek Wróblewski , Aktywność pożyczkowa MFW wobec globalnego kryzysu finansowego.....	401
Waldemar Zadworny , Ocena efektywności systemu zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001 w przedsiębiorstwach województwa lubelskiego.....	413
Dominika Zenka-Podlaszewska , Rola zarządzania ryzykiem oraz przejrzystości w łańcuchach dostaw w złożonych warunkach gospodarowania.....	425

Wojciech Zysk , Międzynarodowe obroty usługowe w latach 2004-2011	435
Katarzyna Żukrowska , Czynniki integrujące i dezintegrujące rynki regionalne i globalne podczas dekonjunktury na przykładzie kryzysu 2008+ ...	446
Anna Żyła , Charakterystyka azjatyckiego modelu rozwoju gospodarczego w świetle teorii oraz doświadczeń krajów zaliczanych do pierwszej i drugiej generacji „azjatyckich tygrysów”	459

Summaries

Magdalena Nawrot, Marta Ostrowska, Nikolett Siklosi , Impact of integration within the euro zone on the international competitiveness of the national economy in the context of the crisis	20
Michał Nowicki , Competitiveness of the European Union in the context of euro zone debt crisis	31
Alina Nychyk , The problem of the European Union enlargement on the example of Ukraine.....	40
Anna Odrobina , Technology alliance in international R&D cooperation.....	51
Paweł Pasierbiak , Economic effects of the European Union-South Korea free trade agreement.....	62
Sławomir Pastuszka , Impact of the economic crisis on the development of the new Member States of the European Union	74
Karolina Pawlak, Katarzyna Kita , State and growth prospects of foreign trade in agri-food products of the European Union and NAFTA	86
Bożena Pera , International trade of the European Union in high technology products during the economic downturn (2007-2012)	98
Agnieszka Piasecka-Głuszak , The benefits of implementing lean management in Polish enterprises in the era of crisis – survey results.....	111
Waldemar Pierzchlewski , Management conceptions as a form of a fight with a crisis in an enterprise	117
Eugeniusz M. Pluciński , The idea of “multi speed” of European integration: myth or necessity? Selected aspects in the context of the management of crisis within eurozone	130
Katarzyna Puchalska , Innovativeness of a region vs. expenditures on innovative activities of entities with foreign capital.....	140
Łukasz Puślecki , Strategic technology alliances in the biopharmaceutical industry – open innovation alliances	149
Zdzisław W. Puślecki , About the volatility of food prices in the modern global market	161
Magdalena Rudnicka , Global trends in services trade.....	171
Piotr Rybicki , Integration of local economic markets in relation to economic cluster institution	180

Jan Rymarczyk , Internationalization and globalization of stock exchanges ..	200
Jerzy Rymarczyk , Anti-crisis measures of the European Central Bank	210
Paweł Sekuła , An analysis of the determinants of foreign direct investment in Europe.....	220
Anna Skoczylas , International determinants of innovation in Poland.....	228
Joanna Skrzypczyńska , The reasons for the lack of compromise in the negotiations in the WTO Development Round	236
Przemysław Skulski , The use of advertisement on the international arms market	250
Tadeusz Sporek , The importance of India and China in the global economy.	259
Ewelina Stachurska-Rak , The economic crisis in Argentina – legacy of Peronism.....	268
Michał Staszaków , Science and technology parks – support for innovative business.....	277
Beata Stępień , Customer Value Management in Polish and international enterprises – the theory and empiric analysis outcome	288
Agnieszka Szańca , The role of international human resource management in multicultural projects	298
Barbara Szymoniuk , Integrational processes of enterprises in clusters in the conditions of economic downturn	307
Alina Szypulewska-Porczyńska , Posting of workers in the European Union: rules and empirical analysis.....	318
Paweł Śliwiński , Structure of financial account in the balance of payments and foreign exchange market disorders in Poland in the period from 2000 to 2012	328
Bogdan Ślusarz, Aleksandra Mitela-Grzybek , European Union regional policy and its impact on the sustainable development of the Lubuskie region	339
Jowita Świerczyńska, Klemens Budzowski , Authorised economic operator in the European Union	350
Maciej Walkowski , Polish dilemmas regarding a potential participation in the European banking union.....	363
Zbigniew Wiktor , The influence of the world crisis on the economy and policy of China. Is there a crisis in China?	376
Marta Wincewicz-Bosy , Impact of the crisis on horse racing in the world	389
Eugeniusz Wojciechowski, Aldona Podgórnjak-Krzykacz , The quality of governance in the conditions of the crisis.....	400
Marek Wróblewski , International Monetary Fund's lending activity towards the global financial crisis	412
Waldemar Zadworny , Assessment of effectiveness of Environmental Management System in accordance with ISO 14001 in enterprises of the Lublin Voivodeship.....	424

Dominika Zenka-Podlaszewska , The role of risk management and visibility in supply chains under complex economic conditions	434
Wojciech Zysk , International trade in services in the years 2004-2011	445
Katarzyna Żukrowska , Integrating and disintegrating factors of regional and global markets during the downturn of economy on the example of 2008+ crisis.....	458
Anna Żyła , Characteristics of the Asian model of economic development in the light of international relations theories and the economic experience of East Asian tigers	470

Waldemar Zadworny

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II

OCENA EFEKTYWNOŚCI SYSTEMU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO WEDŁUG NORMY ISO 14001 W PRZEDSIĘBIORSTWACH WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO

Streszczenie: Artykuł poświęcony jest analizie efektywności systemu zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach. W pierwszej części opracowania omówiono teoretyczne aspekty dotyczące istoty systemu zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001, opisywane w literaturze. Następnie podjęto próbę analizy ekonomicznej efektywności systemu zarządzania środowiskowego wdrożonego w przedsiębiorstwach funkcjonujących w różnych gałęziach gospodarki na obszarze województwa lubelskiego, opartą na wynikach własnych badań ankietowych. Na podstawie szacunkowych kosztów i korzyści generowanych przez SZŚ wykazano, że wdrożenie SZŚ w badanych przedsiębiorstwach jest przedsięwzięciem uznawanym za ekonomicznie efektywne.

