

Anna Bartoszewicz

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
e-mail: anna.bartoszewicz@uwm.edu.pl

ROLA I WYKORZYSTANIE AUDYTU ŚRODOWISKOWEGO WE WSPIERANIU ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

THE ROLE AND THE USE OF ENVIRONMENTAL AUDIT IN SUPPORTING SUSTAINABLE DEVELOPMENT

DOI: 10.15611/pn.2017.478.03

JEL Classification: M420

Streszczenie: Zrównoważony rozwój w ogólnym pojęciu oznacza równowagę pomiędzy rozwojem gospodarczym a ochroną środowiska. Wsparciem tej koncepcji jest m.in. system zarządzania środowiskowego, który wdrożony w struktury jednostki umożliwi nadzorowanie i ocenę wpływu działalności organizacji na środowisko. Jego implementacja nie jest jednak wystarczająca, wymaga on bowiem cyklicznej diagnozy pod kątem prawidłowości funkcjonowania. Rozwiązanie w tym zakresie stanowi audyt środowiskowy. Celem artykułu jest wskazanie audytu środowiskowego jako głównego narzędzia oceny funkcjonowania systemu zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie oraz mechanizmu wspierającego koncepcję zrównoważonego rozwoju. Przedstawiono ideę i etapy procesu audytu środowiskowego w ujęciu modelowym, opierając rozważania o teorie naukowe i akty prawne w przedmiotowym zakresie. Audyt środowiskowy zapewnia systematyczną i obiektywną ocenę organizacji pod kątem jej zarządzania i procesów stworzonych w celu ochrony środowiska, a także harmonizuje równowagę pomiędzy działalnością przedsiębiorstwa a środowiskiem.

Słowa kluczowe: audyt środowiskowy, zrównoważony rozwój, system zarządzania środowiskowego, EMAS, ISO 14001.

Summary: The general concept of Sustainable Development means equal balance between the economic development and environmental protection. The support of this concept is, among other things, the Environmental Management System, which allows to supervise and assess the impact of the organization activity on the environment when implemented in the structure of the unit. However, the implementation of this system is not sufficient, because it requires a cyclical diagnosis of its functioning. In this case, the environmental audit can be a solution. The aim of this article is to point out the environmental audit as the main tool for assessing the environmental management system functioning in a company and the mechanism supporting the sustainable development concept. The article presents the model of the environmental audit process based on scientific theories and legal regulations. The use of

environmental audit in a unit provides a systematic and objective evaluation of its management and processes implemented to protect the environment, as well as harmonizes the balance between activities of a company and the environment.

Keywords: environmental audit, Sustainable Development, Environmental Management System, EMAS, ISO 14001.

1. Wstęp

W ostatnich latach szybki rozwój przemysłu i powstanie wielu firm z tej branży na świecie sprawił, iż dbanie o środowisko stało się koniecznością. Coraz częściej poruszana jest kwestia zrównoważonego rozwoju, którego ideą jest utrzymanie równowagi pomiędzy trzema obszarami: społeczeństwem, środowiskiem i ekonomią, przy spełnieniu warunku, iż dany element nie może zagrażać pozostałym. Taka harmonia kształtuje przyszłość ludzkości bez agresywnej ingerencji w biosferę. Należy także zauważyć, iż niekorzystne skutki rozwoju ekonomicznego stały się przedmiotem szeroko zakrojonych dyskusji na arenie światowej, a problem zanieczyszczenia środowiska ważnym problemem ekonomicznym. Biorąc pod uwagę powyższe, przedsiębiorstwa coraz częściej zaczęły wdrażać system zarządzania środowiskowego w swoje struktury, dzięki czemu istnieje możliwość monitorowania wpływu działalności jednostki na środowisko. Należy jednak podkreślić, iż sama implementacja systemu nie jest wystarczająca, wymaga on bowiem cyklicznej diagnozy pod kątem prawidłowości funkcjonowania. Konieczne staje się zatem wykorzystanie audytu środowiskowego, który służy obiektywnej ocenie funkcjonowania systemu zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie. Ponadto specyfika jego działania sprawia, iż stanowi on instrument wspierający proces zarządzania zrównoważonym rozwojem. Mając na uwadze powyższe spostrzeżenia, za cel artykułu przyjęto wskazanie na audyt środowiskowy jako główne narzędzie oceny funkcjonowania systemu zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie oraz mechanizm wspierający koncepcję zrównoważonego rozwoju.

