

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

318

Polityka zrównoważonego i zasobooszczędnego gospodarowania



Redaktor naukowy

Andrzej Graczyk



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2013

Redakcja wydawnicza: Anna Grzybowska

Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz

Łamanie: Agata Wiszniewska

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

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

w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej www.dbc.wroc.pl,

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 978-83-7695-339-7

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk i oprawa:

EXPOL, P. Rybiński, J. Dąbek, sp.j.

ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek

Spis treści

Wstęp	11
-------------	----

Część 1. Reorientacja strategii zrównoważonego rozwoju

Małgorzata Gotowska, Mitsuo Shigenobu: Diagnosis actions for sustainable development – a comparative study	15
Ewa Jastrzębska, Paulina Legutko-Kobus: Reorientacja strategii zrównoważonego rozwoju – w stronę ekonomii społecznej i ekonomii daru	23
Joost Platje: A theoretical assessment of the EU's smart, sustainable and inclusive growth policy on resource use.....	37
Bożena Ryszawska: Koncepcja zielonej gospodarki jako odpowiedź na kryzys gospodarczy i środowiskowy	47
Bożydar Ziółkowski: Ewolucja idei zrównoważonego rozwoju	57
Andrzej Graczyk: Strategia Europa 2020 a rynkowa orientacja polityki ekologicznej	65
Małgorzata Śliczna: Charakterystyka ustawodawstwa i wybranych metod certyfikacji „zielonego budownictwa”.....	75
Adam Zawadzki: Outsourcing jako narzędzie zasobooszczędnego gospodarowania	84
Justyna Zabawa: Inwestycje w odnawialne źródła energii. Próba oceny wybranych przykładów i ich efektywności	95
Jerzy Mieszaniec, Romuald Ogrodnik: Zakres działalności innowacyjnej przynoszącej korzyści dla środowiska w przedsiębiorstwach górniczych .	105
Romuald Ogrodnik, Jerzy Mieszaniec: Górnictwo węgla kamiennego w kontekście zrównoważonego rozwoju	116
Agnieszka Ciechelska, Zbigniew Szkop: Instrumenty ekonomiczne w gospodarce odpadami komunalnymi na przykładzie uprawnień zbywalnych do składowania odpadów biodegradowalnych w Anglii	126

Część 2. Polityka ekologiczna i jej instrumenty

Elżbieta Broniewicz: Analiza efektywności kosztowej polityki ekologicznej – przegląd teorii i doświadczeń	139
Agnieszka Ciechelska: Poprawa wykorzystania instrumentów opłatowych w gospodarce odpadami - propozycje modyfikacji prawnych.....	147
Joanna Sikora: Jak zmniejszyć emisyjność gospodarki?.....	157

Agnieszka Lorek: Problemy i uwarunkowania gospodarki odpadami komunalnymi w województwie śląskim.....	168
Joanna Godlewska: Instrumenty wspierania lokalnej polityki energetycznej zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju.....	178
Małgorzata Karpińska-Karwowska: Kreatywność i przedsiębiorczość mieszkańców miasta i gminy Pisz w świetle badań	188
Krzysztof Posłuszny: Etykietowanie opon jako element programu zrównoważonej mobilności Unii Europejskiej.....	200
Bartosz Bartniczak: Udzielanie pomocy publicznej w kontekście zasad zrównoważonego rozwoju.....	210
Anna Dubel: Regionalne preferencje dotyczące dofinansowania przez Unię Europejską adaptacji do zmian klimatycznych na poziomie regionalnym na przykładzie zlewni Warty.....	220

Część 3. Zarządzanie w duchu zrównoważonego rozwoju

Radosław Dziuba: Możliwości wdrożeniowe założeń hotelu ekologicznego na przykładzie certyfikatu „Czysta Turystyka” w regionie łódzkim. Częściowe wyniki badań.....	231
Barbara Kryk: Polityka regionalna w kontekście wyzwania efektywnego wykorzystania zasobów	242
Agnieszka Panasiewicz: Zarządzanie ryzykiem środowiskowym jako narzędzie wspierania gospodarki bardziej przyjaznej środowisku	255
Ksymena Rosiek: Przedsiębiorstwo społeczne jako odpowiedź na wyzwania rozwoju zrównoważonego	264
Agnieszka Rzeńca: Kłastory energetyczne w Polsce – nowa forma współpracy w ochronie środowiska	275
Łukasz Szalata: Zarządzanie środowiskiem poprzez implementację modelu miasta niskowęglowego/niskoemisyjnego drogą do zrównoważonego rozwoju aglomeracji miejskich.....	286
Dorota Bargiel: Bariery we wdrażaniu idei społecznej odpowiedzialności biznesu w przedsiębiorstwie.....	294
Lidia Kłos: Ślad ekologiczny jako wskaźnik zrównoważonej konsumpcji i produkcji.....	303
Agnieszka Sobol: Ekoinnowacje w gospodarce komunalnej jako narzędzie realizacji polityki zrównoważonego rozwoju – na przykładzie miasta Bielsko-Biała ..	314

