

# PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

# RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 437

**Finanse na rzecz  
zrównoważonego rozwoju.  
Gospodarka – etyka – środowisko**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Jadwiga Marcinek  
Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz  
Łamanie: Magorzata Czupryńska  
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania  
znajdują się na stronach:  
[www.pracnaukowe.ue.wroc.pl](http://www.pracnaukowe.ue.wroc.pl)  
[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons  
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska  
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2016

**ISSN 1899-3192**  
**e-ISSN 2392-0041**

**ISBN 978-83-7695-592-6**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:  
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław  
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: [econbook@ue.wroc.pl](mailto:econbook@ue.wroc.pl)  
[www.ksiegarnia.ue.wroc.pl](http://www.ksiegarnia.ue.wroc.pl)

Druk i oprawa: TOTEM

## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	9
<b>Jacek Adamek:</b> Ubóstwo w perspektywie islamu – wybrane zagadnienia / Poverty in the perspective of Islam – selected problems.....	11
<b>Agnieszka Alińska:</b> Shadow banking jako element zrównoważonego rozwoju systemu finansowego / Shadow banking as an element of sustainable development financial system.....	22
<b>Kamil Borowski:</b> Finansowanie ochrony środowiska w Polsce przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej / Financing of environmental protection in Poland by the National Fund for Environmental Protection and Water Management.....	32
<b>Grażyna Borys:</b> Opłata eksploatacyjna jako kategoria finansowa / Service charge as a financial category.....	42
<b>Krystyna Brzozowska:</b> Multilateralne instytucje finansowe w Europie wobec wymagań zrównoważonego rozwoju / Multilateral financial institutions in Europe towards sustainable development requirements.....	51
<b>Dorota Burzyńska:</b> Inicjatywy klastrowe elementem zielonej gospodarki / Cluster initiatives as an element of green economy.....	63
<b>Michał Buszko, Dorota Krupa:</b> Fundusze sekurytyzacyjne a zrównoważony rozwój rynku finansowego w Polsce / Securitisation funds and sustainable development of financial market in Poland.....	75
<b>Michał Buszko, Dorota Krupa, Damian Walczak:</b> Rynek finansowy wobec starzejącego się społeczeństwa / Financial market towards an ageing society.....	87
<b>Zuzanna Czekaj:</b> Opłata za emisję spalin jako źródło finansowania ochrony środowiska / Fee for issue of exhaust as a source of financing of environmental protection.....	96
<b>Ewa Dziawgo:</b> Zastosowanie opcji forward start w ocenie strategicznych przedsięwzięć proekologicznych / Applying forward start options in the assessment of strategic pro-ecological projects.....	106
<b>Leszek Dziawgo:</b> Ekologiczne fundusze inwestycyjne banków szwajcarskich / Ecological investment funds of Swiss banks.....	115
<b>Leszek Dziawgo, Danuta Dziawgo:</b> Bankowość alternatywna. Społeczna ewolucja biznesu finansowego – wybrane aspekty ekologiczne / Alternative banking. Social evolution of financial business – selected ecological aspects.....	124

<b>Joanna Fila:</b> Zielone mikrofinanse jako element zrównoważonego rozwoju / The green microfinance as an element of the sustainable development.....	132
<b>Magdalena Frasyniuk-Pietrzyk, Magdalena Walczak-Gańko:</b> Świadomość potrzeby planowania emerytalnego / Awareness of the necessity of retirement planning.....	143
<b>Juliusz Giżyński:</b> Europejska Rada Budżetowa jako organ uzupełniający narodowe rady fiskalne w krajach strefy euro / The European Fiscal Board as a body complementing national fiscal councils in the euro area countries.	156
<b>Agata Ibron:</b> Systemy wsparcia odnawialnych źródeł energii w Polsce / The support systems for renewable energy sources in Poland.....	167
<b>Bogna Janik:</b> Dochód–ryzyko w inwestycjach społecznie odpowiedzialnych na podstawie portfeli pasywnych spółek z krajów Europy Środkowo-Wschodniej / Income-risk in value-based investing in Central and Eastern European countries (CEECs) – based on the companies reflected in socially responsible indices .....	177
<b>Klaudia Jarno:</b> Zaangażowanie Międzynarodowego Banku Odbudowy i Rozwoju w <i>carbon finance</i> w świetle tworzonych przez niego funduszy węglowych i mechanizmów finansowych / Involvement of the International Bank for Reconstruction and Development in carbon finance in the light of its carbon funds and financial mechanisms.....	187
<b>Dariusz Klimek:</b> Fundusz Muncypalny jako instrument finansowania zrównoważonego rozwoju lokalnego / Municipal Fund as the instrument the sustainable local development financing .....	199
<b>Magdalena Kogut-Jaworska:</b> Pomoc <i>de minimis</i> i jej szczególna rola w systemie pomocy publicznej w Polsce / <i>De minimis</i> aid and its particular role in the system of state aid in Poland .....	208
<b>Jan Koleśnik:</b> Współczesny bank centralny jako organizacja społecznie odpowiedzialna / Contemporary central bank as a socially responsible organization .....	222
<b>Dorota Korenik:</b> Spór o odpowiedzialność zewnętrzną współczesnego banku / The dispute on external responsibility of a contemporary bank.....	230
<b>Jolanta Korkosz-Gębska:</b> Rola innowacji ekologicznych w budowaniu przewagi konkurencyjnej województwa świętokrzyskiego / The impact of environmental innovations in a formation of the competitive advantage of the Świętokrzyskie Voivodeship.....	244
<b>Katarzyna Kowalska:</b> Kontrowersje wokół CSR w handlu detalicznym branży FMCG / Controversy over CSR in FMCG retail trade industry.....	252
<b>Danuta Król:</b> Istota zarządzania długiem samorządowym w procesie zrównoważonego rozwoju lokalnego / Essence of local government debt management .....	261
<b>Dorota Krupa:</b> Wspieranie inwestowania długoterminowego z wykorzystaniem funduszy inwestycyjnych na poziomie UE / Supporting long-term investments with the use of investment funds at the EU level .....	270