2. Zrównoważony rozwój – idea, analiza pojęciowa i strategia

„Zrównoważony rozwój” jest odpowiednikiem angielskiego terminu *Sustainable Development* i w ogólnym pojęciu oznacza równowagę pomiędzy rozwojem gospodarczym a ochroną środowiska. Jego genezę datuje się na 14 czerwca 1972 r., kiedy po raz pierwszy użyto terminu *Sustainable Development* na światowej Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie naturalnego środowiska człowieka w Sztokholmie. Efektem spotkania była deklaracja zawierająca najważniejsze zasady w przedmiotowym zakresie [Deklaracja Sztokholmska].

W ślad za tym w 1987 r. w raporcie ONZ *Nasza wspólna przyszłość*¹ zdefiniowano termin *Sustainable Development* jako prawo do zaspokojenia aspiracji rozwojowych obecnej generacji bez ograniczania praw przyszłych pokoleń do zaspokojenia ich potrzeb rozwojowych. Definicja ta wskazuje, że rozwój gospodarczy i cywilizacyjny obecnego pokolenia nie powinien odbywać się kosztem wyczerpywania zasobów nieodnawialnych i niszczenia środowiska, dla dobra przyszłych pokoleń, które też będą posiadały prawa do swego rozwoju [*Strategia...* 1999, s. 3].

Kluczowy wpływ na rozwój omawianej koncepcji miała Konferencja ONZ *Środowisko i Rozwój*, która odbyła się w Rio de Janeiro w czerwcu 1992 r. Przedstawiono na niej program działań Agenda 21, pozwalający na realizację zawartych w niej zaleceń w różny sposób, zależnie od problemów i warunków lokalnych, priorytetów i obszaru objętego programem działań. Po raz pierwszy zastosowano też termin „ekorozwój” do szczebla narodowego, który oznacza podporządkowanie potrzeb i aspiracji społeczeństwa i państwa możliwościom, jakie daje środowisko, którym dysponujemy.

O koncepcji zrównoważonego rozwoju traktuje także treść art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska, definiując je jako „rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń” [Ustawa z 27 kwietnia 2001].

Strategia zrównoważonego rozwoju Polski do 2025 obejmuje co najmniej dwa etapy realizacyjne. Pierwszy dotyczy wzajemnego równoważenia przebiegu oraz skutków procesów rozwoju kraju społeczno-gospodarczych i środowiskowych, przy jednoczesnym zachowaniu zdolności gospodarki do dynamicznego wzrostu, umożliwiającego Polsce dołączenie w możliwie krótkim czasie do grona krajów wysoko-rozwiniętych. Natomiast etap drugi to okres podtrzymywania uzyskanej równowagi pomiędzy kluczowymi komponentami procesów rozwoju, a w szczególności zrównoważenia rozwoju gospodarczego, rozwoju społecznego i szeroko pojętej sfery ochrony środowiska, przy zachowaniu zdolności gospodarki do zaspokajania tradycyjnych i pojawiających się w przyszłości potrzeb społecznych, w odniesieniu do jak najszerszych grup obywateli, w zgodzie z zasadami równości i sprawiedliwości społecznej [*Strategia...* 1999, s. 12].

Podążając w kierunku omawianej koncepcji, wraz z rozwojem praktyki zrównoważonego rozwoju wiele organizacji zaczęło poszukiwać odpowiednich instrumentów, które mogłyby posłużyć wspieraniu tej teorii. Użytecznym narzędziem w tym zakresie stał się system zarządzania środowiskowego.

¹ *Our Common Future*, znany także pod nazwą *Raport Brundtland*.