Słowa kluczowe: system zarządzania środowiskowego ISO 14001, efektywność ekonomiczna przedsiębiorstw.

1. Wstęp

Rozwój przedsiębiorstw, podobnie jak i całej gospodarki, jest uzależniony od dostępności różnorodnych zasobów, w szczególności zasobów naturalnych (surowce mineralne, woda itp.). Między innymi dlatego troska o środowisko i jego zrównoważona eksploatacja są niezwykle istotne dla zachowania równowagi społecznej, ekonomicznej oraz środowiskowej. Zrównoważenie wymienionych trzech ładów powinno stanowić podstawę działalności współczesnego człowieka¹.

Cechą wyróżniającą wielu współczesnych przedsiębiorstw jest nowe podejście do problemów środowiska przyrodniczego. Wyraża się ono nie tylko w coraz większym respektowaniu obowiązującego w tym zakresie prawa, ale również w rosnącym stosowaniu systemów zarządzania środowiskowego (SZŚ), w przypadku któ-

¹ A. Gust, *Międzynarodowa norma serii ISO 14001 na świecie i w Polsce – porównanie wskaźników środowiskowych wybranych przedsiębiorstw łódzkiej specjalnej strefy ekonomicznej*, „Gospodarka w Praktyce i Teorii” 2011, nr 2, s. 25.

rych realizacja polityki środowiskowej jest jednym z elementów ogólnego systemu zarządzania. Najbardziej popularny jest system zarządzania według normy ISO 14001².

Według normy ISO 14001:2004 system zarządzania środowiskowego jest to „część systemu zarządzania organizacją, wykorzystywana do opracowania i wdrożenia jej polityki środowiskowej i zarządzania jej aspektami środowiskowymi”³.

W ramach wdrażanego w przedsiębiorstwie systemu zarządzania środowiskowego podejmowany jest szeroki zakres działań, co pozwala na generowanie różnorodnych efektów zarówno dodatnich (korzyści, zyski), jak i ujemnych (koszty, straty). Bilans poniesionych kosztów i uzyskanych korzyści pozwala uznać, czy wdrożenie systemu jest ekonomicznie efektywne. Koszty związane z uzyskaniem certyfikatu są z reguły znane. Trudności występują w oszacowaniu korzyści, które w większości mają charakter niematerialny (trudny do określenia w wartościach ekonomicznych).

Celem niniejszego artykułu jest próba oszacowania ekonomicznej efektywności systemu zarządzania środowiskowego wdrożonego w przedsiębiorstwach funkcjonujących w różnych gałęziach gospodarki na obszarze województwa lubelskiego na podstawie szacunkowych wartości kosztów i korzyści generowanych przez SZŚ w tychże podmiotach. Cel ten zrealizowano, przeprowadzając badania bezpośrednie, a analizę wyników poprzedzono omówieniem istoty systemu zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001.

Wybór zakresu przestrzennego opracowania związany był z faktem, że województwo lubelskie jest obszarem o bogatych zasobach naturalnych, których racjonalna eksploatacja stanowi istotną determinantę społeczno-gospodarczego rozwoju regionu.

2. Istota systemu zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001

ISO 14001 jest pierwszą międzynarodową normą dotyczącą systemu zarządzania środowiskowego, opracowaną i wydaną w 1996 r. przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną (International Standards Organization – ISO), a następnie znowelizowaną w 2004 r.⁴

Podstawowym zadaniem normy ISO 14001 jest wspomaganie ochrony środowiska i zapobieganie zanieczyszczeniom w sposób uwzględniający potrzeby społeczno-ekonomiczne. Standard ten „ma na celu dostarczenie organizacjom elementów sku-

² W. Łuczka-Bakuła, *Doświadczenia przedsiębiorstw w międzynarodowym i unijnym systemie zarządzania środowiskowego – ISO 14001 i EMAS*, „Organizacja i Kierowanie” 2010, nr 5, s. 79.

³ PN-EN ISO 14001 – *Systemy zarządzania środowiskowego. Wymagania i wytyczne stosowania*, PKN, Warszawa 2005, s. 15.

⁴ R. Pochyluk, *Zmiany wymagań normy ISO 14001*, „Problemy Ocen Środowiskowych” 2004, nr 4, s. 15.

tecznego systemu zarządzania środowiskowego, który może być zintegrowany z innymi wymaganiami dotyczącymi zarządzania i może pomóc organizacjom w osiągnięciu celów środowiskowych” (systematycznego zmniejszania oddziaływania na środowisko) oraz realizacji audytu środowiskowego – certyfikacji⁵. Norma ISO 14001 jest przeznaczona dla wszystkich organizacji, niezależnie od rodzaju i wielkości, oraz do stosowania w różnych warunkach geograficznych, kulturowych i społecznych.