<b>Iwona Lubimow-Burzyńska:</b> Znaczenie edukacji dla wzrostu gospodarczego – przegląd badań / Importance of education for economic growth – a review of research .....	280
<b>Piotr P. Malecki:</b> Europejski model sprawozdawczości statystycznej w zakresie wydatków na ochronę środowiska i jego zastosowanie w Polsce / European statistical reporting model for environmental protection expenditure and its use in Poland .....	288
<b>Katarzyna Mamcarz:</b> Dźwignia ceny złota / Gold price leverage.....	299
<b>Teresa Mikulska, Grażyna Michalczuk:</b> Komunikacja w obszarze działań przy wykorzystaniu modelu LBG / Communication within the area of socially responsible activities using the LBG model .....	309
<b>Katarzyna Olejniczak:</b> Innowacyjne podejście do CSR – ujęcie Vissera / Innovative approach to the CSR – Visser approach .....	320
<b>Jarosław Pawłowski:</b> Ecorating hoteli odpowiedzią na wymagania konsumentów / Eco-rating of hotels as a response to customers' requirements ..	328
<b>Dariusz Piotrowski:</b> Potencjał wykorzystania sukuk w zakresie zarządzania długiem Skarbu Państwa / The potential for using sukuk in the scope of managing state treasury debt .....	338
<b>Piotr Podsiadło:</b> Finansowanie pomocy publicznej na ochronę środowiska w Unii Europejskiej – zagadnienia interpretacyjne / Granting of state aid for environmental protection in the European Union – the interpretation problems .....	348
<b>Tomasz Potocki:</b> Poziom wiedzy finansowej wśród mieszkańców terenów peryferyjnych, zagrożonych ubóstwem / The level of financial literacy among population of rural regions threatened by poverty.....	360
<b>Wiesława Przybylska-Kapuścińska, Magdalena Szyszko:</b> Zrównoważona polityka pieniężna? Ewolucja celów banku centralnego wobec współczesnych wyzwań / Balanced monetary policy? Modern challenges as the central bank's goals .....	373
<b>Dominik Sadlakowski:</b> Państwowe fundusze majątkowe jako element międzynarodowej strategii gospodarczej na przykładzie Chin / Sovereign Wealth Funds as part of international economic strategy on the example of China.....	383
<b>Beata Sadowska:</b> Strategia Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe a zrównoważony rozwój / Strategy of National Forests Holding vs. sustainable development .....	393
<b>Małgorzata Solarz:</b> Altruizm a odporność finansowa gospodarstw domowych / Altruism vs. financial resilience of households.....	402
<b>Michał Soliwoda:</b> Zmiany klimatu jako wyzwanie dla zarządzania ryzykiem w polskim rolnictwie / Climate change as a challenge for risk management in Polish agriculture.....	411

<b>Joanna Stawska:</b> Zadłużenie sektora <i>general government</i> a wzrost gospodarczy w kontekście zrównoważonych finansów publicznych / General government sector debt and economic growth in the context of sustainable public finances .....	426
<b>Dawid Szutowski, Piotr Ratajczak:</b> Emisja komunikatów o działaniach w zakresie społecznej odpowiedzialności a wartość dla akcjonariuszy / The relation between corporate social responsibility activities' announcements and shareholder value.....	436
<b>Paulina Szyja:</b> Kształtowanie gospodarki niskoemisyjnej na poziomie samorządu terytorialnego / Transition to a low carbon economy at the level of local government .....	447
<b>Magdalena Ślebocka:</b> Rola i znaczenie PPP w finansowaniu przedsięwzięć rewitalizacyjnych / Role and importance of PPP in revitalization projects financing .....	464
<b>Jerzy Węclawski:</b> Determinanty kształtowania bankowości relacyjnej w odniesieniu do średnich przedsiębiorstw w Polsce / Determinants of relationship banking creation in relation to medium-sized enterprises in Poland ..	473
<b>Stanisław Wieteska:</b> Pozostałości pestycydów w płodach rolnych w Polsce w świetle założeń zrównoważonego rozwoju rolnictwa / Pesticide residues in agricultural crops in Poland in the light of the principles of sustainable development of agriculture .....	482
<b>Aneta Wszelaki:</b> Znaczenie prawnych zabezpieczeń kredytów w tworzeniu rezerw celowych w bankach / Importance of legal collateral credits in the creation of specific provisions in banks.....	494
<b>Justyna Zabawa:</b> Rozwój i finansowanie odnawialnych źródeł energii. Przypadek gospodarki Niemiec / Development and financing of renewable energy sources. The case of German economy .....	503
<b>Agnieszka Żołądkiewicz:</b> Ocena poziomu zrównoważonego rozwoju gmin miejskich województwa warmińsko-mazurskiego / Assessment of level of sustainable development of municipalities of the Warmińsko-Mazurskie Voivodeship .....	513

## Wstęp

Zadaniem nauki jest poszukiwanie racjonalnych rozwiązań dla cywilizacyjnych wyzwań współczesnego świata. Jednym z takich kluczowych wyzwań jest także rozwój zrównoważony. Idea zrównoważonego rozwoju jest niezwykle obiecująca, ale z całą pewnością wymaga ogromnego zaangażowania ekonomistów. Nauki ekonomiczne, a w tym dyscyplina nauki „finanse”, podejmują to wyzwanie. Wiele badań, spotkań, konferencji i publikacji służy naukowej analizie oraz praktycznej implementacji zasad zrównoważonego rozwoju we współczesnej gospodarce w zakresie finansów i rachunkowości.

Proces naukowego opracowywania problemu trwa, a społeczna ewolucja biznesu dostarcza ambitnych tematów badawczych. Po latach pracy możemy wskazać zarówno na konkretne sukcesy, jak też i na wiele wątpliwości w zakresie koncepcji zrównoważonych finansów. Materialnym dowodem naukowego wkładu w poszerzanie wiedzy są publikacje. Znaczna część aktualnego dorobku naukowej dyscypliny „finanse” dotycząca zrównoważonego rozwoju jest już od lat regularnie prezentowana w Pracach Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Kontynuujemy ten cykl opracowań.

W niniejszym tomie zebraliśmy wyselekcjonowane artykuły autorów z wielu uznanych ośrodków naukowych w Polsce. Ich tematyka skoncentrowana jest na zagadnieniach finansów i zrównoważonego rozwoju. Przedstawiono w nich doskonale rozważania teoretyczne oraz konkretne przykłady z praktyki gospodarczej. Każdy artykuł stanowi inspirujący materiał naukowy.