3. System zarządzania środowiskowego w świetle obowiązujących regulacji prawnych

System zarządzania środowiskowego jest częścią ogólnego systemu zarządzania organizacją, który umożliwia nadzorowanie i ocenę wpływu działalności organizacji na środowisko oraz działań mających na celu minimalizację negatywnego ich wpływu [Matuszak-Flejszman 2007, s. 10]. To „zestaw narzędzi wspomagających zarządzanie umożliwiające realizację polityki środowiskowej i w konsekwencji stałe minimalizowanie negatywnego oddziaływania na środowisko w sposób optymalny z punktu widzenia zarówno organizacji, jak i środowiska” [Pochyluk i in. 1998, s. 32]. Pojęcie to obejmuje całość problemów dotyczących wpływu wywieranego przez przedsiębiorstwo na środowisko, a mających znaczenie dla strategii firmy i jej konkurencyjności na rynku [Lisowska-Mieszkowska 2007, s. 7].

Kluczowe wytyczne dotyczące systemu zarządzania środowiskowego zostały zawarte w rozporządzeniu EMAS oraz w normie ISO 14001. EMAS (*Eco-Management and Audit Scheme*) to system zarządzania i ekoaudytu, który funkcjonuje w oparciu o treść rozporządzenia Parlamentu Europejskiego [Rozporządzenie nr 1221/2009] w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS)². Jest on adresowany do wszystkich rodzajów organizacji zainteresowanych wdrażaniem kompleksowych rozwiązań w obszarze ochrony środowiska, zarówno przedstawicieli firm, jak i instytucji niekomercyjnych. Wymagania EMAS dają swoiste wskazówki dzięki, którym organizacje porządkują obowiązki w zakresie ochrony środowiska, optymalizują ponoszone koszty i efektywnie zarządzają energią i zasobami. EMAS to także wiarygodny system raportowania oddziaływań organizacji na środowisko, ułatwiający prowadzenie otwartego dialogu z zainteresowanymi stronami. Jest to ważny instrument planu działania na rzecz zrównoważonej konsumpcji i produkcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej. Wspiera ciągłą poprawę efektów działalności środowiskowej organizacji przez ustanowienie i wdrażanie przez organizacje systemów zarządzania środowiskowego, systematyczną, obiektywną i okresową ocenę efektywności takich systemów, dostarczanie informacji o efektach działalności środowiskowej, prowadzenie otwartego dialogu ze społeczeństwem i innymi zainteresowanymi stronami oraz aktywne zaangażowanie pracowników organizacji oraz odpowiednie szkolenia [Rozporządzenie nr 1221/2009, art. 1].

Równoległe do regulacji EMAS opracowano normę ISO 14001 „Systemy zarządzania środowiskowego – specyfikacja i wytyczne stosowania”, której zapisy stanowią wytyczne do certyfikacji systemu zarządzania środowiskowego w jednostce. Wspiera ona ochronę środowiska i przeciwdziała zanieczyszczeniom w sposób uwzględniający potrzeby społeczno-ekonomiczne w myśl idei zrównoważonego

² Rozporządzenie uchylilo poprzednio obowiązujące rozporządzenie (WE) nr 761/2001 oraz decyzje Komisji 2001/681/WE i 2006/193/WE.

rozwoju [Łuczka-Bakuła 2009, s. 113]. Norma zawiera specyfikacje w zakresie systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego, w tym wymagania podlegające okresowemu, systematycznemu i obiektywnemu audytowi dla celów certyfikacji lub deklaracji własnej [Casadarz i in. 2008, s. 1741-1754].

Podstawą tworzenia sformalizowanego systemu zarządzania środowiskowego w jednostce według wytycznych EMAS i Normy ISO 14001 jest model Deminga, oparty na czterech fazach: Planuj, Wykonaj, Sprawdź, Działaj (*Plan, Do, Check and Act*). Wskazuje to na cykliczny przebieg procesu według następującego schematu [Lisowska-Mieszkowska 2007, s. 7-8]:

- Planuj, czyli określ czynności, których wykonanie jest niezbędne, aby otrzymać efekt najwyższej jakości.
- Wykonaj zaplanowane czynności zgodnie z wszystkimi punktami planu.
- Sprawdź wyniki wykonanych działań, zweryfikuj, czy plan był skuteczny w celu stwierdzenia, co można byłoby zrobić lepiej.
- Działaj, czyli włącz pomysły ulepszające do nowego planu.

