

Aleksandra Jurkowska, Katarzyna Owsiak

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

ISTOTA I PERSPEKTYWY ROZWOJU PIENIĄDZA ELEKTRONICZNEGO

Streszczenie: Jednym z efektów postępu technologicznego jest ewolucja form pieniądza, a przez to powstanie pieniądza elektronicznego. W teorii ekonomii brak jest zgodnego stanowiska co do zdefiniowania i ujęcia pieniądza elektronicznego we współczesnej teorii pieniądza oraz zakwalifikowania go czy to do pieniądza gotówkowego czy bezgotówkowego. Próba ujednoczenia zagadnień związanych z pieniądzem elektronicznym była dyrektywa unijna w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności przez instytucje pieniądza elektronicznego oraz nadzoru ostrożnościowego nad ich działalnością. Stąd też celem artykułu jest przybliżenie wybranych kwestii związanych ze zdefiniowaniem pieniądza elektronicznego, jego funkcji oraz możliwości rozwoju.

Słowa kluczowe: pieniądź, instrument pieniądza elektronicznego, pieniądź elektroniczny.

1. Wstęp

Historia pieniądza jest związana z historią ludzkości, a sam pieniądź ewoluował, przyjmując różne formy, począwszy od towaru, a kończąc na pieniądzu bezgotówkowym. Refleksja płynąca z analizy historii pieniądza sprowadza się do uznania zależności, że rozwojowi ludzkości towarzyszył nie tylko rozwój form pieniądza, ale także jego funkcji, teorii czy zjawisk pieniężnych. Wspomniane zmiany dokonywały się pod wpływem pewnych czynników zewnętrznych, które determinowały charakter transformacji pieniądza. I tak np. rozwój kapitalizmu doprowadził do upowszechnienia się bezgotówkowej formy rozliczeń i zapoczątkował proces finansyzacji, a narodziny Internetu w XX wieku przyczyniły się do powstania bankowości internetowej, a przez to do rozwoju tej odmiany pieniądza elektronicznego, jaką jest pieniądź sieciowy. Z kolei pewne negatywne następstwa procesów globalizacyjnych i integracji rynków finansowych (m.in. większa „wrażliwość systemowa” gospodarki światowej) wymusiły wprowadzenie określonych regulacji prawnych i zmian definicyjnych w obszarze pieniądza.

Analizę współczesnego pieniądza należy przeprowadzać, mając na względzie fakt, że w pierwszym rzędzie za jego kreację i regulację odpowiada organ administracyjny, jakim jest bank centralny. W procesie kreacji pieniądza uczestniczą także banki komercyjne. W literaturze przedmiotu krytykuje się „państwowy” (urzędowy)

system pieniężny, traktując go jako niestabilny i wymieniając go jako alternatywę formę systemu pieniężnego, opartą na tzw. pieniądzu prywatnym, w tym pieniądzu lokalnym [Marszałek 2010, s. 221-229].

W celu wyczerpującej charakterystyki współczesnych procesów należałoby postawić kilka pytań: jaki jest współczesny pieniądz, czy można mówić o pieniądzu symbolicznym, wręcz abstrakcyjnym, jaki jest stosunek do pieniądza współczesnego człowieka, czy pieniądz prywatny jest zagrożeniem dla pieniądza państwowego, czy w nauce pojawiają się nowe koncepcje pieniądza i czy są one tylko teoretycznymi dywagacjami niedającymi się przenieść na grunt praktyczny, czy rozbudowana architektura współczesnego systemu finansowego wpływa na rozwój stosunków pieniężnych, czy światowy kryzys finansowy z 2007 r. przyczynił się do innego spojrzenia na współczesny pieniądz i czy można mówić, że skończyła się era taniego i łatwego dostępu do pieniądza, czy istnieje ryzyko wojny walutowej wynikające np. z faktu utrzymania przez Chiny wysokich rezerw walutowych w dolarach amerykańskich.

Postawione powyżej pytania odzwierciedlają coraz bardziej skomplikowaną naturę zjawisk związanych ze współczesnym pieniądzem. Mając to na uwadze, wobec popularnego w literaturze stanowiska uznającego pieniądz elektroniczny za najbardziej zaawansowaną formę pieniądza (o pieniądzu tym mówi się także jako o pieniądzu przyszłości), w artykule zostaną poruszone wybrane zagadnienia związane z instrumentem pieniądza elektronicznego.