Szczególne podziękowania należą się nie tylko Autorom, ale także Recenzentom, którzy podjęli trud oceny nadesłanych materiałów. Jako redaktorzy tomu wraz z Autorami i Recenzentami mamy nadzieję, że poprzez publikację naszego wspólnego dzieła wnosimy istotny wkład w naukowe opracowanie problematyki finansowania zrównoważonego rozwoju.

*Leszek Dziawgo, Leszek Patrzalek*

## Klaudia Jarno

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
e-mail: klaudia.jarno@ue.poznan.pl

---

# ZAANGAŻOWANIE MIĘDZYNARODOWEGO BANKU ODBUDOWY I ROZWOJU W *CARBON FINANCE* W ŚWIETLE TWORZONYCH PRZEZ NIEGO FUNDUSZY WĘGLOWYCH I MECHANIZMÓW FINANSOWYCH

---

## INVOLVEMENT OF THE INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT IN CARBON FINANCE IN THE LIGHT OF ITS CARBON FUNDS AND FINANCIAL MECHANISMS

---

DOI: 10.15611/pn.2016.437.18

JEL Classification: Q580

**Streszczenie:** Celem artykułu jest analiza i ocena ewolucji podejścia Międzynarodowego Banku Odbudowy i Rozwoju do jego zaangażowania w *carbon finance* na podstawie tworzonych przez niego funduszy węglowych i mechanizmów finansowych z zakresu *carbon finance*. Badaniu poddano cele i zakres działalności poszczególnych narzędzi tworzonych przez Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju w latach 1999-2015, wykorzystując metodę analizy opisowej i porównawczej. W efekcie autorka pogrupowała i scharakteryzowała narzędzia Międzynarodowego Banku Odbudowy i Rozwoju z zakresu *carbon finance* oraz sporządziła listę zaobserwowanych przemian w podejściu banku do jego zaangażowania w *carbon finance*, do których należą w szczególności: zmiana obszaru zainteresowań, zmiana roli dostawców kapitału oraz zmiana podejścia z projektowego na programowe.

**Słowa kluczowe:** *carbon finance*, fundusze węglowe, Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju.

**Summary:** The aim of the paper is to analyse and evaluate the evolution of the approach of the International Bank for Reconstruction and Development (IBRD) to its involvement in carbon finance in the light of its carbon funds and financial mechanisms. The author investigated goals and scope of activity of the tools created by the IBRD in the years 1999-2015. The methods used include descriptive and comparative analysis. As a result, the author has grouped and characterized the IBRD's tools and made a list of observed changes in the IBRD's approach to its involvement in carbon finance, which includes in particular: a change in the area of interest, a change in the role of providers of capital and a shift from project approach to programme approach.

**Keywords:** carbon finance, carbon funds, International Bank for Reconstruction and Development.



## 1. Wstęp

*Carbon finance*<sup>1</sup> jest stosunkowo młodym działem finansów, który przeszedł już zarówno fazę szybkiego rozkwitu, jak i znaczącą zapaść. Rozwój tego obszaru jest uzależniony od ustaleń polityki klimatycznej realizowanej na szczeblu krajowym i międzynarodowym.

Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (*International Bank for Reconstruction and Development*, dalej: IBRD) od 1999 r. tworzy narzędzia z jednej strony będące odpowiedzią na potrzeby wybranych podmiotów obciążonych zobowiązaniami w ramach polityki klimatycznej, a z drugiej służące rozwojowi *carbon finance*. Doceniając wartość i wagę *carbon finance* dla realizacji celów polityki klimatycznej, IBRD od początku swojej aktywności na tym polu deklaruje chęć „uczenia się przez działanie” (*learning by doing*) oraz realizacji wizji pioniera [World Bank 2005, s. 12, 24, 33].

Celem niniejszego opracowania jest analiza i ocena ewolucji podejścia IBRD do jego zaangażowania w *carbon finance* na podstawie tworzonych przez niego funduszy węglowych i mechanizmów finansowych z zakresu *carbon finance*. W tym celu dokonano analizy celów i zakresu działalności poszczególnych narzędzi tworzonych przez IBRD w latach 1999-2015, wykorzystując metodę analizy opisowej i porównawczej.

Badania przedstawione w opracowaniu stanowią część projektu badawczego, finansowanego grantem Narodowego Centrum Nauki (projekt nr 2014/13/N/HS4/03625).

## 2. *Carbon finance*

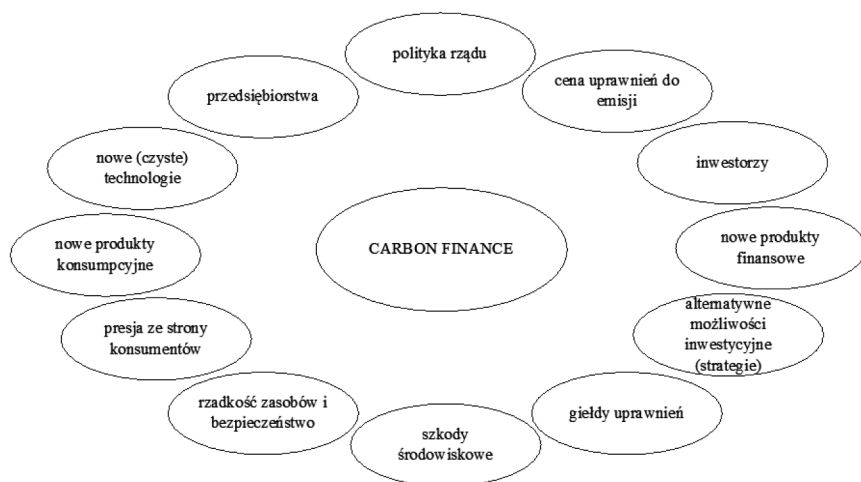
*Carbon finance* stanowi część finansów środowiska. Specyfika tego obszaru polega na zainteresowaniu finansowymi następstwami funkcjonowania w świecie z nałożonymi ograniczeniami w zakresie emisji gazów cieplarnianych (*greenhouse gases*, dalej: GHG) oraz wykorzystaniem instrumentów ekonomiczno-rynkowych do osiągnięcia celów środowiskowych i transferu ryzyka środowiskowego (por. rys. 1) [Labatt, White 2007, s. 1].