Narzędziem do realizacji dwóch ostatnich punktów jest audyt środowiskowy, który oceniając funkcjonujący system, pozwala zidentyfikować nieprawidłowości i podjąć działania korygujące.

4. Cel, etapy i zastosowanie audytu środowiskowego³ w przedsiębiorstwie

Audyt środowiskowy został zapoczątkowany w 1970 r. w USA z inicjatywy kilku firm przemysłowych, które opracowały tzw. środowiskowy program audytu. Jest to narzędzie zarządzania wykorzystywane do przeglądu i oceny działalności jednostki pod kątem spełniania norm środowiskowych. W Europie po raz pierwszy pojawił się on w przemyśle chemicznym w dużej mierze jako odzwierciedlenie wewnętrznych procesów zagrażających środowisku, a pod koniec lat 80. stał się powszechnie akceptowanym przez przemysł narzędziem zarządzania w wielu krajach rozwiniętych [Sheate 2014, s. 20-21].

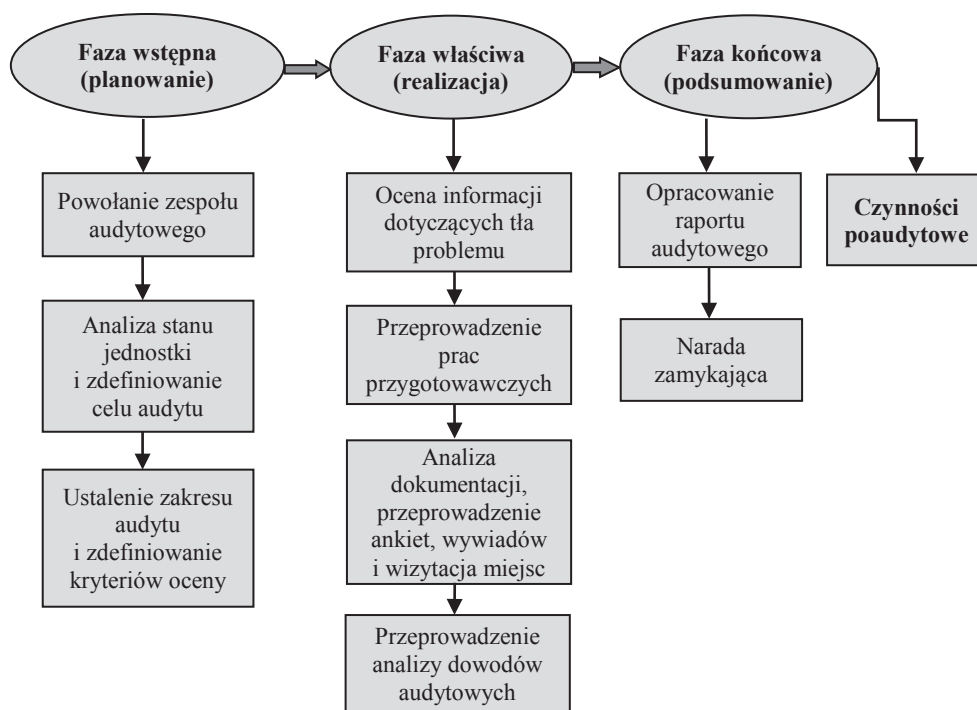
International Chamber of Commerce (ICC) definiuje audyt środowiskowy jako „narzędzie zarządzania zapewniające systematyczną, udokumentowaną, okresową i obiektywną ocenę organizacji, pod kątem jej zarządzania i procesów stworzonych w celu ochrony środowiska” [ICC 1991, s. 3]. W ogólnym pojęciu przeprowadzenie audytu środowiskowego polega na [Ejdys i in. 2012, s. 106]:

- weryfikacji zgodności systemu zarządzania środowiskowego z zaplanowanymi ustaleniami związanymi z zarządzaniem środowiskiem, łącznie w wymogami Rozporządzenia EMAS i normy ISO 14001;
- określeniu prawidłowości wdrożenia i utrzymania tego systemu;

³ Zauważa się, iż w literaturze zamiennie używany jest termin „audit”. Ponadto w praktyce funkcjonuje tzw. audyt ekologiczny.