Część 4. Zrównoważona konsumpcja

Robert Karaszewski, Małgorzata Gotowska, Grzegorz Hoppe, Anna Jakubczak: Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw i konsumentów – studium przypadku	325
--	-----

Robert Karaszewski, Anna Jakubczak, Grzegorz Hoppe, Małgorzata Gotowska, Piotr Dudziński: Znaczenie społecznej odpowiedzialności konsumentów i biznesu w zrównoważonym rozwoju.....	334
Dariusz Kielczewski: Zasobooszczędne gospodarowanie a modele konsumpcji zrównoważonej	343
Monika Paradowska: Wybrane problemy kształtowania zrównoważonych zachowań konsumpcyjnych w transporcie indywidualnym	353
Irena Rumianowska: Ekokonsumpcja jako warunek efektywniejszego wykorzystania zasobów przyrodniczych a świadomość i zachowania konsumentów polskich.....	364
Sylwia Słupik: Uwarunkowania rozwoju zrównoważonej konsumpcji energii w Polsce	376

Summaries

Part 1. Reorientation of sustainable development strategy

Małgorzata Gotowska, Mitsuo Shigenobu: Działania diagnostyczne na rzecz zrównoważonego rozwoju – studium porównawcze: Japonia i Polska.....	22
Ewa Jastrzębska, Paulina Legutko-Kobus: Reorientation of strategies for sustainable development – towards a social economy and the gift economy ...	36
Joost Platje: Teoretyczna ocena inteligentnej, zrównoważonej i sprzyjającej społecznemu włączeniu polityki Unii Europejskiej korzystania z zasobów ..	45
Bożena Ryszawska: The concept of the green economy as an answer to the economic and environmental crisis	56
Bożydar Ziółkowski: Evolution of sustainable development idea.....	64
Andrzej Graczyk: Strategy Europe 2020 and the market orientation of ecological policy.....	74
Małgorzata Śliczna: Description of regulations and chosen certification's methods of green buildings.....	83
Adam Zawadzki: Outsourcing as a tool of resource-efficient use	94
Justyna Zabawa: Investments in renewable energy sources. An attempt to evaluate selected examples and their effectiveness	104
Jerzy Mieszaniec, Romuald Ogrodnik: The scope of innovation activity for the benefit of environment in mining enterprises	115
Romuald Ogrodnik, Jerzy Mieszaniec: Hard coal mining in the context of sustainable development.....	124
Agnieszka Ciechelska, Zbigniew Szkop: Economic instruments for municipal waste management – case study of the Landfill Allowance Trading Scheme in England	135

Part 2. Ecological policy and its tools

Elżbieta Broniewicz: Cost-effectiveness analysis of environmental policy – theory and practice overview.....	146
Agnieszka Ciechelska: Charge instruments using improvement in waste management – law adjustments proposals.....	156
Joanna Sikora: How to reduce the emission level of economy?	167
Agnieszka Lorek: Problems and conditions of municipal waste management in Silesian Voivodeship.....	177
Joanna Godlewska: Support instruments for local energy policy compatible with sustainable development principles	187
Małgorzata Karpińska-Karwowska: Creativity and entrepreneurship of citizens from town and community of Pisz in the light of analysis.....	198
Krzysztof Posłuszny: Labelling of tyres as a part of sustainable mobility policy in the European Union	209
Bartosz Bartniczak: Granting state aid in the context of sustainable development principles	219
Anna Dubel: Regional preferences concerning European Union subsidies to climate change adaptation at the regional level: case study of the Warta catchment.....	228

Part 3. Management in the spirit of sustainable development

Radosław Dziuba: Possibilities of implementation of ecology hotel assumptions on the example of ecological certification “Clean Tourism” in the region of Lodz. Partial research results	241
Barbara Kryk: Regional policy in the context of the challenge of effective use of resources	254
Agnieszka Panasiewicz: Environmental risk management as a tool of greener economy support.....	263
Ksymena Rosiek: Social enterprises as a response to the challenges of sustainable development.....	273
Agnieszka Rzeńca: Renewable energy clusters in Poland – a new form of cooperation in the area of environmental protection	284
Lukasz Szalata: Environmental management through the implementation of low-carbon city model as a way to sustainable urban development.....	293
Dorota Bargiel: Barriers in implementing the idea of Corporate Social Responsibility in company.....	302
Lidia Kłos: Ecological footprint as an indicator of sustainable consumption and production	313

Agnieszka Sobol: Ecoinnovations in municipal economy as a tool towards the policy of sustainable development – a case study of Bielsko-Biała city	322
--	-----