Zgodnie z powyższą definicją funkcjonowanie *carbon finance* warunkowane jest dwoma elementami: nałożeniem ograniczeń na emisje GHG i zastosowaniem instrumentów ekonomiczno-rynkowych dla osiągnięcia założonych celów środowiskowych (oba działania stanowią domenę polityki klimatycznej).

Instrumentami ekonomiczno-rynkowymi wykorzystywanymi w ochronie środowiska są narzędzia, które stymulują podmioty nimi dotknięte do podjęcia określonych działań na drodze włączenia do ich rachunków ekonomicznych dodatkowych zmiennych [Graczyk 2013, s. 92]. Do tego typu instrumentów zaliczane są

---

<sup>1</sup> Nazwa zazwyczaj nie jest tłumaczona na język polski.



Rys. 1. Elementy *carbon finance*

Źródło: [Labatt, White 2007, s. 2].

w szczególności określone podatki ekologiczne, opłaty za korzystanie z zasobów środowiska i subwencje, a także zbywalne uprawnienia do emisji zanieczyszczeń. Wśród tych instrumentów na szczególną uwagę zasługują zbywalne uprawnienia do emisji zanieczyszczeń<sup>2</sup>, które są szeroko wykorzystywane w działaniach na rzecz ograniczenia emisji GHG na szczeblu krajowym i regionalnym oraz które stały się podstawą pierwszego ogólnoświatowego systemu redukcji GHG, wykreowanego na mocy Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu oraz protokołu z Kioto do tej konwencji (dalej: protokół z Kioto).

### 3. Zaangażowanie IBRD w *carbon finance* – fundusze węglowe i mechanizmy finansowe

IBRD postawił pierwsze kroki na polu *carbon finance* w roku 1999, a więc dwa lata po wynegocjowaniu protokołu z Kioto i na ponad 5 lat przed jego wejściem w życie (jednocześnie wyprzedził o 4 lata pierwszy okres rozliczeniowy EU ETS i o 7 lat pierwszy okres zobowiązań protokołu z Kioto). Wówczas utworzył pierwszy wehiкул inwestycyjny – *Prototype Carbon Fund*, który rozpoczął działalność operacyjną w kolejnym roku.

<sup>2</sup> Nazywane też zbywalnymi pozwoleniami lub kredytami redukcji, jeżeli generowane są na drodze realizacji określonych działań redukujących emisje GHG lub zwiększających ich pochłanianie (w formie projektu lub programu działań).

Działalność *Prototype Carbon Fund* polegała na gromadzeniu wkładów od wielu inwestorów i zakupie za zakumulowane środki jednostek redukcji emisji (*Emission Reduction Unit*, dalej: ERU) z projektów mechanizmu wspólnych wdrożeń (*Joint Implementation*, dalej: JI) oraz jednostek poświadczonej redukcji emisji (*Certified Emission Reduction*, dalej: CER) z projektów mechanizmu czystego rozwoju (*Clean Development Mechanism*, CDM)<sup>3</sup>. Model funkcjonowania *Prototype Carbon Fund* wpisuje się zatem w standardową definicję funduszu węglowego (*carbon fund*), czyli wehikułu inwestycyjnego gromadzącego kapitał od inwestorów z przeznaczeniem na zakup kredytów redukcji emisji generowanych przez projekty redukujące emisję GHG [por. Cochran, Leguet 2007, s. 7; Brennan 2008, s. 6; Alberola, Stephan 2010, s. 5].

*Prototype Carbon Fund* był jednocześnie pierwszym funduszem węglowym na świecie. Wehikuł ten zgromadził kapitał zarówno od sektora publicznego, jak i od prywatnego. Jego powiernikiem został IBRD, ale na tym nie kończyła się rola tej instytucji. Nowo utworzony departament *Carbon Finance Unit* został obarczony odpowiedzialnością za zarządzanie nie tylko *Prototype Carbon Fund*, ale też tworzonych w następnych latach kolejnych funduszy węglowych (por. tab. 1).

**Tabela 1.** Fundusze węglowe IBRD

Fundusz	Rok utworzenia	Charakter inwestorów
BioCarbon Fund (I i II transza)	2003	Mieszani (sektor publiczny i prywatny)
Carbon Fund for Europe*	2007	Mieszani (sektor publiczny i prywatny)
Community Development Carbon Fund	2003	Mieszani (sektor publiczny i prywatny)
Danish Carbon Fund	2005	Mieszani (sektor publiczny i prywatny)
Italian Carbon Fund	2003	Mieszani (sektor publiczny i prywatny)
Netherlands Clean Development Mechanism Facility	2002	Sektor publiczny
Netherlands European Carbon Facility	2004	Sektor publiczny
Prototype Carbon Fund	1999	Mieszani (sektor publiczny i prywatny)
Spanish Carbon Fund	2005	Mieszani (sektor publiczny i prywatny)
Umbrella Carbon Facility	Transza I – 2005 Transza II – 2010	Mieszani (sektor publiczny i prywatny)

\* Fundusz zarządzany w kooperacji z Europejskim Bankiem Inwestycyjnym.

Źródło: [Kaczmarek 2015, s. 274-279].

<sup>3</sup> Oba mechanizmy zostały ustanowione na mocy protokołu z Kioto i wymagają realizacji działań zmniejszających emisję GHG lub zwiększających ich pochłanianie w celu uzyskania kredytów redukcji, które mogą zostać wykorzystane do wywiązania się ze zobowiązań redukcyjnych w określonych systemach (poza systemem wykreowanym w protokole z Kioto, uznawane także w EU ETS).

Wszystkie fundusze węglowe IBRD utworzono w formie funduszy powierniczych. Inwestorami większości z nich stały się zarówno podmioty publiczne (przede wszystkim władze publiczne krajów z przyjętymi zobowiązaniami redukcyjnymi w ramach protokołu z Kioto), jak i podmioty prywatne (przedsiębiorstwa obciążone limitami emisji w ramach EU ETS). Jedynie w przypadku dwóch funduszy jedynym inwestorem został rząd holenderski [Kaczmarek 2015, s. 151-155, 274-279].