- dostarczeniu kierownictwu organizacji audytowanej informacji dotyczących wyników audytu.

Proces audytu środowiskowego przebiega w trzech fazach: wstępnej (planowanie)⁴, właściwej (realizacja) i końcowej (podsumowanie), przy czym każda z wymienionych składa się z określonych etapów. Po przeprowadzonym audycie prowadzone są czynności poaudytowe mające na celu dokonanie działań korygujących i zapobiegawczych. Modelowe ujęcie w tym zakresie zilustrowano na rysunku 1.



Rys. 1. Modelowe ujęcie procesu audytu środowiskowego

Źródło: opracowanie własne.

Rozpoczęcie procesu audytu środowiskowego jest równoznaczne z powołaniem zespołu audytowego, którego członkami w zależności od formy audytu mogą być zarówno pracownicy danej organizacji, jak i osoby trzecie. Jeżeli jest to audyt samodzielny (samoocena) lub audyt wewnętrzny, przeprowadza go zespół wybrany spośród kadry przedsiębiorstwa z taką różnicą, iż w przypadku audytu wewnętrznego w skład zespołu audytowego nie mogą wchodzić kierownicy poszczególnych dzia-

⁴ W praktyce audyt środowiskowy jest zwykle procesem planowanym, chociaż zauważa się przypadki prowadzenia niezaplanowanych audytów.

łów. Natomiast audyt zewnętrzny przeprowadzany jest przez osoby spoza organizacji, które mogą być wspierane podczas audytu przez kierownictwo jednostki. Ten typ audytu jest przydatny przy certyfikacji, kiedy potrzebna jest opinia strony trzeciej [Environmental Auditing Guide 2012, s. 4]. Osoby mające pełnić funkcję audytora powinny posiadać [Marcinkowski i in. 2010, s. 82]:

- odpowiednie kwalifikacje dla audytowanego obszaru,
- znajomość elementów funkcjonującego systemu zarządzania środowiskowego,
- odpowiednie cechy osobowości i umiejętności interpersonalne,
- niezależność względem audytowanego obszaru (pracownik danego działu nie powinien go audytować).

Powołany zespół audytorów przeprowadza analizę stanu jednostki w przedmiotowym zakresie i definiuje cel audytu. Podczas tego etapu badaniu podlegają [Węgrzyńska 2017, s. 3]:

- realizacja programu środowiskowego w jednostce,
- kwalifikacje pracowników oraz możliwości organizacji ukierunkowanej na ochronę środowiska,
- kwestie związane z oddziaływaniem na środowisko,
- kontrola przebiegu procesu,
- szeroko pojęta dokumentacja dotycząca procesów technologicznych oraz dokumentacja księgowa.

Podsumowaniem fazy wstępnej jest ustalenie zakresu audytu oraz zdefiniowanie kryteriów, które będą stanowiły odniesienie do prowadzonej podczas audytu oceny. Na tym etapie dobrą praktyką jest opracowanie programu audytu, w którym wskazuje się obszary i działania objęte audytem, liczbę przewidzianych dni na audyt wraz z podaniem daty wizytowanych miejsc, a także listę audytorów z przypisaniem kolejnych zadań.

Faza właściwa opiera się na przeprowadzeniu głównych czynności audytowych. Rozpoczyna je ocena informacji zebranych w pierwszej fazie badania. Zalecane jest przeprowadzenie analizy słabych i mocnych stron jednostki w aspekcie zarządzania środowiskowego [Węgrzyńska 2017, s. 4]. Kolejnym etapem jest przygotowanie kwestionariuszy ankiet lub wywiadów oraz list kontrolnych, które zostaną wykorzystane w następnym etapie obejmującym:

- rozmowy z pracownikami jednostki,
- ankietę przeprowadzaną wśród pracowników,
- wizytację wybranych miejsc w podmiocie audytowanym,
- analizę dokumentów źródłowych,
- kontrolę urządzeń i wykonywanych czynności [Marcinkowski i in. 2010, s. 83].