2. Ewolucja definicji pieniądza

W procesie formowania się obecnego kształtu systemu monetarnego można wyróżnić w porządku chronologicznym kilka etapów, odpowiadających różnym postaciom pieniądza. Były to etapy: pieniądza towarowego (prymitywnego), pieniądza kruszcowego, pieniądza papierowego, pieniądza bankowego, pieniądza bezgotówkowego (depozytowego – wkładowego) oraz pieniądza elektronicznego. Zmianie form, w jakich występował pieniądz, towarzyszyły próby wyjaśnienia jego istoty przy wykorzystaniu metalistycznej (kruszcowej) oraz nominalistycznej teorii pieniądza. W ramach tej ostatniej wyróżnić można teorię konwencyjną, państwową teorię pieniądza, funkcjonalną teorię pieniądza oraz asygnatową teorię (teoria znaku pieniężnego) [Schaal 1996, s. 23-27]. Pomijając tutaj szczegółową historię pieniądza, należy podkreślić, że próby zdefiniowania pieniądza sprowadzają się zwykle do aspektu przedmiotowego (a więc poszukiwania odpowiedzi na pytanie, czym jest pieniądz bądź co to jest pieniądz) lub funkcjonalnego (jakie funkcje pełni pieniądz w gospodarce).

W literaturze przedmiotu najczęściej ujmuje się pieniądz jako prawnie i powszechnie akceptowany środek płatniczy, jednocześnie wskazując na funkcje, jakie on spełnia. G. Davies dzieli funkcje pieniądza na funkcje specyficzne (jednostka obliczeniowa, miernik wartości, środek wymiany, środek płatniczy, standard odroczonej płatności, rezerwa wartości) oraz funkcje ogólne (najbardziej płynny składnik aktywów, podstawa systemu alokacji rynkowej, czynnik działający przyczynowo w gospodarce, czynnik regulujący) [Davies 2002, s. 27]. Te zaprezentowane

różne charakterystyki pieniądza wskazują – według W. Piaszczyńskiego – na pewne jego właściwości, ale nie wyjaśniają jego natury [Piaszczyński 2004, s. 14].

Przedmiotem dyskusji sukcesywnie stają się kolejne próby formułowania definicji pieniądza przez różne środowiska, przeprowadzone w warunkach rewolucji internetowej. M. Burda, C. Wypłosz skonstatowali, że: „Prawidłowa definicja powinna uchwycić trwałe cechy pieniądza, abstrahując od tych, które mają charakter przejściowy, arbitralny czy też są specyficzne dla danego kraju” [Burda, Wypłosz 2000, s. 240-241].

Wielu autorów podkreśla, że funkcje pieniądza można ująć w odniesieniu do klasycznego pieniądza kruszcowego, co często traktowane jest jako klasyczne ujęcie pieniądza. Klasyczny pieniądz kruszcowy jest uznawany za: miernik wartości; środek wymiany; środek płatniczy; środek przechowywania bogactwa (tezauryzacji) oraz międzynarodowy środek płatniczy [Flejterski, Świecka 2006, s. 72-73].

Jeżeli przyjąć, że istnieje klasyczna definicja pieniądza, to jak zatem określić pieniądz współczesny? Zastosowanie metody negatywnej selekcji głównych cech, które utracił pieniądz w procesie dziejowym, pozwala zidentyfikować cechy współczesnego pieniądza [Owsiak 2002, s. 117-118]. Współczesny pieniądz jest pieniądzem papierowym, państwowym, substancjonalnym oraz kredytowym (żyrowym). Co więcej, pieniądz papierowy i zdawkowy (monety) są elementami pieniężnego systemu fiducyjnego, czyli opartego na zaufaniu społecznym.