Part 4. Sustainable consumption

Robert Karaszewski, Małgorzata Gotowska, Grzegorz Hoppe, Anna Jakubczak: Corporate Social Responsibility and Consumers Social Responsibility – case study	333
Robert Karaszewski, Anna Jakubczak, Grzegorz Hoppe, Małgorzata Gotowska, Piotr Dudziński: The importance of Consumer Social Responsibility and Corporate Social Responsibility in sustainable development	342
Dariusz Kielczewski: Resource efficient economy and sustainable models of consumption.....	352
Monika Paradowska: Selected problems of creating sustainable consumer behaviour in individual transport.....	363
Irena Rumianowska: Eco-consumption as a condition for more effective use of natural resources and the awareness and behavior of Polish consumers	374
Sylwia Słupik: Determinants for the development of sustainable energy consumption in Poland	385

Agnieszka Panasiewicz

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

ZARZĄDZANIE RYZYKIEM ŚRODOWISKOWYM JAKO NARZĘDZIE WSPIERANIA GOSPODARKI BARDZIEJ PRZYJAZNEJ ŚRODOWISKU

Streszczenie: Wraz z przyjęciem Strategii Europa 2020 Polska zobowiązała się do osiągnięcia celów w niej określonych. Rządy muszą tworzyć nowe miejsca pracy, wspierać dostosowanie do zmian klimatu, inwestować w zarządzanie ryzykiem w obliczu katastrof i poszerzyć zasięg ochrony socjalnej. Muszą być podejmowane takie działania, które ograniczą nadmierne wykorzystanie zasobów naturalnych oraz zanieczyszczenie środowiska naturalnego. Dlatego też niezbędne jest wprowadzanie na szeroką skalę narzędzi, które zapewnią osiągnięcie powyższych celów. Jednym z nich może być zarządzanie ryzykiem środowiskowym.

Słowa kluczowe: ryzyko, ryzyko środowiskowe, zarządzanie ryzykiem środowiskowym.

DOI: 10.15611/pn.2013.318.24

1. Wstęp

Działalność człowieka coraz bardziej ingeruje w środowisko naturalne. Aby to odziaływanie, o ile jest negatywne, ograniczyć, należy podjąć szereg różnego rodzaju działań, które zapewnią realizację koncepcji zrównoważonego rozwoju. Działania te powinny zapewniać ochronę i polepszenie jakości środowiska, rozwiązywanie problemów związanych z ochroną zdrowia ludzkiego, ograniczenie zagrożeń dla środowiska i nadmiernego wykorzystywania zasobów. Jest to obecnie największe wyzwanie, przed którym stoi świat. Dlatego też tak ważne jest promowanie nowych wzorców konsumpcji, oszczędnego wykorzystania zasobów. Bardzo ważne jest również wprowadzanie na szeroką skalę instrumentów i narzędzi pozwalających na realizację powyższych priorytetów. Jednym z takich narzędzi jest zarządzanie ryzykiem środowiskowym, które to ryzyko wiąże się m.in. z negatywnym oddziaływaniem na środowisko naturalne, nadmierną eksploatacją surowców. Zarządzanie tym ryzykiem oznacza znalezienie sposobów ograniczenia – łagodzenie negatywnego wpływu działalności człowieka na środowisko. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie procedury zarządzania ryzykiem środowiskowym, zalet tego

procesu jako narzędzia ochrony środowiska oraz barier jego wdrożenia w przedsiębiorstwach.

2. Pojęcie ryzyka środowiskowego

Ryzyko środowiskowe to specyficzny rodzaj ryzyka, który nie posiada jednej powszechnie przyjętej definicji. Najczęściej utożsamia się je wyłącznie z ryzykiem ekologicznym, z zagrożeniami dla środowiska. Jest to jednak podejście zbyt zawężające tę definicję. Powinna ona uwzględniać również fakt, iż z tego rodzaju ryzykiem wiążą się również zagrożenia dla ludzi zarówno zdrowotne, jak i majątkowe oraz że może ono wynikać nie tylko z oddziaływania człowieka na środowisko naturalne, ale również z oddziaływania środowiska na człowieka (np. katastrofy naturalne). Dlatego też należy w niej uwzględnić relacje pomiędzy środowiskiem antropogenicznym a naturalnym. W związku z powyższym, zadaniem autorki, ryzyko środowiskowe można zdefiniować jako *możliwość wystąpienia szkód osobowych, majątkowych oraz negatywnej zmiany elementów przyrodniczych, które mogą ujawnić się bezpośrednio lub pośrednio i wynikają ze wzajemnego oddziaływania człowieka i środowiska*.

Tak definiowane ryzyko środowiskowe jest ryzykiem na które składają się:

- ryzyko ekologiczne (zagrożenia dla elementów przyrodniczych),
- ryzyko zdrowotne (zagrożenia dla zdrowia człowieka),
- ryzyko majątkowe (zagrożenia dla majątku człowieka).