W celu uzyskania certyfikatu zgodnego z normą ISO 14001 trzeba w organizacji „ustanowić, udokumentować, wdrożyć, utrzymywać i ciągle doskonalić system zarządzania środowiskowego”⁶. Wiąże się to przede wszystkim ze spełnieniem szczegółowych wymagań, z których do najważniejszych zaliczyć należy:

- określenie zakresu SZŚ w strukturze organizacji,
- opracowanie polityki środowiskowej, stanowiącej publiczne, udokumentowane, ramowe i odpowiednie zobowiązanie organizacji do ciągłego minimalizowania negatywnego wpływu na środowisko i spełniania odpowiednich przepisów prawnych,
- zidentyfikowanie i wybranie znaczących aspektów środowiskowych⁷,
- opracowanie długoterminowych, konkretnych i wymiernych celów oraz zadań proekologicznych, spójnych z polityką środowiskową, ustanowionych względem aspektów środowiskowych, wymagań prawnych dotyczących organizacji i innych zobowiązań⁸,
- stworzenie sprawnie funkcjonującego programu pozwalającego zrealizować te cele i zadania,
- określenie funkcji, zakresów odpowiedzialności i uprawnień personelu oraz ich udokumentowanie i zakomunikowanie,
- przeprowadzanie w organizacji szkoleń zwiększających świadomość i kompetencje pracowników w zakresie SZŚ,
- stworzenie systemu wewnętrznej i zewnętrznej komunikacji,
- udokumentowanie SZŚ, zwykle na trzech poziomach: strategicznym – polityka środowiskowa, taktycznym – procedury, zadania i programy, oraz operacyjnym – instrukcje i zapewnienie nadzoru nad dokumentacją,

⁵ PN-EN ISO 14001 – *Systemy zarządzania środowiskowego...*, s. 7.

⁶ Punkt 4.1 normy ISO 14001:2004.

⁷ Zgodnie z normą ISO 14001 aspekt środowiskowy definiuje się jako: „element organizacji lub jej wyrobów i usług, który może wzajemnie oddziaływać ze środowiskiem”. Znaczący aspekt środowiskowy to ten, który częściowo lub w całości może spowodować jakąkolwiek zmianę w środowisku, zarówno niekorzystną, jak i korzystną.

⁸ Formulowane przez organizacje cele i zadania środowiskowe powinny być specyficzne (właściwe dla danej organizacji), mierzalne (wyrażone za pomocą wartości liczbowych), akceptowalne (takie, które zostaną uznane przez wykonawców), realistyczne (takie, które są możliwe z punktu widzenia posiadanych zasobów) i określone czasowo (takie, których realizacja odbywa się w określonym przedziale czasu i kończy się w wyznaczonym terminie). Cechy te w literaturze anglojęzycznej określa się akronimem SMART. Tylko w ten sposób opracowane cele i zadania będą zgodne z wymaganiami normy ISO 14001 (zob. więcej: W. Nierzwicki, *Zarządzanie środowiskowe*, PWE, Warszawa 2006, s. 19).

- stworzenie systemu zapobiegania wypadkom i sytuacjom awaryjnym oraz reagowania na nie,
- monitorowanie i prowadzenie pomiarów działań (wskaźników) mających znaczący wpływ na środowisko naturalne,
- opracowanie procedury zapobiegania, wychwytywania i korygowania niezgodności występujących w SZŚ,
- zobowiązanie się do ciągłego doskonalenia SZŚ,
- przeprowadzanie audytów wewnętrznych, których celem jest nieustanna kontrola nad funkcjonowaniem SZŚ i porównywanie go z wymaganiami normy ISO 14001,
- coroczny przegląd SZŚ dokonywany przez zarząd przedsiębiorstwa, na którym pełnomocnik zarządu raportuje funkcjonowanie systemu, wszelkiego typu zaistniałe problemy oraz podejmowane są decyzje co do rozwoju systemu w następnym roku⁹.

Audyty okresowy oraz certyfikujący są audytami zewnętrznymi, prowadzonymi przez wyszkolonych specjalistów z niezależnych firm certyfikujących. Dzięki temu nie stanowią one zwykłej formalności. Audytorzy sprawdzają bardzo dokładnie cały SZŚ, realizację poszczególnych punktów ustalonego programu środowiskowego. Dopiero bezbłędne funkcjonowanie całego systemu jest podstawą przyznania certyfikatu, który jest ważny na ogół przez trzy lata od daty jego wystawienia.

Certyfikacja standardu ISO 14001 to w szczególności środowiskowy kompromis dla przedsiębiorstw. Poniesione nakłady finansowe pozwalają na poprawę zewnętrznego wizerunku przedsiębiorstwa, lepszy dostęp do nisz rynkowych i poprawę efektywności organizacji¹⁰.

System zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie staje się jednym z najważniejszych podsystemów obok zarządzania finansami, kadrami, jakością czy marketingiem. Został on zaprojektowany tak, aby nie tylko przynosił korzyści dla środowiska, ale był również opłacalny dla organizacji go wdrażającej. Inwestycje prośrodowiskowe wiążą się zazwyczaj z wysokimi kosztami, a ich korzyści są na ogół odczuwalne po upływie dłuższego okresu. Tak jest również w przypadku wdrażania SZŚ według normy ISO 14001. W początkowym okresie funkcjonowania organizacji muszą się liczyć ze zwiększonymi kosztami związanymi z koniecznością poprawy stanu urządzeń technicznych, zmianą czy dostosowaniem procesów technologicznych, aby te generowały mniej produktów ubocznych, uciążliwych dla środowiska, czy z koniecznością projektowania wyrobów z uwzględnieniem cyklu ich życia. W dłuższej perspektywie przedsiębiorstwa posiadające „zielony” certyfikat mogą liczyć na poprawę efektywności gospodarowania surowcami, materiałami produkcyjnymi, zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów (co obniży koszt ich usuwania), zmniejszenie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska (dzięki ob-

⁹ Punkt 4 normy ISO 14001:2004.

¹⁰ C.G. Hemenway, G.J. Hale, *The TQEM - ISO 14001 connection*, „Quality Progress” 1996, no. 29, s. 29-32.

niżonej presji na środowisko) czy obniżenie lub eliminację kar za przekroczone normy emisyjne. Inną grupą korzyści, które również mogą przełożyć się na wymierne korzyści ekonomiczne przedsiębiorstwa, są: poprawa wizerunku przedsiębiorstwa, wzrost zaufania u klientów, zwiększenie wiarygodności przedsiębiorstwa u inwestorów, akcjonariuszy czy ogólna poprawa stosunków z otoczeniem. Korzyści te są jednak trudniejsze do zmierzenia i zwykle są dostrzegane przez przedsiębiorstwa dopiero po upływie dłuższego okresu.

3. Analiza wyników badania efektywności systemu zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach

Realizując założony cel badawczy, jakim uczyniono próbę oceny efektywności wdrożonego w przedsiębiorstwach województwa lubelskiego systemu zarządzania środowiskowego, skoncentrowano się na takich zagadnieniach, jak:

- ocena trudności występujących podczas wdrażania SZŚ,
- korzyści wewnętrzne oraz koszty bezpośrednie związane z wdrożeniem, utrzymaniem i doskonaleniem SZŚ,
- szacunkowy koszt certyfikacji i wdrożenia SZŚ,
- szacunkowy średni roczny koszt utrzymania SZŚ i szacunkowe średnioroczne korzyści z funkcjonowania SZŚ,
- przewidywany okres zwrotu nakładów poniesionych na wdrożenie SZŚ.

Zaprojektowane badanie ankietowe zostało zrealizowane w okresie od września do listopada 2012 roku. Badaniem objęto 35 przedsiębiorstw posiadających certyfikowany system zarządzania środowiskowego ISO 14001, zlokalizowanych na obszarze Lubelszczyzny i funkcjonujących w różnych branżach gospodarki. Spośród 35 podmiotów, do których wysłano drogą pocztową kwestionariusz ankiety, 28 właścicieli przedsiębiorstw zwróciło wypełniony kwestionariusz. Przebadane podmioty stanowiły 62,2% tych wszystkich lubelskich przedsiębiorstw, w których funkcjonuje certyfikowany SZŚ.

W badanych jednostkach wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego było najczęściej poprzedzone innymi systemami zarządzania, takimi jak system zarządzania jakością ISO 9001 czy system zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Potwierdza to wysuwana w licznych publikacjach tezę, że system zarządzania środowiskowego z reguły jest stosowany w przedsiębiorstwach, które legitymują się doświadczeniem w innych, wcześniej wdrożonych systemach zarządzania.

Większość (64,3%) przedsiębiorstw uczestniczących w badaniu powstała w latach 90. ubiegłego stulecia, 35,7% przed 1989 rokiem. Były to jednostki: małe – zatrudniające od 10 do 50 pracowników (21,4%), średnie – zatrudniające od 50 do 250 pracowników (50%), i duże – zatrudniające 250 i więcej osób (28,6%). Reprezentowały one różne gałęzie gospodarki – od przemysłu przetwórczego (67,9%), chemicznego (14,3%), mineralnego (10,7%) do przemysłu elektromaszynowego (7,1%).

Większość tych podmiotów (53,6%) stanowiły spółki akcyjne i spółki z ograniczoną odpowiedzialnością (39,3%), natomiast spółki osobowe stanowiły tylko 7,1% ogółu badanych firm. Wśród badanych przedsiębiorstw dominowały przedsiębiorstwa prywatne, stanowiące 67,9% ogółu badanych, pozostałe 32,1% to przedsiębiorstwa publiczne. 21,4% podmiotów to przedsiębiorstwa z udziałem kapitału zagranicznego, a pozostałe 78,6% – wyłącznie z udziałem kapitału polskiego. 46,4% badanych podmiotów prowadziło działalność na rynkach międzynarodowych, na skalę ogólnopolską działało 35,7% badanych przedsiębiorstw, a na rynkach lokalnych i regionalnych pozostałe 17,9%.

W badanych przedsiębiorstwach poddano analizie okres posiadania certyfikatu SZŚ. Wśród ankietowanych 53,6% stanowiły podmioty, które miały wdrożony SZŚ od 4 do 6 lat, czyli te, które pozytywnie przeszły audyt recertyfikacyjny i zdecydowały się na kontynuowanie funkcjonowania systemu. Wysoki odsetek przedsiębiorstw przedłużających okres posiadania certyfikatu ISO 14001 można uznać za korzystną ocenę jego przydatności przez badane przedsiębiorstwa. 21,4% ogółu badanych to przedsiębiorstwa, które dopiero wdrożyły system zarządzania środowiskowego. Natomiast podmioty, w których SZŚ funkcjonował najdłużej, tj. od 7 do 9 lat (14,3%) oraz od 10 do 12 lat (10,7%), stanowiły łącznie 25%.

Wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego nie jest zadaniem łatwym, dlatego przedsiębiorstwa napotykały szereg barier zarówno w trakcie prac przygotowawczych poprzedzających jego wdrożenie, jaki i w okresie późniejszym, kiedy on już funkcjonuje. W celu określenia podstawowych trudności, z którymi borykały się badane przedsiębiorstwa, wdrażając SZŚ, zwrócono się do podmiotów z prośbą o ich wyodrębnienie. Za najdotkliwszą trudność przedsiębiorstwa uznały niewystarczającą świadomość pracowników o znaczeniu SZŚ (85,7%). Należy podkreślić, że sukces przedsięwzięcia, jakim jest wdrożenie systemu ISO 14001, a w efekcie czerpanie korzyści z jego wdrożenia, w dużej mierze zależy od zaangażowania wszystkich pracowników w proces wdrażania. Do tego zaś potrzeba przekonania załogi, że decyzja kierownictwa o wdrożeniu systemu była właściwa. Dlatego ważne jest poszerzanie wiedzy na temat systemów zarządzania w organizacji przez system szkoleń.

Ujawniły się również inne trudności, takie jak: wysokie opłaty związane z certyfikacją systemu (71,4%), dodatkowe opłaty na wyposażenie w aparaturę czy technologie (60,7%), ograniczone zasoby personalne, wyznaczone do przygotowania i wdrożenia systemu (53,6%), oraz czasochłonność wdrażania systemu (53,6%). Inną wymienianą przez przedsiębiorstwa trudnością była bariera technologiczna, związana z ograniczonym dostępem do technologii środowiskowych (50%). Jej występowanie wynika głównie ze słabości rynku tych technologii, charakterystycznych dla jego początkowej fazy rozwoju. Cechuje go stosunkowo nieduża podaż, rzutująca na możliwości modernizacji wyposażenia badanych przedsiębiorstw. Podkreślają one, że oferta rynkowa w zakresie technologii niskoodpadowych i zasobooszczędnych, a więc takich, jakimi są one najbardziej zainteresowane, albo nie odpowiada ich oczekiwaniom wynikającym ze specyficznych cech danej produkcji, albo nie jest

dostosowana do możliwości finansowych. Wypada jednak zauważyć, że o ile brak na rynku określonych technologii może być obiektywnym czynnikiem ograniczającym działania prośrodowiskowe, o tyle aspekt finansowy nie powinien obecnie stanowić większego problemu z uwagi na istnienie wielu możliwości wsparcia tego typu inwestycji ze środków zewnętrznych. Ponadto w przedsiębiorstwach wdrażających SZŚ pojawiły się również problemy z opracowaniem dokumentacji systemowej (42,9%). Problemem okazał się także opór pracowników przed wprowadzaniem zmian (39,3%). Natomiast za najmniej dotkliwe bariery przedsiębiorstwa uznały: trudności z identyfikacją znaczących aspektów środowiskowych (25%), trudności w znalezieniu odpowiedniego doradcy (21,4%), brak systemowego podejścia (14,3%), obawę przed oceną (10,7%), brak wystarczających/odpowiednich informacji o SZŚ (7,1%).

Przedsiębiorstwa jako podmioty działające w celu generowania zysku są zainteresowane osiągnięciem przede wszystkim korzyści wewnętrznych – związanych z wynikami ekonomicznymi oraz efektywnością działalności przedsiębiorstw. W celu ich określenia zadano przedsiębiorcom pytanie: jakie są potencjalne korzyści wewnętrzne, możliwe do osiągnięcia przez badane przedsiębiorstwa w związku z wdrożeniem systemu zarządzania środowiskowego. Za najważniejszą korzyść wewnętrzną, wynikającą z wdrożenia SZŚ, 89,3% lubelskich przedsiębiorstw uznało zapewnienie przestrzegania przepisów środowiskowych. Dobry SZŚ ułatwia firmie przygotowanie rejestru zarówno przepisów prawnych, jak i innych wymagań, ich analizowanie i właściwą strategię działań inwestycyjnych (realizowaną przez cele i programy). Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej pracowników na wszystkich szczeblach organizacji jest drugą w hierarchii korzyścią wyeksponowaną przez 82,1% badanych przedsiębiorstw. Trzecią pozycję w rankingu osiągniętych korzyści zajmuje prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadowej (78,6%). Następną korzyścią, osiągniętą przez 67,9% badanych firm, było łatwiejsze wykrywanie i usuwanie niezgodności. Wśród innych korzyści wewnętrznych wskazywanych przez lubelskie przedsiębiorstwa należy wymienić: dofinansowanie działalności w ramach funduszy unijnych, zwiększenie bezpieczeństwa na stanowiskach pracy (60,7%), zmniejszenie zobowiązań środowiskowych, w tym: opłat ekologicznych, odszkodowań i innych, np. opłat koncesyjnych i usługowych (50%), oszczędność materiałów, surowców, energii (46,4%), podniesienie motywacji i odpowiedzialności pracowników (28,6%), prowadzenie racjonalnej gospodarki surowcowej, wodnej i ściekowej (25%), obniżenie kosztów wytwarzania (21,4%) oraz obniżenie kosztów bieżących ochrony środowiska (10,7%).