Etapem kończącym fazę właściwą jest analiza zebranych dowodów audytowych, będących podstawą opracowania w fazie końcowej raportu z przeprowadzonego audytu. Jego zawartość obejmuje: ogólne wprowadzenie do audytu, datę audytu, cele audytu, uzgodniony zakres i kryteria audytu, osoby uczestniczące w audycie (audytorzy i audytowani), organ konsultacyjny (jeżeli występował w czasie audytu), podsumowanie procedur i metod wykorzystanych w audycie, wnioski z audytu (reko-

mendacje w zakresie modyfikacji i ulepszeń istniejącego systemu), zalecenia dotyczące usprawnienia audytu w przyszłości [Thomas 2005, s. 251]. Wyniki audytu przedstawiane są na naradzie zamykającej. W przypadku wykrycia niezgodności⁵ wprowadza się działania korygujące, mające na celu eliminowanie przyczyn powstania zidentyfikowanej nieprawidłowości. Można też prowadzić działania zapobiegawcze, które będą służyły wykluczeniu potencjalnych niezgodności w przyszłości. Wymagają one jednak opracowania i wdrożenia określonych procedur.

Mając na uwadze specyfikę i etapy przeprowadzania audytu środowiskowego, należy zauważyć, iż jest on cennym źródłem informacji na temat spełniania przez dane przedsiębiorstwo określonych standardów dotyczących ochrony środowiska. Możliwe korzyści i funkcje uzyskane przez organizację audytowaną w wyniku prowadzenia audytów środowiskowych zdefiniowano w tabeli 1.

Tabela 1. Zalety i funkcje audytów środowiskowych

Obszar	Wyszczególnienie
Zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> • wykazanie widocznego zaangażowania przedsiębiorstwa na rzecz poprawy zrównoważonego rozwoju; • wykorzystanie jako postawa do opracowania polityki systemu zarządzania środowiskowego lub poprawy istniejącego systemu; • identyfikacja ryzyka środowiskowego; • przegląd istniejących procedur i procesu zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie pod kątem planu reagowania kryzysowego i monitoringu w przypadku nagłych zmian prawnych; • zwiększenie działań podejmowanych lub koniecznych do podjęcia przez przedsiębiorstwa z punktu widzenia osiągania celów środowiskowych, tj. zrównoważony rozwój, recykling, efektywne wykorzystanie zasobów naturalnych itp.
Finanse	<ul style="list-style-type: none"> • zapobieganie stratom finansowym wynikającym ze złego zarządzania i monitorowania środowiska; • rzetelna ocena skutków finansowych dotyczących spraw ochrony środowiska, zobowiązań i wpływu na działalność przedsiębiorstwa przy ewentualnych zmianach w prawie środowiskowym; • wskazanie możliwości obniżenia kosztów, np. poprzez oszczędzanie energii, zmniejszenie ilości odpadów, lepsze wykorzystanie surowców czy ponowne ich wykorzystania i recykling.
Prawo	<ul style="list-style-type: none"> • weryfikacja zgodności funkcjonowania przedsiębiorstwa z normami i przepisami środowiskowymi dotyczącymi, m.in. emisji spalin do powietrza, ścieków, zarządzania odpadami itp.; • dowód wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego w przypadku sądowych roszczeń spornych.
Kadry	<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie świadomości kierownictwa i pracowników przedsiębiorstwa w zakresie polityki ochrony środowiska; • ocena wiedzy, świadomości i poziomu szkoleń kadry przedsiębiorstwa w zakresie polityki środowiskowej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Environmental Auditing Guide... 2012, s. 3-4].

⁵ Niezgodności mogą przykładowo dotyczyć niespełniania norm z serii ISO 14000 lub wymagań podanych w rozporządzeniu EMAS czy ustawie Prawo Ochrony Środowiska.