3. Istota zarządzania ryzykiem

Zarządzanie ryzykiem (ZR) jest elementem kluczowym i koniecznym w zarządzaniu organizacją. Każda jednostka działa w dynamicznym, zmieniającym się otoczeniu, w warunkach ryzyka, i musi mieć tego świadomość. Dla każdego podmiotu istotne powinno być takie zarządzanie organizacją, które będzie uwzględniało mechanizmy zarządzania ryzykiem i które pozwoli w odpowiednim momencie rozpoznać istniejące zagrożenia, a następnie podjąć działania im zapobiegające bądź je minimalizujące. Zarządzanie ryzykiem to proces, który w ostatnich latach rozwija się bardzo dynamicznie. Ogólnie można je określić jako proces, którego celem jest rozpoznanie, ocena ryzyka oraz wprowadzenie sposobów jego zminimalizowania. Zgodnie z normą ISO 31000 ZR można zdefiniować jako *systematyczne stosowanie polityki zarządzania, procedur i praktyk w zakresie następujących działań: komunikacji i konsultacji, ustanowienia kontekstu, identyfikacji, oceniania, ewaluacji, postępowania oraz monitoringu i nadzorowania ryzyka* [ISO Guide 73:2009].

Zarządzanie ryzykiem powinno być procesem ciągłym w czasie, stale udoskonalanym, który wiąże się z podejmowaniem decyzji i wymaga analizy oraz odpowiedzi na szereg pytań, a w szczególności:

- Z jakimi zagrożeniami może spotkać się organizacja?
- Jakie jest prawdopodobieństwo realizacji tych zagrożeń?
- Co się stanie, jeśli się one zrealizują i jakie spowoduje to skutki?
- Jakie działania należy przedsięwziąć, aby uniknąć tego zagrożenia lub obniżyć jego prawdopodobieństwo oraz ograniczyć skutki, jakie powoduje? [Szomański 2012].

Podejście do zarządzania ryzykiem stale się zmienia. Wynika to głównie z tego, iż wraz ze zmianami zachodzącymi w organizacjach oraz ich otoczeniu należy modyfikować stosowane procedury. W chwili obecnej istnieje wiele standardów związanych z zarządzaniem ryzykiem, wiele z nich jest uwzględnionych w przepisach prawa, wiele w normach międzynarodowych i krajowych; inne to zalecenia poszczególnych organizacji i stowarzyszeń międzynarodowych [Szomański 2012]. Tabela 1 przedstawia normy międzynarodowe i polskie oraz standardy dotyczących ZR.

Tabela 1. Normy i standardy zarządzania ryzykiem (ZR)

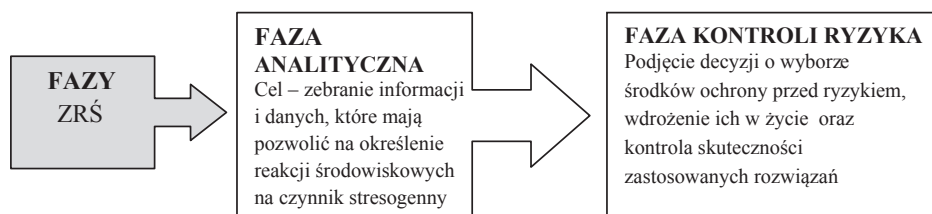
NORMY ZR	STANDARDY
<ul style="list-style-type: none"> • PN ISO 31000:2012 – Zarządzanie Ryzykiem Zasady i Wytyczne • ISO 31010 Risk management – Risk assessment techniques • PN-N-18002:2011 System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy – Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego • PN-ISO/IEC 27005:2010 – Technika Informatyczna – Techniki bezpieczeństwa – Zarządzanie ryzykiem w bezpieczeństwie informacji • PN-EN ISO 14971:2011 Wyroby medyczne – Zastosowanie zarządzania ryzykiem do wyrobów medycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • COSO • AS • BASEL III • FERMA • HACCP • PRINCE • IT Risk Management Framework

Źródło: opracowanie własne.

Konieczność wdrożenia tego procesu wynika m.in. z tego, że obecnie do spełnienia wymagań wielu przepisów prawa konieczne jest zastosowanie zarządzania ryzykiem. Bez wdrożenia tego procesu nie jest możliwe prowadzenia działalności w sektorze bankowości (Basel III i Rekomendacje KNF), administracji publicznej (Ustawa o finansach publicznych) i produkcji żywności (Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia) i wielu innych [Szomański 2012]. Jednocześnie przedstawione w tab. 1 standardy są bardzo pomocne przy wdrażaniu systemu ZR. Wskazują one m.in., w jaki sposób ten proces wdrożyć w organizacji, jaka powinna być jego struktura oraz z jakich narzędzi można korzystać.

4. Procedura zarządzania ryzykiem środowiskowym

Proces zarządzania ryzykiem środowiskowym, podobnie jak przy innych rodzajach ryzyka, jest połączeniem analizy ryzyka i kontroli ryzyka. Jednak procedura postępowania odbiega nieco od procedury stosowanej przy innych rodzajach ryzyka i jest znacznie bardziej skomplikowana. Fazy procesu zarządzania ryzykiem środowiskowym przedstawia rys. 1.