System zarządzania środowiskowego oprócz korzyści generuje również szereg kosztów. W niniejszej pracy – ze względu na ograniczenia edytorskie – zaprezentowane zostaną koszty związane bezpośrednio z jego wdrożeniem oraz utrzymaniem i doskonaleniem. Za najbardziej kosztowny element związany bezpośrednio z procesem wdrażania SZŚ badane przedsiębiorstwa uznały certyfikację systemu (92,9%). Za stosunkowo kosztowne uznano również audyty zewnętrzne (71,4%) oraz usługi

firmy doradczej (67,9%). Mniej kosztowne okazały się: opracowanie dokumentacji systemowej (53,6%) oraz szkolenia załogi (50%). Natomiast za najmniej kosztowne badane przedsiębiorstwa uznały koszty: audytów wewnętrznych (35,7%), zatrudnienia pełnomocnika ds. SZŚ (28,6%), wstępnego przeglądu środowiskowego (17,9%) oraz przeglądów kierownictwa (14,3%).

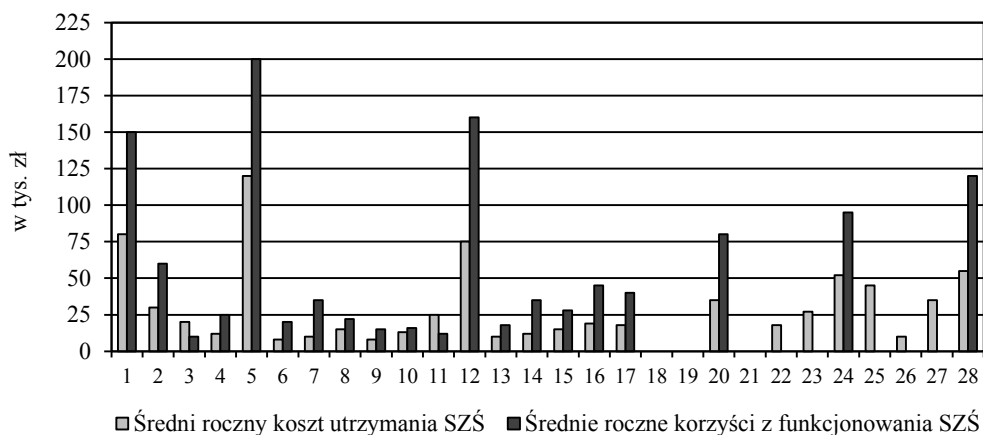
Jednym z wymagań normy ISO 14001 jest utrzymanie i ciągle doskonalenie wdrożonego SZŚ, tak aby dzięki jego funkcjonowaniu przedsiębiorstwo trwale uzyskiwało obniżanie presji na środowisko, co w dłuższej perspektywie nie tylko będzie korzystne dla otoczenia, ale będzie też miało wpływ na wyniki ekonomiczne podmiotu. Przedsiębiorcy pytani o koszty związane z utrzymaniem i doskonaleniem SZŚ za najbardziej kosztowne uznali: prowadzenie audytów zewnętrznych (75%), monitoring i kontrolę oddziaływania na środowisko (71,4%) oraz realizację celów i zadań środowiskowych (57,1%). Znaczącym kosztem okazały się również szkolenia załogi (53,5%), natomiast za mniej kosztowne przedsiębiorcy uznali: zapobieganie awariom czy usuwanie niezgodności, awarii (42,9%) oraz audyty wewnętrzne (32,1%). Ponadto jako stosunkowo niewielki koszt przedsiębiorcy wskazali: wynagrodzenie pełnomocnika ds. SZŚ (21,4%). Niską ocenę przedsiębiorców uzyskały również koszty doradztwa (17,9%), a najniższą koszt utrzymywania komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej (10,7%).

Wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego, podobnie jak każde inne przedsięwzięcie, uznaje się za ekonomicznie efektywne, jeżeli generowane przez nie korzyści będą przewyższały koszty. O ile koszty można w mniej lub bardziej dokładny sposób oszacować, o tyle korzyści z jego wdrożenia są trudniejsze do zmierzenia. Sytuację dodatkowo komplikuje czynnik czasu, gdyż zwrot nakładów poniesionych na wdrożenie systemu nie następuje natychmiast, lecz jest odroczone w czasie. W niniejszym opracowaniu posłużono się subiektywnymi ocenami przedsiębiorstw odnośnie do kosztów i korzyści SZŚ z uwagi na fakt, że w przypadku wdrożenia przez przedsiębiorstwo systemu zarządzania zgodnego z normą ISO 14001 stosunkowo trudno jest określić wpływ takiego działania na wyniki przedsiębiorstw, zmiany wielkości sprzedaży czy udział w rynku. Można posłużyć się analizą tych mierników przed i po wdrożeniu systemu, jednakże wyniki takiego działania łatwo jest zakwestionować ze względu na bardzo szeroki zestaw zmiennych, czynników decydujących o sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstwa.