Przedstawione zalety i funkcje audytów środowiskowych nie są katalogiem zamkniętym, istnieją bowiem przesłanki wskazujące na ich pozytywny wpływ również w innych obszarach organizacji. Bezsporny jest jednak fakt, iż wykorzystanie tego instrumentu wpływa korzystnie na środowisko oraz wskazuje na zaangażowanie przedsiębiorstwa w zrównoważony rozwój.

5. Zakończenie

Postęp gospodarczy przynosi wiele niekwestionowanych korzyści dla ludzkości, takich jak podniesienie standardu życia społeczeństwa czy zwiększenie bezpieczeństwa publicznego. Pomimo jednak pozytywnych skutków powoduje on jednocześnie znaczną destrukcję przyrody. Nadmierne zużycie zasobów, pozostawianie odpadów przemysłowych czy ekspansja terytorialna to tylko niektóre z negatywnych skutków rozwoju gospodarczego. Istnieje zatem konieczność wykorzystania odpowiednich narzędzi, które mogłyby przeciwdziałać temu zjawisku. Rozwiązaniem w tej materii jest audyt środowiskowy, który jest mechanizmem wspierającym koncepcję zrównoważonego rozwoju.

Przeprowadzone w artykule rozważania potwierdziły założenia autorki, iż wykorzystanie audytu środowiskowego w przedsiębiorstwach zapewnia systematyczną i obiektywną ocenę organizacji pod kątem zarządzania i procesów stworzonych w celu ochrony środowiska, jednocześnie harmonizując równowagę pomiędzy działalnością firmy a środowiskiem.

Literatura

- Casadarz M., Marimon F., Heras I., 2008, *ISO 14001 diffusion after the success of the ISO 9001 model*, Journal of Cleaner Production, vol. 16.
- Deklaracja Sztokholmska, http://greenworld.serwus.pl/deklaracja_sztokholmska1.htm (8.02.2017).
- Ejdys J., Kobylińska U., Lulewicz-Sas A., 2012, *Zintegrowane systemy zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
- EMAS, emas.gdos.gov.pl (10.02.2017).
- Environmental Auditing Guide IGC Document 135/12/E*, 2012, EUROPEAN INDUSTRIAL GASES ASSOCIATION AISBL, Brussels.
- ICC, 1991, International Chamber of Commerce, *An ICC Guide to Effective Environmental Auditing*, ICC Publishing, Paris.
- Lisowska-Mieszkowska E., 2007, *Systemy zarządzania środowiskowego – rozwój i funkcjonowanie w Polsce*, Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych, nr 30, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Łuczka-Bakuła M., 2009, *Skutki systemu zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001 i EMAS*, Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy, nr 2, Bydgoszcz, s. 111-123.
- Marcinkowski A., Huryń B., Ostrowski K., Szydłowski M., 2010, *Ekozarządzanie w przedsiębiorstwie. Podręcznik*, Centrum Informacji o Środowisku, Warszawa.

- Matuszak-Flejszman A., 2007, *System zarządzania środowiskowego w organizacji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- PN-EN ISO 14001:2015-09, *Systemy zarządzania środowiskowego-specyfikacja i wytyczne stosowania*, Polski Komitet Normalizacyjny.
- Pochyluk R., Grudowski P., Szymański J., 1998, *Zasady wdrażania systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymaganiami normy ISO 14001*, Eko-Konsult, Gdańsk.
- Rozporządzenie nr 1221/2009, *Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekzarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS)*.
- Sheate W., 2014, *Environmental Auditing and Environmental Management Systems*, SOAS University of London, London.
- Strategia zrównoważonego rozwoju Polski do 2025*, 1999, Wytyczne dla resortów, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Thomas I., 2005, *Environmental management. Processes and Practices for Australia*, The Federation Press, Annandale, N.S.W.
- Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz.U. 2016, poz. 672 z późn. zm.
- Węgrzyńska M., *Audyt ekologiczny*, <http://www.podatkirachunkowosc.bdo.pl/component/content/article/843.pdf> (11.02.2017).