Polityka inwestycyjna jedynie nielicznych funduszy węglowych IBRD przewiduje zakup kredytów redukcji emisji z obu mechanizmów (*Prototype Carbon Fund*) lub wyłącznie JI (*Netherlands European Carbon Facility*). Pozostałe fundusze uczestniczą tylko w projektach CDM. Wszystkie fundusze węglowe IBRD zapewniają inwestorom zwrot w postaci kredytów redukcji emisji<sup>4</sup>. Oprócz tego co najmniej większość z nich stara się realizować inne, niż dostarczenie kredytów redukcji inwestorom, cele – przede wszystkim związane ze wspieraniem zrównoważonego rozwoju krajów goszczących projekty [Kaczmarek 2015, s. 149-151, 158-163]. Wspieranie przez projekty mechanizmów elastycznych zrównoważonego rozwoju krajów goszczących projekty leży u ich podstaw koncepcyjnych [Protokół z Kioto, art. 12, Decision 16/CP.7]. IBRD poszedł jednak o krok dalej i tworzył również fundusze węglowe, których zadaniem było wspieranie rozwoju projektów o wybranych, bardzo specyficznych korzyściach (*Community Development Carbon Fund*, *BioCarbon Fund*). Przykładowo projekty *Community Development Carbon Fund* miały z założenia łączyć realizację polityki klimatycznej i polityki ograniczania ubóstwa (wykorzystanie formuły CDM do wdrażania koncepcji pomocy opartej na wytworzeniu, *output-based aid*) [Gordon i in. 2009, s. 4].

Druga generacja narzędzi *carbon finance* tworzonych przez IBRD obejmuje pięć mechanizmów<sup>5</sup>, utworzonych na przestrzeni lat 2007-2013 (por. tab. 2).

**Tabela 2.** Mechanizmy finansowane nowej generacji utworzone przez IBRD

Mechanizm	Kryterium	Charakterystyka
1	2	3
Forest Partnership Carbon Facility	Rok utworzenia	2007
	Cel	Finansowanie pierwszych działań na drodze do niezbędnych reform i realizacji programów inwestycyjnych, mających na celu stworzenie możliwości zmniejszenia emisji CO <sub>2</sub> z tytułu wylesienia i degradacji lasów w krajach rozwijających się w przyszłości

<sup>4</sup> Innym rozwiązaniem jest spieniężanie nabytych uprawnień do emisji i oferowanie inwestorom zwrotu pieniężnego.

<sup>5</sup> Model działalności narzędzi *carbon finance* drugiej generacji, tworzonych przez IBRD, nie spełnia definicji funduszu węglowego. W anglojęzycznej literaturze fachowej instrumenty tego typu określane są mianem *facility* (dosłownie: obiekt lub łatwość). Z uwagi na brak powszechnie stosowanego polskiego odpowiednika, autorka zdecydowała się nazywać je po prostu mechanizmami finansowymi.

Tabela 2, cd.

1	2	3
	Konstrukcja	2 fundusze: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Readiness Fund – wsparcie krajów tropikalnych i subtropikalnych w budowie potencjału REDD<sup>a</sup> (przygotowanie strategii REDD, scenariusza bazowego emisji oraz systemu monitorowania, raportowania i weryfikacji emisji i redukcji emisji)</li> <li>• Carbon Fund – płatności z tytułu redukcji emisji osiągniętych wskutek wdrażania strategii REDD i pozostałych elementów „gotowości” do realizacji REDD (tym mechanizmem miało zostać objętych jedynie ok. 5 krajów)</li> </ul>
	Uczestnicy	13 darczyńców (Readiness Fund) i uczestników (Carbon Fund), 37 krajów rozwijających się; filozofia działania mechanizmu zakłada współpracę wszystkich podmiotów: dostarczających finansowanie i finansowanych (biorą udział w procesie decyzyjnym)
	Inne	Sektor: REDD, później zmieniono na REDD+ <sup>b</sup>
Carbon Partnership Facility	Rok utworzenia	2010 (I transza)
	Cel	1. Wsparcie krajów rozwijających się i transformujących swoje gospodarki w ich działaniach na rzecz przemiany w gospodarkę niskoemisyjną oraz wsparcie globalnych wysiłków na rzecz łagodzenia zmian klimatu poprzez generowanie, sprzedaż i zakup kredytów redukcji z projektów długoterminowych 2. Wsparcie rozwoju programów redukujących emisje, które są strategiczne dla przekształceń określonych sektorów
	Konstrukcja	2 fundusze: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carbon Asset Development Fund (11 mln USD) – przygotowanie i wdrażanie programów redukujących emisje, rozwój nowych metodologii</li> <li>• Carbon Fund (132 mln USD I transza) – płatności za kredyty redukcji uzyskane wskutek realizacji programów redukujących emisje</li> </ul>
	Uczestnicy	4 darczyńców (Carbon Asset Development Fund), 3 nabywców (Carbon Fund, tylko podmioty publiczne), 8 sprzedających; filozofia działania mechanizmu zakłada współpracę wszystkich podmiotów: dostarczających finansowanie i finansowanych (biorą udział w procesie decyzyjnym)
	Inne	Sektory/obszary działania: efektywność energetyczna, rozwój miast, spalanie gazu ziemnego w pochodniach, rozwój sektora energetycznego; horyzont czasowy: post-2012; wykorzystanie formuły PoA <sup>c</sup> mechanizmu CDM