W celu określenia efektywności funkcjonującego systemu ISO 14001 zwrócono się do przedsiębiorstw z prośbą o określenie szacunkowego kosztu certyfikacji, kosztu wdrożenia oraz rocznego kosztu utrzymania systemu zarządzania środowiskowego. Ponadto zapytano o ocenę szacunkowych rocznych korzyści wynikających z funkcjonowania systemu ISO 14001 oraz przewidywanego okresu, po którym nastąpi zwrot kosztów poniesionych na wdrożenie systemu. 57,1% przedsiębiorstw oszacowało koszt certyfikacji SZŚ na sumę wynoszącą do 25 tys. zł, 1/3 badanych podmiotów stwierdziła, że koszt ten kształtował się w przedziale od 26 do 50 tys. zł. Ponadto dla 7,1%, tj. dwóch przedsiębiorstw, wyniósł on od 76

do 100 tys. zł, a dla jednego powyżej 126 tys. zł. Natomiast biorąc pod uwagę szacunkowy koszt wdrażania SZŚ w badanych przedsiębiorstwach, połowa badanych podmiotów (50%) oszacowała ten koszt na sumę do 50 tys. 28,6% ankietowanych – na wartość od 51 do 100 tys. zł, a w pozostałych organizacjach (21,4%) koszt wdrożenia przekroczył 100 tys. złotych.

W celu oszacowania efektywności systemu zarządzania środowiskowego porównano wysokość średniego rocznego kosztu utrzymania systemu z wysokością oszacowanych, średnich rocznych korzyści wynikających z funkcjonowania SZŚ w przedsiębiorstwach. Porównanie tych wielkości przedstawiono na rys. 1.



Rys. 1. Wysokość średniego rocznego kosztu utrzymania SZŚ oraz średnich rocznych korzyści z funkcjonowania SZŚ w przedsiębiorstwach

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Spośród przedsiębiorstw, które dokonały oszacowania kosztu utrzymania oraz korzyści z funkcjonowania SZŚ, w 90% podmiotów średnie roczne korzyści generowane przez system przewyższyły średni roczny koszt jego utrzymania. Trzy przedsiębiorstwa nie dokonały szacunku rocznych kosztów i korzyści funkcjonowania systemu, natomiast pięć kolejnych oszacowało jedynie koszt utrzymania systemu, nie dokonując szacunku rocznych korzyści z funkcjonowania SZŚ.

Ekonomiczna efektywność przedsięwzięcia, jakim jest wdrożenie certyfikowanego systemu zarządzania środowiskowego ISO 14001, zależy nie tylko od generowanych przez system kosztów i korzyści, ale również od okresu zwrotu nakładów poniesionych na jego wdrożenie. Krótszy, deklarowany przez przedsiębiorstwa, okres zwrotu inwestycji świadczy o większych korzyściach przez nią generowanych lub o niższym koszcie jej realizacji.

Efektywność określana jest przez stosunek efektów (danych wyjściowych) do nakładów (danych wejściowych). W krótkim okresie nie jest możliwy zwrot nakła-

dów na wdrożenie systemu, bowiem jest to inwestycja na organizację procesów gospodarczych, która procentuje dopiero po pewnym czasie¹¹. Ujemne strumienie pieniężne netto występują w okresach początkowych, co jest związane z ponoszeniem nakładów na realizację inwestycji. Następnie występują dodatnie strumienie pieniężne, ponieważ w tzw. okresie eksploatacji inwestycja przynosi efekty¹².

Przeprowadzane badania pozwalają stwierdzić, iż 42,9% przedsiębiorstw przewidywało, że zwrot kosztów poniesionych na wdrożenie i certyfikację SZŚ nastąpi po upływie pięciu lat, 25% przedsiębiorstw wskazało, że okres ten wyniesie od 5 do 10 lat, a 10,7% podmiotów oszacowało ten okres na 10-15 lat. Ponadto 7,1% przedsiębiorstw uznało, że zwrot nakładów nastąpi dopiero po upływie 20-25 lat od jego wdrożenia, a pozostałe 14,3% nie dokonało takiego szacunku. Zdecydowana większość badanych przedsiębiorstw (67,9%) stwierdziła, że okres zwrotu nakładów na wdrożenie SZŚ będzie krótszy niż 10 lat, co jest kolejną przesłanką przemawiającą za uznaniem systemu zarządzania środowiskowego za przedsięwzięcie efektywne.

4. Podsumowanie

Wraz z rosnącą konkurencją na rynkach międzynarodowych coraz większego znaczenia nabierają narzędzia służące poprawie efektywności przedsiębiorstw uwikłanych w rynkową grę popytu i podaży. Przedstawione wyniki badań pozwalają stwierdzić, że należą do nich sformalizowane systemy zarządzania, a w szczególności system zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001.

Przedsiębiorstwa wdrażające system zarządzania środowiskowego muszą pokonać szereg trudności. Wśród nich są te o charakterze ekonomicznym dotyczące kosztów podejmowanego przedsięwzięcia, ale oprócz nich do pokonania są również bariery mentalne, które mogą wynikać z braku dostatecznej wiedzy na temat ogólnej idei systemów zarządzania. W ocenie badanych przedsiębiorstw największą trudnością przy wdrażaniu systemu ISO 14001 była niewystarczająca świadomość załogi znaczenia tego systemu zarządzania, ale również dodatkowe wydatki związane z jego certyfikacją czy konieczność ponoszenia kosztów związanych ze zmianami technologicznymi, zakupem dodatkowej aparatury i sprzętu. Ponadto badane podmioty za stosunkowo dużą trudność uznały czasochłonność wdrożenia normy ISO 14001 i problemy formalne związane z koniecznością przygotowywania dodatkowej dokumentacji systemowej.