Rys. 1. Fazy zarządzania ryzykiem środowiskowym (ZRS)

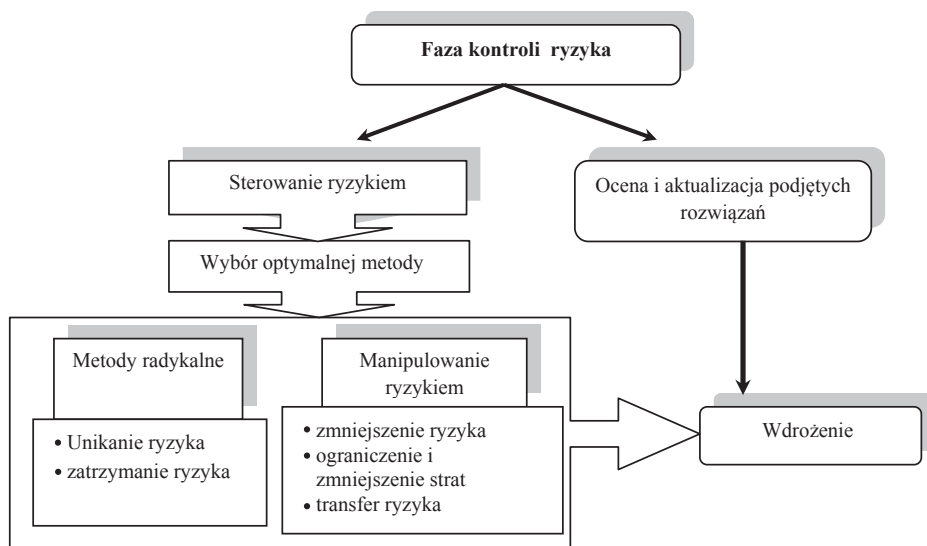
Źródło: opracowanie własne.

Analiza ryzyka to faza, która ma dostarczyć wszelkich informacji o ryzyku, natomiast kontrola ryzyka to faza, w której podejmuje się decyzję o tym, co chcemy lub co możemy zrobić z ryzykiem [Jasanoff 1993]. W USA analiza ryzyka i zarządzanie ryzykiem są traktowane jako osobne procesy (http://www.archbip.mf.gov.pl/utills/arch.php?name=files&koordynacja_kontroli_finansowej_i_audytu_wewnetrznego/metodyka/zarzadzanie_ryzykiem_w_sektorze_publicznym.pdf [dostęp: 12.02.2012]). Zdaniem autorki powinno się stosować zintegrowane podejście do zarządzania ryzykiem, czyli proces ten powinien obejmować obie fazy.

Analiza ryzyka składa się z następujących kroków: identyfikacja ryzyka, szacowania ryzyka i ocena ryzyka. Identyfikacja ryzyka ma na celu zidentyfikowanie możliwie wszystkich zdarzeń niosących ryzyko. Jej celem jest również określenie wszystkich czynników ryzyka oraz szlaków narażenia. W celu scharakteryzowania ryzyka narażenia na określoną substancję zanieczyszczającą w analizie tej stosuje się metody ilościowe i jakościowe. Wykorzystuje się w tym procesie wiedzę z różnych dziedzin naukowych, jak na przykład toksykologii, medycyny, nauk środowiskowych. Zatem analiza ryzyka środowiskowego jest znacznie bardziej złożona niż analogiczne czynności dla innych zdarzeń. Jest to proces naukowy bardzo skomplikowany, trudny i interdyscyplinarny. Szacowanie ryzyka polega na stosowaniu metod analitycznych do oszacowania prawdopodobieństwa ryzyka oraz określenia wagi niekorzystnego wpływu związanego z określonym zdarzeniem. Ocena ryzyka dotyczy oceny znaczenia i akceptowalności ryzyka [*Relative Risk Reduction ...* (1990)]. W tej fazie zarządzania ryzykiem środowiskowy (ZRS) wykorzystuje się szereg metod, wśród których można wymienić: analizę drzewa zdarzeń, analizę drzewa błędów, analizę statystyczną zdarzeń przeszłych. Stosowane metody różnią się dodatkowo w zależności od rodzaju ryzyka, dla którego dokonywana jest ocena. Inaczej postępuje się w ocenie ryzyka zdrowotnego, inaczej w ocenie ryzyka dla środowiska. Głównym celem oceny ryzyka dla zdrowia człowieka jest określenie dopuszczalnych poziomów ryzyka. W tej analizie tworzy się dwa typy informacji. Pierwszy dotyczy oszacowania ryzyka powodującego choroby nowotworowe, drugi to oszacowanie ryzyka, które nie powoduje chorób nowotworowych. Ocena ryzyka dla środowiska polega na dokonaniu szacunków prawdopodobieństwa szkody dla życia roślin i zwierząt.

Faza analityczna kończy się opracowaniem matrycy ryzyka, która stanowi w dalszej kolejności podstawę do podjęcia decyzji w drugiej fazie, czyli w fazie kontroli ryzyka.