Wielości definicji pieniądza, i to nie tylko w sferze ekonomii¹, towarzyszą koncepcje pieniądza – klasyczna ilościowa teoria pieniądza, teoria preferencji płynności J.M. Keynesa, neoklasyczna teoria pieniądza, monetarystyczna teoria pieniądza M. Friedmana oraz teorie wywodzące się z takich nurtów w ekonomii, jak neokenesizm, neomonetaryzm, *New View* [Borcuch 2010, s. 63-72] czy koncepcja denacjonalizacji pieniądza [Marszałek 2010, s. 598-608].

Niemniej jednak na szczególną uwagę zasługują opisane poniżej ujęcia ekonomiczne pieniądza, które są na tyle szerokie, że zdają się spełniać warunek uniwersalizmu M. Burdy, C. Wyplosza. Pierwsze to ujęcie zaproponowane przez M.G. Mankiwa i M.P. Taylora [2009, s. 185], zgodnie z którym „dla ekonomisty pieniądz jest zbiorem aktywów, którymi ludzie posługują się regularnie, aby kupować dobra i usługi od innych ludzi”. Według drugiego, ekonomiści definiują pieniądz (często mając na myśli podaż pieniądza) jako wszystko, co jest powszechnie akceptowane w formie zapłaty za dobra i usługi lub spłaty długu [Miszkin 2002, s. 85].

3. Pieniądz elektroniczny

Jak wcześniej wspomniano, procesy towarzyszące rozwojowi cywilizacyjnemu wpłynęły także na współczesne systemy pieniężne, przyczyniając się do dematerializacji pieniądza, czego efektem było powstanie pieniądza bezgotówkowego. A ten-

¹ Np. w ekonomii pojawiały się m.in. określenia pieniądza jako środka uiszczenia długu, dobra ekonomicznego, subtelnego środka powiązania teraźniejszości z przyszłością, aktywów przechowujących siłę nabywczą [Piaszczyński 2004, s. 13-18]. Natomiast w socjologii – „pieniądza niekomercyjnego” lub „społecznego” [Tyska 2004, s. 169-170].

że zdeterminował kreację pieniądza bankowego. Jak stwierdza T. Gruszecki [2004, s. 81] w pewnym okresie: „pokrycie pieniądza papierowego złotem wynosiło 3-4 do 1, natomiast pieniądz bezgotówkowy ma pokrycie w gotówce (w pieniądzu papierowym) w proporcji 10 do 1”. Co więcej, narodziny tzw. pieniądza umownego oznaczały pojawienie się pieniądza elektronicznego. Za początek ery pieniądza elektronicznego przyjmuje się 1965 r., czyli utworzenie Komitetu Społeczeństwa Bezczesekowego przez Stowarzyszenie Bankierów Amerykańskich. Niemniej jednak kontrowersyjność funkcjonowania nowego środka płatniczego polega nie tylko na próbach zdefiniowania i określenia jego istoty chociażby przez takie instytucje, jak Bank Rozrachunków Międzynarodowych w Bazylei (1996 r.), Europejski Bank Centralny (1998 r.) czy organy Unii Europejskiej – Parlament Europejski i Radę Europy (2000 r.), ale także przez brak zgodnego stanowiska co do ujęcia go we współczesnej teorii pieniądza.

Tabela 1. Definicje pieniądza elektronicznego

Bank Rozrachunków Międzynarodowych w Bazylei	Europejski Bank Centralny
Pieniądz elektroniczny można zdefiniować jako produkt „przechowujący wartość” lub „przedpłacony”, w którym pewna wartość pieniężna jest przechowywana na urządzeniach elektronicznych będących w posiadaniu klienta. Elektroniczna wartość jest nabywana w taki sam sposób jak inne przedpłacone instrumenty i zmniejsza się wówczas, gdy urządzenie jest wykorzystywane do dokonania zapłaty	Pieniądz elektroniczny jest szeroko zdefiniowany jako elektroniczny zasób wartości pieniężnych w urządzeniu technicznym, który może być wszechstronnie wykorzystany do dokonywania płatności na rzecz podmiotów innych niż emitent, bez konieczności angażowania rachunków bankowych w transakcji, ale działający jako przedpłacony instrument na okaziciela

Źródło: opracowanie własne na podstawie [*Implications for Central...* 1996, s. 1; 1998, s. 7; Internet 2].