1	2	3
Partnership for Market Readiness	Rok utworzenia	2011
	Cel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dostarczenie grantów na wsparcie polityki łagodzenia zmian klimatu (w tym na rozwijanie instrumentów nakładających cenę na emisje GHG)</li> <li>2. Sterowanie wprowadzaniem instrumentów nakładających cenę na emisje GHG</li> <li>3. Tworzenie platformy wymiany informacji i doświadczeń</li> <li>4. Wsparcie wysiłków na rzecz tworzenia wspólnych standardów i podejść w zakresie wykorzystania instrumentów rynkowych w łagodzeniu zmian klimatu</li> </ol>
	Konstrukcja	PMR Trust Fund (127 mln USD) – finansowanie w 2 fazach: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. przygotowawcza (przygotowanie Market Readiness Proposal, dalej: MRP)</li> <li>2. implementacyjna – wdrażanie założonych w MRP działań</li> </ol>
	Uczestnicy	13 darczyńców i 3 partnerów technicznych (wyłącznie władze publiczne szczebla centralnego lub lokalnego), 18 krajów wdrażających inicjatywy i 5 obserwatorów
	Inne	–
Carbon Initiative for Development	Rok utworzenia	2011
	Cel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demonstracja przydatności działalności opartej na generowaniu kredytów redukcji w tworzeniu skutecznego, opłacalnego i wartego naśladowania biznesu, angażującego sektor prywatny</li> <li>2. Wpływanie na kształt <i>carbon finance</i> w przyszłości i zwiększenie zaangażowania LDC<sup>d</sup>, w szczególności z Afryki Subsaharyjskiej</li> <li>3. Wsparcie krajów o niskich dochodach w opracowaniu wystandaryzowanych poziomów bazowych oraz standardów rachunkowości stłumionego popytu w takich obszarach, jak elektryfikacja wsi, dostęp gospodarstw domowych do energii i efektywność energetyczna</li> <li>4. Przyczynienie się do poprawy i rozszerzenia zakresu CDM (w szczególności PoA) z punktu widzenia przydatności dla LDC</li> </ol>
	Konstrukcja	2 fundusze: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Readiness Fund – finansowanie opracowania standardów poziomów bazowych i pomocy technicznej dla programów poprawiających dostęp do energii, wsparcie opracowania nowych metodologii i propozycji uproszczonych reguł CDM, upowszechnianie rezultatów</li> <li>• Carbon Fund – zakup kredytów redukcji z programów poprawiających dostęp do energii z wykorzystaniem czystych technologii</li> </ul>
	Uczestnicy	Brak danych
	Inne	Sektor/obszar działania: dostęp do energii

Tabela 2, cd.

1	2	3
BioCF Initiative for Sustainable Forest Landscapes	Rok utworzenia	2013
	Cel	Promowanie i wynagradzanie redukcji emisji GHG i zwiększenia sekwestracji z sektora zarządzania gruntami, REDD+, zrównoważonego rolnictwa i poprawy planowania i zagospodarowania przestrzennego w krajach rozwijających się
	Konstrukcja	Działalność w ramach BioCarbon Fund, 2 subfundusze: <ul style="list-style-type: none"> <li>• BioCFplus-ISFL (88 mln USD; pakiet funduszy powierniczych – osobny fundusz dla każdego darczyńcy i suwerenne podejmowanie decyzji) – granty i wsparcie techniczne przygotowania i implementacji strategii REDD+</li> <li>• III transza BioCarbon Fund (265 mln USD) – płatności za osiągnięte redukcje emisji (brane pod uwagę też inne wskaźniki skuteczności działań poza fizyczną redukcją)</li> </ul>
	Uczestnicy	4 uczestników (władze publiczne)
	Inne	–

<sup>a</sup> *Reducing emission from deforestation and forest degradation* – działalność polegająca na redukcji emisji z tytułu wylesienia i degradacji lasów; <sup>b</sup> *Reducing emissions from deforestation and forest degradation, and foster conservation, sustainable management of forests, and enhancement of forest carbon stocks* – działalność polegająca na redukcji emisji z tytułu wylesienia i degradacji lasów, a także konserwacji lasów, zrównoważonym nimi zarządzaniu i zwiększeniu ilości węgla związanego w ekosystemach leśnych; <sup>c</sup> *Programme of Activities* (Działania Programowe) – alternatywna dla projektu formuła realizacji działań redukujących emisje GHG w ramach JI i CDM o szerszym zakresie możliwych do podjęcia działań niż standardowe projekty i większej skali (nieograniczona liczba działań programowych) [Glossary of Joint Implementation Terms, s. 8; Glossary CDM Terms, s. 15]; <sup>d</sup> *Least Developed Countries* – kraje najsłabiej rozwinięte.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Gordon i in. 2009, s. 3, 6; World Bank 2009b; World Bank 2013a, s. 2; World Bank 2013b, s. 1; World Bank 2015a; World Bank 2015b, s. 2; *BioCF Initiative for Sustainable Forest Landscapes* 2016; *Carbon Initiative for Development* 2016; *Carbon Partnership Facility* 2016; *Forest Partnership Carbon Facility* 2016; *Partnership for Market Readiness* 2016].

Mechanizmy te zasadniczo różnią się od wcześniej tworzonych funduszy węglowych pod wieloma względami. Podczas gdy fundusze węglowe koncentrują się przede wszystkim na pozyskaniu kredytów redukcji emisji, mechanizmy finansowe nowej generacji charakteryzują się szerszym zakresem działalności. Kierują one uwagę ku stymulowaniu rozwoju *carbon finance*, budowie potencjału krajów rozwijających się w zakresie wykorzystania możliwości *carbon finance* oraz przygotowaniu podwalin pod funkcjonowanie mechanizmów offsetowych w przyszłości. Niemniej większość z nich dąży także do pozyskania kredytów redukcji emisji (wyjątek: *Partnership for Market Readiness*).

Formy organizacyjne mechanizmów finansowych nowej generacji także różnią się od typowej organizacji funduszu węglowego, tworzonych przez IBRD. Zazwy-

czaj na jeden mechanizm składają się dwa fundusze, ewentualnie finansowanie odbywa się w fazach determinowanych rodzajem finansowanej działalności. Finansowanie, co najmniej w części, nie odbywa się na zasadzie transakcji wymiany, jak ma to miejsce w przypadku zakupu kredytów redukcji emisji.

W typowych funduszach węglowych dostawcy kapitału pełnią funkcję inwestorów, którzy w zamian za wniesiony do funduszu wkład otrzymują kredyty redukcji emisji. W mechanizmach nowej generacji nie wszyscy dostawcy kapitału oczekują zwrotu w postaci kredytów redukcji emisji. Część z nich odgrywa rolę darczyńców. Ponadto często status uczestnika mechanizmu otrzymują także beneficjenci.