Faza kontroli polega na wyborze odpowiedniej metody manipulacji ryzykiem, następnie wdraża się ją w życie. Na bieżąco należy również monitorować, czy wdrożenie wybranej metody przynosi zakładane efekty. Fazę kontroli przedstawia rys. 2.



Rys. 2. Faza kontroli ryzyka

Źródło: opracowanie własne.

Pierwsza grupa metod sterowania ryzykiem to metody zaliczone przez autorkę do metod radykalnych. Wśród tego typu metod wyróżnia się m.in. **unikanie ryzyka**, czyli podjęcie takich działań, które doprowadzą do całkowitego wyeliminowania istniejących zagrożeń bądź podjęcie decyzji o prowadzeniu działalności w takim zakresie, aby nie przekroczyć ryzyka akceptowalnego. Proces ten zaliczany jest do tzw. negatywnych metod sterowania ryzykiem i jest bardzo trudny oraz kosztowny.

Drugą z radykalnych metod sterowania ryzykiem jest zatrzymanie ryzyka. Jest to podjęcie decyzji o samodzielnym jego finansowaniu. Działanie to może być podjęte celowo, wynikać z pomyłki lub niewiedzy o ryzyku. Zatrzymanie ryzyka polega na pokryciu powstałych strat z własnych środków finansowych. Zadaniem ich jest pokrycie:

- kosztów napraw bieżących,
- niepokrytych strat,
- funduszy rezerwowych,
- kredytów na pokrycie ewentualnych strat [Karlikowska 2001].

Ryzyko środowiskowe jest ryzykiem, które niesie za sobą (w większości przypadków) konieczność pokrycia dużych kosztów (odszkodowania, koszty restytucji środowiska). Dlatego też podmioty bardzo rzadko powinny korzystać z tej formy sterowania ryzykiem.

Drugą grupą metod sterowania ryzykiem są metody określone przez autorkę jako **manipulowanie ryzykiem**. Pierwszą z nich jest **zmniejszenie ryzyka**, czyli podjęcie takich działań, które pozwolą na ograniczenie jego rozmiarów lub strat, jakie powoduje. Bardzo często dzięki zastosowaniu prostych i tanich środków można doprowadzić do ograniczenia prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożenia lub zmniejszyć jego rozmiary. W celu zmniejszenia ryzyka można na przykład zastosować różnego rodzaju systemy wczesnego ostrzegania, zastosować urządzenia, które pozwolą na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, zastosować rozwiązania technologiczne o odpowiednich standardach.

Inną metodą manipulowania ryzykiem jest **ograniczenie i zmniejszenie strat**. Z tego narzędzia korzysta się wówczas, gdy pomimo podjęcia poprzednich działań wystąpiły zdarzenia powodujące określone szkody. W takim przypadku należy podjąć działania, które pozwolą na ograniczenie (zmniejszenie) rozmiarów szkody. W tym celu każdy podmiot prowadzący działalność, narażony na ryzyko powstania sytuacji powodujących straty, powinien mieć opracowany plan postępowania w sytuacjach alarmowych (np. w razie pożaru) w celu podjęcia w odpowiednim czasie działań, które pozwolą na ograniczenie powstałej szkody.

Trzecią metodą zaliczaną do manipulowania ryzykiem jest jego **przeniesienie**. Może ono występować w dwóch formach, a mianowicie:

- umowne przeniesienie ryzyka na inny (lub inne) podmiot,
- przeniesienie ryzyka na firmę ubezpieczeniową poprzez zawarcie umowy ubezpieczenia na wypadek ryzyka uszkodzenia środowiska.

Ubezpieczenie jest najczęściej stosowaną formą transferu i finansowania ryzyka. W zarządzaniu ryzykiem środowiskowym mamy do czynienia z ubezpieczeniami środowiskowymi, które można określić mianem „zielonych” polis. „Zielone” polisy można zdefiniować jako umowę między zakładem ubezpieczeń a ubezpieczającym, w której ubezpieczyciel zobowiązuje się do przekazania określonej sumy pieniężnej, renty lub innego świadczenia w razie wystąpienia szkody środowiskowej.

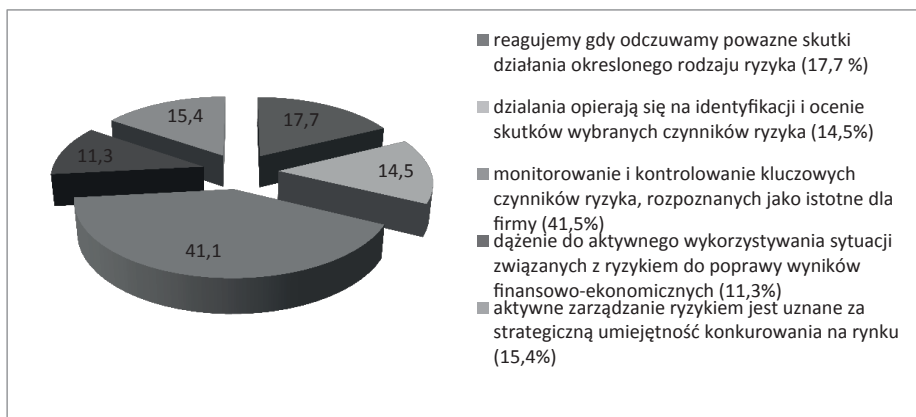
Jaki sposób reakcji na ryzyko zostanie wybrany, zależy od jego wielkości, kosztów, jakie należy ponieść na jego kontrolę, oraz od jego akceptowalności. Jeżeli ryzyko jest nieakceptowane, przedsiębiorstwo, społeczeństwo jest w stanie zapłacić wysoką cenę, aby uniknąć takiego ryzyka bądź je możliwie najbardziej zminimalizować. W przypadku ryzyka akceptowalnego skłonność do ponoszenia dodatkowych kosztów będzie mniejsza, będą zatem wprowadzane takie działania, które nie pociągają wysokich kosztów.