W literaturze przedmiotu wskazane definicje (tab. 1) stały się podstawą do dalszych rozważań nad istotą pieniądza elektronicznego. Można zaryzykować stwierdzenie, że raport Banku Rozrachunków Międzynarodowych z 1996 r. zawiera definicję pieniądza elektronicznego *sensu largo*, bowiem określa także dodatkowe jego właściwości. Są to: powszechność używania, wielofunkcyjność, niemożność śledzenia i anonimowość instrumentu płatniczego na okaziciela, co pozwala na łatwą zapłatę dowolnej innej osobie w każdych warunkach bez uczestnictwa osób pośredniczących [Frączek 2004, s. 92]. Cechy te odpowiadają cechom pieniądza gotówkowego, przy czym cech tych nie ma pieniądz bezgotówkowy.

Definicja Europejskiego Banku Centralnego ma charakter ogólny, co wynika z faktu postępującego rozwoju technologicznego, a to powoduje, że zbyt szczegółowa definicja szybko byłaby nieaktualna. Zdaniem B. Frączek „przytoczona definicja bardzo precyzyjnie odróżnia pieniądz elektroniczny od innych instrumentów płatniczych, takich jak karta płatnicza czy karta opłacona z góry ograniczona do płatności u emitenta” [Frączek 2004, s. 91].

Pojęcie pieniądza elektronicznego zostało po raz pierwszy zawarte w dyrektywie Unii Europejskiej z 2000 r.² Rozwój technologiczny i niejasności definicyjne dotyczące pieniądza elektronicznego spowodowały zmiany regulacji prawnych. Ostatecznie, na mocy dyrektywy z 2009 r.³, „pieniądz elektroniczny oznacza wartość pieniężną przechowywaną elektronicznie, w tym magnetycznie, stanowiącą prawo do roszczenia wobec emitenta, która jest emitowana w zamian za środki pieniężne w celu dokonywania transakcji płatniczych (...) i akceptowana przez osoby fizyczne lub prawne inne niż emitent pieniądza elektronicznego. Według polskiego prawodawstwa, definicja pieniądza elektronicznego została ujęta w dwóch aktach prawnych: ustawie *Prawo bankowe*⁴ oraz ustawie o elektronicznych instrumentach płatniczych [Ustawa z dnia 12 września 2002 r....].

Pieniądz elektroniczny w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 5 cytowanego *Prawa bankowego* jest „wartością pieniężną stanowiącą elektroniczny odpowiednik znaków pieniężnych, która spełnia łącznie następujące warunki: a) jest przechowywana na informatycznych nośnikach danych, b) jest wydawana do dyspozycji na podstawie umowy w zamian za środki pieniężne o nominalnej wartości nie mniejszej niż ta wartość, c) jest przyjmowana jako środek płatniczy przez przedsiębiorców innych niż wydający ją do dyspozycji, d) na żądanie jest wymieniana przez wydawcę na środki pieniężne, e) jest wyrażona w jednostkach pieniężnych”.

Pomimo trwającego sporu w nauce i praktyce dotyczącego zaliczenia pieniądza elektronicznego czy to do pieniądza gotówkowego czy bezgotówkowego, trzeba podkreślić, że polska definicja pieniądza elektronicznego jest tak skonstruowana, aby nie odnosiła się do cech pieniądza ani gotówkowego, ani bezgotówkowego⁵. Natomiast szczegółowe zapisy znajdują się w cytowanej ustawie o elektronicznych instrumentach płatniczych, gdzie w art. 2 pkt 4, 5, 6 znalazły się pojęcia: elektronicznego instrumentu płatniczego, instytucji pieniądza elektronicznego oraz instrumentu pieniądza elektronicznego.

Na tle przedstawionych powyżej rozważań trzeba postawić pytanie: jakie produkty zaliczyć można do pieniądza elektronicznego. Zgodnie z polskimi regulacjami karta płatnicza zaliczana jest do elektronicznych instrumentów płatniczych (wraz z instrumentem pieniądza elektronicznego oraz usługami bankowości elektronicznej). Prawo bankowe definiuje kartę płatniczą jako kartę identyfikującą wydawcę i upoważnionego posiadacza, uprawniającą do wypłaty gotówki lub dokonywania

² Art. 1, Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/46/WE z dnia 18 września 2000 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności przez instytucje pieniądza elektronicznego oraz nadzoru ostrożnościowego nad ich działalnością, DzUrz WE L 275 z 27.10.2000.