Dwa (*Forest Partnership Carbon Facility* i *BioCF Initiative for Sustainable Forest Landscapes*) spośród pięciu nowych mechanizmów finansowych IBRD skupiają się na działalności typu REDD (REDD+), podczas gdy dwa inne (*Carbon Partnership Facility* i *Carbon Initiative for Development*) w dużej mierze koncentrują się na szeroko pojętym obszarze wytwarzania, dystrybucji i wykorzystania energii (por. tab. 2).

IBRD dostrzegł nie tylko bariery finansowe, ale też strukturalne w realizacji wielu typów działań redukujących emisje GHG lub zwiększających ich pochłanianie. Część spośród tych działań mogłoby mieć miejsce w krajach najsłabiej rozwiniętych, które jednak nie wypracowały odpowiednich ram polityki umożliwiających ich podjęcie. Ponadto wdrażanie działań w pewnych obszarach jest dodatkowo utrudnione ich immanentnymi cechami, np. w przypadku leśnictwa – ryzykiem nieotrwałości osiągniętych redukcji emisji. Skutkuje to ograniczonym zainteresowaniem sektora prywatnego udziałem w projektach lub programach obejmujących redukcję emisji GHG z tych obszarów. Wiąże się też z tym konieczność wypracowania odpowiednich standardów i metodologii monitorowania, raportowania i weryfikacji osiągniętych redukcji emisji. Czynniki te składają się na duże skomplikowanie tego typu aktywności. IBRD zdaje sobie sprawę, że zanim w krajach słabo rozwiniętych zaistnieje możliwość wdrażania konkretnych projektów, które z jednej strony zredukują emisję, a z drugiej strony zaowocują przepływami z tytułu płatności za kredyty redukcji emisji, konieczne jest (por. rys. 2):

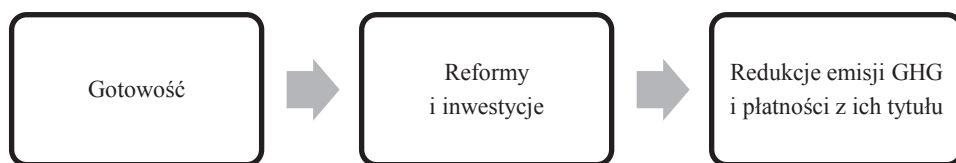
- zdefiniowanie ram polityki w zakresie łągodzenia zmian klimatu i scenariusza bazowego emisji, a także podejścia do mierzenia, raportowania i weryfikacji emisji i ewentualnych redukcji emisji – przygotowanie do uczestnictwa w *carbon finance* (*readiness*);
- przeprowadzenie niezbędnych reform i dokonanie nakładów inwestycyjnych na budowę zaplecza instytucjonalnego i technicznego.

Od początku swojej aktywności na polu *carbon finance* IBRD urzeczywistniał swoimi działaniami wizję pioniera i kreatora nowych rozwiązań (pierwszy fundusz węglowy na świecie, pierwszy projekt zarejestrowany jako CDM<sup>6</sup>, rozwijanie nowych metodologii wyznaczania poziomów bazowych oraz monitorowania, rapor-

---

<sup>6</sup> Projekt należał do portfela *Netherlands Clean Development Mechanism Facility*.





**Rys. 2.** Poziomy działań na rzecz budowy potencjału redukcji emisji GHG i zwiększania pochłaniania oraz uczestnictwa w *carbon finance*

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Gordon i in. 2009, s. 9].

towania i weryfikacji redukcji emisji GHG dla projektów JI i CDM<sup>7</sup> [World Bank 2009a]) i postępował według filozofii uczenia się przez działanie (*learning by doing*). Jednakże, o ile domeną funduszy węglowych jest redukcja emisji GHG i płatność w zamian za kredyty redukcji emisji, o tyle nowsze mechanizmy finansowe IBRD wspierają działania krajów rozwiniętych (lub wręcz najslabiej rozwiniętych) zorientowane na ich pełne uczestnictwo w globalnych wysiłkach na rzecz łagodzenia zmian klimatu i w *carbon finance*. Nowe mechanizmy mają za zadanie wspierać kraje rozwijające się już na etapie początkowych działań przygotowawczych.

Porównanie funduszy węglowych i tworzonych później mechanizmów finansowych IBRD dostarcza interesujących wniosków w zakresie zmiany podejścia IBRD do jego zaangażowania w *carbon finance*. Po pierwsze, modyfikacji uległ obszar zainteresowań IBRD. Podstawowym zadaniem stało się wsparcie budowy potencjału uczestnictwa w *carbon finance*. Nowe podmioty tworzone przez IBRD nie stanowią już przede wszystkim nabywców kredytów redukcji, ale aspirują też do roli katalizatorów reform i przemian strukturalnych gospodarek krajów rozwijających się. Po drugie, IBRD zmienił podejście z projektowego (realizacja projektów redukujących emisje GHG) na programowe (realizacja całych programów powiązanych działań na rzecz zmniejszenia emisji). Podejście projektowe bywa krytykowane za niewystarczającą efektywność środowiskową i kosztową oraz czasochłonność (rozwijanie nowych metodologii na potrzeby jednego projektu). Zmiana objęła zwiększenie nacisku na przeprowadzane na dużą skalę reformy oraz inwestycje ukierunkowane na włączenie całych sektorów/podsektorów w wysiłki redukcyjne i objęcia ich transakcjami *carbon finance* [World Bank 2009b, s. 7]. Ponadto przeformułowaniu (co najmniej częściowemu) uległa rola dostawców kapitału. W nowych mechanizmach pełnią oni funkcję przede wszystkim darczyńców, a nie inwestorów, otrzymujących w zamian kredyty redukcji emisji.

Ostatnią ważną zmianą w zakresie zaangażowania IBRD w *carbon finance* jest wspólne podejmowanie decyzji przez nabywców i sprzedających (a także pozostałych interesariuszy) odnośnie do środków zgromadzonych w ramach nowych mechanizmów finansowych.

<sup>7</sup> Na koniec 2009 r. IBRD był twórcą lub współtwórcą 21% wszystkich metodologii CDM [World Bank 2009a, s. 7].