Ostatnim etapem jest ocena i aktualizacja podjętych rozwiązań. Etap ten ma na celu przede wszystkim sprawdzenie, czy rozwiązania, które zostały wdrożone, przynoszą planowane efekty, czy są skuteczne. Jeśli zachodzi taka potrzeba, weryfikuje

się je. Ponadto na tym etapie należy również kontrolować, czy nie pojawiają się nowe, dotychczas niezidentyfikowane rodzaje ryzyka [Claes (b.r.)].

5. Bariery wdrożenia zarządzania ryzykiem na polskim rynku

Procedura zarządzania ryzykiem w polskich firmach nie jest rozpowszechniona. Wpływ na to ma wiele czynników. Rysunek 3 przedstawia podejście do zarządzania ryzykiem w polskich firmach.

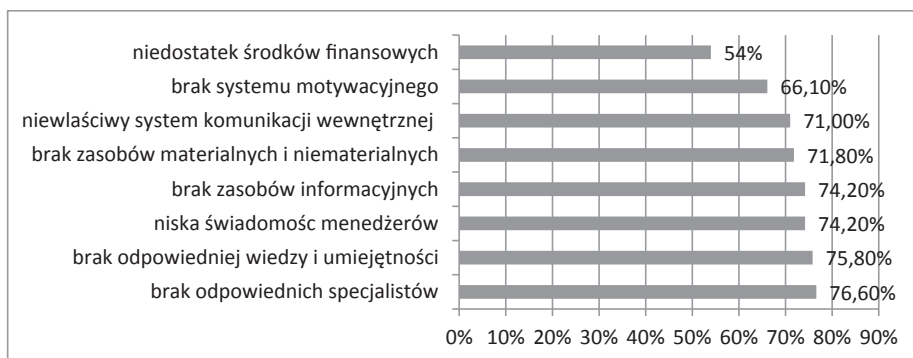


Rys. 3. Podejście do zarządzania ryzykiem w polskich firmach

Źródło: <http://www.hbrp.pl/news.php?id=111&PHPSESSID=fb3526fb73e9082118a6e7368264f5bb>.
(na rysunku: pierwszy wers od góry: przecinek przed „gdy”)

Bardzo niepokojący może być fakt, iż 17,7% badanych jednostek reaguje na zagrożenie w momencie jego realizacji. Mniej liczne jednostki (11,3%) starają się wykorzystać sytuacje związane z ryzykiem do poprawy wyników finansowych. Tylko w 15,4% badanych aktywne zarządzanie ryzykiem uznane jest za strategiczny element konkurowania na rynku. Wyniki tego badania wskazują na to, iż proces ten ciągle nie znajduje uznania wśród firm i nie jest stosowany powszechnie. Taka sytuacja wynika z wielu przyczyn i występujących na rynku barier. Rysunek 4 przedstawia bariery wdrożenia zarządzania ryzykiem w polskich firmach.

Stale, pomimo poprawy sytuacji w ostatnich latach, na czoło wśród barier wysuwa się brak specjalistów z zakresu zarządzania ryzykiem (76,6%) oraz brak odpowiedniej wiedzy i umiejętności (75,8% ankietowanych). Pomimo iż w ostatnich latach pojawiło się na rynku wiele firm specjalizujących się w zarządzaniu ryzykiem, oferujących nie tylko usługi z zakresu wdrożenia ZR w organizacji, lecz także organizujących szkolenia z tego zakresu, ta bariera ciągle znajduje się na pierwszym miejscu. Taki stan rzeczy wynika przede wszystkim z niedostatecznej ilości środków finansowych firm (54% ankietowanych jednostek). Koszty wdrożenia systemu ZR przez firmy



Rys. 4. Bariery wdrożenia procedury zarządzania ryzykiem

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://www.hbrp.pl/news.php?id=111&PHPSESSID=fb-3526fb73e9082118a6e7368264f5bb>.

zewnątrzne są wysokie. Rozwiązaniem dla przedsiębiorstw w tej sytuacji jest korzystanie z ofert szkolenia pracowników w zakresie wdrażania systemu, które są dość powszechne na rynku. Bardzo często wymienianą barierą – **74,2%** – jest brak zasobów informacyjnych. Chodzi przede wszystkim o bazy danych, różnego rodzaju raporty własne i zewnętrzne dotyczące np. określonych wypadków, które miały miejsce w przeszłości.