Posiadanie wdrożonego systemu zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001 jest cechą wyróżniającą wciąż nieliczną grupę lubelskich przedsiębiorstw z założenia innowacyjnych i przedsiębiorczych (województwo lubelskie plasuje się dopiero na 14. miejscu spośród wszystkich województw z liczbą 45 uzyskanych

¹¹ S. Zapłata, *Skuteczność i efektywność systemu zarządzania jakością*, „Problemy Jakości” 2003, nr 2, s. 33-34.

¹² K. Żuk, *Zastosowanie metod rachunkowości zarządczej w ocenie efektywności inwestycji projektowych*, „Problemy Jakości” 2001, nr 3, s. 26.

certyfikacji)¹³. W różnych gałęziach gospodarki reprezentują one wąską grupę elitarnych przedsiębiorstw. Przyjęcie sformalizowanego nadzoru nad znaczącymi dla środowiska aspektami działalności oznacza, że zobowiązują się one nie tylko do ich zidentyfikowania, ale również do ich uporządkowania i kompleksowego podejścia do tych problemów jako integralnego elementu całego systemu zarządzania przedsiębiorstwem. Niezależnie od rodzaju prowadzonej działalności, system zarządzania środowiskiem pozwala usprawniać zarządzanie przedsiębiorstwem. Umożliwia on wykazanie, iż przedsiębiorstwo kontroluje swą działalność w aspekcie oddziaływania na środowisko, prowadzi racjonalną gospodarkę zasobami naturalnymi, redukuje niekorzystny wpływ na otoczenie.

Wyniki badań pozwalają potwierdzić, iż SZŚ gwarantuje przedsiębiorstwom wiele korzyści wewnętrznych, zarówno tych ekonomicznych, jak i tych, których wycena jest bardzo złożona i często odległa w czasie. Korzyści te w 90% badanych przedsiębiorstw przewyższyły koszty generowane przez system, zatem wdrożenie systemu uznano za przedsięwzięcie ekonomicznie efektywne.

Reasumując, należałoby stwierdzić, że przedsiębiorstwa, które prowadzą działalność gospodarczą na terenie województwa lubelskiego, winny podjąć bardziej aktywne – niż do tej pory – działania zmierzające do wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z normą ISO 14001. Mimo że obecnie certyfikaty ISO 14001 stosowane są w większości branż na zasadzie dobrowolności, jednak w niedalekiej przyszłości może to stanowić „dobrowolność formalną” – tak jak w przypadku certyfikatów ISO 9001. Wdrażając i stosując system zarządzania środowiskowego, buduje się pozytywny publiczny wizerunek przedsiębiorstwa w oczach klientów, instytucji państwowych i innych uczestników rynku. Przedsiębiorstwa, które posiadają nowoczesne i zmodernizowane technologie i efektywnie zarządzają swoimi zasobami, mają lepsze warunki do generowania wartości dodanej nie tylko w odniesieniu do handlu wewnętrznego, ale także do handlu zagranicznego – są więc bardziej konkurencyjne.

Literatura

- Gust A., *Międzynarodowa norma serii ISO 14001 na świecie i w Polsce – porównanie wskaźników środowiskowych wybranych przedsiębiorstw łódzkiej specjalnej strefy ekonomicznej*, „Gospodarka w Praktyce i Teorii” 2011, nr 2.
- Hemenway C.G., Hale G.J., *The TQEM – ISO 14001 connection*, “Quality Progress” 1996, no. 29. <http://www.eko-net.pl> (15.02.2013).
- Łuczka-Bakuła W., *Doświadczenia przedsiębiorstw w międzynarodowym i unijnym systemie zarządzania środowiskowego – ISO 14001 i EMAS*, „Organizacja i Kierowanie” 2010, nr 5.
- Nierzwicki W., *Zarządzanie środowiskowe*, PWE, Warszawa 2006. PN-EN ISO 14001 – *Systemy zarządzania środowiskowego. Wymagania i wytyczne stosowania*, PKN, Warszawa 2005.

¹³ Dane te są dostępne na stronie internetowej Centrum Ochrony Środowiska Politechniki Gdańskiej: <http://eko-net.pl> (15.02.2013).

- Pochyluk R., *Zmiany wymagań normy ISO 14001*, „Problemy Ocen Środowiskowych” 2004, nr 4.
Norma ISO 14001:2004, pkt 4, 4.1.
- Zapłata S., *Skuteczność i efektywność systemu zarządzania jakością*, „Problemy Jakości” 2003, nr 2.
- Żuk K., *Zastosowanie metod rachunkowości zarządczej w ocenie efektywności inwestycji projakościowych*, „Problemy Jakości” 2001, nr 3.

ASSESSMENT OF EFFECTIVENESS OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM IN ACCORDANCE WITH ISO 14001 IN ENTERPRISES OF THE LUBLIN VOIVODESHIP

Summary: The article is devoted to the analysis of effectiveness of the Environmental Management System in enterprises. In the first part of the analysis the author describes theoretical aspects of the Environmental Management System in accordance with ISO 14001, as described in the literature. Then an attempt is made to analyze the economic effectiveness of the Environmental Management System implemented in enterprises operating in various branches of economy on the territory of the Lublin Voivodeship, based on the author's own survey. On the basis of estimated costs and benefits generated by EMS, it has been indicated that the EMS implementation in the companies surveyed is an undertaking which is considered economically effective.

Keywords: Environmental Management System (EMS) ISO 14001, economic effectiveness of enterprises.