## 4. Zakończenie

IBRD niewątpliwie jest jednym z pionierów *carbon finance*. W ciągu swojego przeszło 15-letniego zaangażowania w *carbon finance* z sukcesem mobilizował środki prywatne i publiczne do walki ze zmianami klimatu oraz kreował nowe formy organizacyjne umożliwiające zaangażowanie szerokiego spectrum podmiotów i realizację celów polityki klimatycznej.

Autorka przypuszcza, że przedstawione w opracowaniu przemiany w podejściu IBRD w jego zaangażowaniu w *carbon finance* wynikają nie tylko z doświadczeń IBRD, ale związane są także z ewolucją globalnej polityki klimatycznej. Istotnym czynnikiem ograniczającym zainteresowanie realizacją projektów JI i CDM oraz rozwój *carbon finance* stało się opóźnianie ratyfikacji poprawki dauhańskiej do protokołu z Kioto przez jego sygnatariuszy oraz ograniczenie wykorzystania ERU i CER w trzecim okresie rozliczeniowym EU ETS. Mimo niesprzyjających okoliczności IBRD nie wygasił swojej aktywności na polu *carbon finance*, a jedynie zmienił jej charakter, dostosowując ją do obecnych warunków i możliwej odpowiedzi ze strony potencjalnych dostawców kapitału. Jednocześnie IBRD wspiera budowę potencjału redukcji emisji GHG w przyszłości.

Porozumienie wypracowane w Paryżu w grudniu 2015 r. jest zbyt ogólne, by na podstawie jego zapisów móc prognozować kierunki rozwoju *carbon finance*. Niemniej zgoda społeczności międzynarodowej co do potrzeby łagodzenia zmian klimatu sugeruje, że wysiłki IBRD w kierunku utrzymania i rozbudowy potencjału *carbon finance* nie są bezcelowe.

## Literatura

- Alberola E., Stephan N., 2010, *Carbon Funds in 2010: Investment in Kyoto Credits and Emissions Reduction*, Climate Report, no. 23, CDC Climate Research, Arcueil.
- BioCF Initiative for Sustainable Forest Landscapes, 2016, <http://www.biocarbonfund-isfl.org> (20.01.2016).
- Brennan P., 2008, *Flexible Mechanisms, Ireland's Carbon Fund and the Carbon Market*, Occasional Paper 2, Climate Change Challenge, The Institute of International and European Affairs, [www.iiea.com/documents/occasional-paper-2](http://www.iiea.com/documents/occasional-paper-2) (14.05.2013).
- Carbon Initiative for Development, 2016, <http://www.ci-dev.org> (20.01.2016).
- Carbon Partnership Facility, 2016, <http://cpf.wbcarbonfinance.org> (18.01.2016).
- Cochran I.T., Leguet B., 2007, *Carbon Investment Funds: The Influx of Private Capital*, Climate Report, no. 12, CDC Climate Research, Arcueil.
- Decision 16/CP.7, Guidelines for the implementation of Article 6 of the Kyoto Protocol, [w:] Report of the Conference of the Parties on its seventh session, held at Marrakesh from 23 October to 10 November 2001, Addendum, Part Two: Action taken by the Conference of the Parties, vol. II, FCCC/CP/2001/13/Add. 2.
- Forest Partnership Carbon Facility, 2016, <https://www.forestcarbonpartnership.org> (18.01.2016).
- Glossary CDM Terms, version 07.0, CDM-EB07-A04-GLOS, [http://cdm.unfccc.int/Reference/Guid-clarif/glos\\_CDM.pdf](http://cdm.unfccc.int/Reference/Guid-clarif/glos_CDM.pdf) (23.11.2014).

- Glossary of Joint Implementation Terms*, version 03, [http://ji.unfccc.int/Ref/Documents/Glossary\\_JI\\_terms.pdf](http://ji.unfccc.int/Ref/Documents/Glossary_JI_terms.pdf) (19.11.2014).
- Gordon A., Tam S., Bosquet B., Anquino A., 2009, *Forest Carbon Partnership Facility*, World Bank, Washington, [https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/New%20FCPF%20brochure%20--%20low%20resolution%20051809\\_0.pdf](https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/New%20FCPF%20brochure%20--%20low%20resolution%20051809_0.pdf)\_8\_z\_0.pdf (20.01.2016).
- Graczyk A., 2013, *Instrumenty rynkowe polityki ekologicznej. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Kaczmarek K., 2015, *Fundusze węglowe jako podmiot realizacji polityki klimatycznej*, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, rozprawa doktorska.
- Labatt S., White R.R., 2007, *Carbon Finance. The Financial Implications of Climate Change*, John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey.
- Partnership for Market Readiness*, 2016, <https://www.thepmr.org> (20.01.2016).
- Protokół z Kioto do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu sporządzony w Kioto dnia 11 grudnia 1997 r., Dz.U. 2005, nr 203, poz. 1684.
- World Bank, 2005, *Carbon finance for sustainable development: 2005 annual report*, World Bank, Washington DC, [https://wbcarbonfinance.org/docs/2005\\_CFU\\_Annual\\_Report.pdf](https://wbcarbonfinance.org/docs/2005_CFU_Annual_Report.pdf) (27.02.2015).
- World Bank, 2009a, *Carbon finance for sustainable development: 2009 annual report*, World Bank, Washington DC, <http://documents.worldbank.org/curated/en/2011/01/14059914/2009-annual-report-carbon-finance-sustainable-development> (27.02.2015).
- World Bank, 2009b, *Think big. CPF. Larger scale, longer term, and bigger impact*, World Bank, Washington DC.
- World Bank, 2013a, *Partnership for Market Readiness: Annual Report FY2013*, World Bank, Washington DC.
- World Bank, 2013b, *The Carbon Initiative for Development*, Information Brochure, World Bank, Washington DC.
- World Bank, 2015a, *BioCarbon Fund Initiative for Sustainable Forest Landscapes: 2015 Annual Report*, [http://www.biocarbonfund-isfl.org/sites/biocf/files/FINAL%20ISFL%20AR\\_Public%20Version.pdf](http://www.biocarbonfund-isfl.org/sites/biocf/files/FINAL%20ISFL%20AR_Public%20Version.pdf) (20.01.2016).
- World Bank, 2015b, *Partnership for Market Readiness: Annual Report FY2015*, World Bank, Washington DC.