6. Zakończenie

Przyjmując Strategię Europa 2020, Polska zobowiązała się do osiągnięcia celów w niej określonych. Muszą być podejmowane takie działania, które zapewnią wzrost gospodarczy, a zarazem ograniczą nadmierne wykorzystanie zasobów naturalnych, nadmierne zanieczyszczenie środowiska naturalnego. Osiągnięcie tych celów zapewnia wdrożenie systemu zarządzania ryzykiem środowiskowym. Jego wdrożenie przynosi szereg korzyści – i to należy uświadomić przedsiębiorstwom. Proces ten pozwala m.in. przeciwdziałać nagłym zakłóceniom, które niekorzystnie wpływają na środowisko naturalne, pozwala na lepsze wykorzystanie dostępnych zasobów oraz ograniczenie wielkości odpadów. Mając wdrożony taki system, przedsiębiorstwo jest w stanie w odpowiednim czasie przewidzieć zdarzenia, które mogą przeszkodzić w osiągnięciu zamierzonych celów. Ponadto znacznie podnosi reputację przedsiębiorstwa w otoczeniu.

Aby organizacja mogła osiągać cele, które przed nią są postawione, musi podejmować ryzyko. Jednak powinna mieć świadomość jego występowania. Może jej to zapewnić wdrożenie systemu zarządzania ryzykiem. Jednostki, które wdrożyły ZR, są bardziej świadome zagrożeń i dzięki temu w odpowiednim czasie mogą podjąć działania, które zminimalizują negatywne skutki tych zdarzeń. Zarządzanie ryzykiem powinno stanowić więc integralną część dobrych praktyk stosowanych w przedsiębiorstwach.

Literatura

- Biesiada M., Bubak A., *Podstawy oceny środowiskowego ryzyka zdrowotnego*, [w:] *Ocena środowiskowego ryzyka zdrowotnego, zarządzanie i nadzór nad ryzykiem oraz komunikacja o ryzyku – materiały szkoleniowe*, Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego, Sosnowiec 11-12 grudnia 2000.
- Borys T., Panasiewicz A., *Metodyka zarządzania ryzykiem ekologicznym*, [w:] *Taksonomia 9, Klasyfikacja i analiza danych – teoria i zastosowania*, red. K. Jajuga, M. Walesiak, Wydawnictwo AE, Wrocław 2002.
- Claes P.F., *Risk Management Partners w Epse*, Rotterdam, materiał powielony, s. 12.
- Ergo Hestia: Ekoszkody* – krótki przewodnik po ryzyku. http://www.ergohestia.pl/_items/pdf/eko_szkody_krotki_przewodnik_po_ryzyku.pdf [data wejścia: 26.09.2012].
- Harvard Business Review Polska, Ankieta (z możliwością wskazania do trzech odpowiedzi) HBRP i SGH, 124 respondentów, <http://www.hbrp.pl/news.php?id=111&PHPSESSID=fb3526fb73e9082118a6e7368264f5bb> [dostęp: 28.08.2012].
- http://www.archbip.mf.gov.pl/utills/arch.php?name=files&koordynacja_kontroli_finansowej_i_audytu_wewnetrznego/metodyka/zarzadzanie_ryzykiem_w_sektorze_publicznym.pdf [dostęp: 12.02.2012].
- ISO 31000:2009 Risk Management – Principles and guidelines, www.iso.org/iso/home/standards/iso31000.htm.
- ISO Guide 73:2009, http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=44651.
- Jasanoff S., *Relating Risk Assessment and Risk Management*, 19 EPA J. 35 (1993) – materiał powielony.
- Karlikowska B., *Zarządzanie ryzykiem środowiska (na przykładzie Stanów Zjednoczonych)*, „Prawo, Ubezpieczenia, Reasekuracja” 2001, nr 9.
- Relative Risk Reduction Project Report* (1990), Science Advisory Board, US Environmental Protection Agency – materiał powielony.
- Szomański B., *Znaczenie zarządzania ryzykiem*, [w:] Materiały konferencyjne „Dobre praktyki doskonalenia zarządzania – zarządzanie ryzykiem“, <http://www.pnj.pl/files2012/11.06.2012/materialy.pdf> [dostęp: 08.10.2012].
- Wróblewski R., *Zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, Administracja i Zarządzanie nr 90, Siedlce 2011.

ENVIRONMENTAL RISK MANAGEMENT AS A TOOL OF GREENER ECONOMY SUPPORT

Summary: With the adoption of the Europe 2020 Strategy Poland has committed itself to achieving the objectives set out in it. Therefore, there must be action taken to ensure the objectives of the strategy. One of the tools that will enable the realization of its objectives is to manage environmental risk.

Keywords: risk, environmental risk, environmental risk management.