³ Art. 2 pkt 2, Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/110/WE z dnia 16 września 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności przez instytucje pieniądza elektronicznego oraz nadzoru ostrożnościowego nad ich działalnością, zmieniająca dyrektywy 2005/60/WE i 2006/48/WE oraz uchylająca dyrektywę 2000/46/WE, DzUrz WE L 267 z 10.10.2009.

⁴ Wprowadzone: Ustawą z dnia 23 sierpnia 2001 r. o zmianie ustawy Prawo bankowe oraz o zmianie innych ustaw, DzUr nr 111, poz. 1195 [Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r....].

⁵ Szerszą interpretację tego zapisu można znaleźć w [Borcuch 2007, s. 77-81].

zapłaty, a w przypadku karty wydanej przez bank lub instytucję ustawowo upoważnioną do udzielania kredytu – także do dokonywania wypłaty gotówki lub zapłaty z wykorzystaniem kredytu. Oznacza to, że karta płatnicza nie przechowuje wartości pieniężnych i nie jest przedpłacona.

Do pieniądza elektronicznego zalicza się elektroniczną portmonetkę (produkt bazujący na technologii kart procesorowych) oraz pieniądz sieciowy (produkt stosujący oprogramowanie, za pomocą którego posiadacz może dokonywać płatności w Internecie). Za pieniądz elektroniczny nie uznaje się upoważnienia do obciążenia rachunku bankowego (nawet, jeśli polecenie zostało złożone drogą elektroniczną) oraz usług *on-line* płatnych w rozliczeniach bilingowych (opłata wliczona w rachunek telefoniczny, płatność SMS przy wykorzystaniu kodu).

4. Przyszłość pieniądza elektronicznego

W krajach Unii Europejskiej należących do Unii Gospodarczej i Walutowej zaobserwować można z roku na rok wzrost ilości pieniądza elektronicznego w obiegu (tab. 2). Niemniej jednak w strukturze procentowej według instrumentów stosowanych do regulowania płatności dominują różnego rodzaju karty – bez kart zaliczanych do

Tabela 2. Pieniądz elektroniczny w obiegu w strefie euro w latach 2007-2010 (w mln euro*)

Rodzaje pieniądza elektronicznego	2007	2008	2009	2010
Karty z mikroprocesorem (przedpłacone)	679	689	1,066	1,384
Pieniądz sieciowy	8	491	666	673

* Dane miesięczne – na koniec grudnia. Dla 2010 r. wg prognozy.

Źródło: [ECB 2010].

Tabela 3. Struktura płatności według instrumentów w latach 2008-2009 (w %)

Instrument	2008		2009	
	Kraje Unii Europejskiej	Kraje strefy euro	Kraje Unii Europejskiej	Kraje strefy euro
Przelewy	27,72	27,05	27,55	27,07
Polecenie zapłaty	25,84	30,07	26,03	30,49
Płatności kartą	37,50	32,53	38,41	33,04
Pieniądz elektroniczny wykorzystywany w transakcjach zakupu	1,06	1,35	1,11	1,48
Czeki	7,48	8,05	6,63	7,15
Pozostałe instrumenty	0,69	0,95	0,56	0,77
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00

Źródło: [ECB 2010].

pieniądza elektronicznego – wydawane w państwach całej Unii Europejskiej czy strefy euro (tab. 3).

W 2006 r. zestawienia dotyczące struktury procentowej płatności według instrumentów opracowanych dla 25 krajów Unii Europejskiej przez Europejski Bank Centralny wskazywały na brak wykorzystania pieniądza elektronicznego w transakcjach w 18 krajach, w tym w Polsce [Athanassiou, Mas-Guix 2008, s. 44; Internet 2]. Jako kraj rozwijający się technologicznie Polska jest na etapie propagowania obrotu bezgotówkowego⁶ (stąd też ciekawa jest inicjatywa Związku Banków Polskich polegająca na złożeniu w 2007 r. Koalicji na rzecz Obrotu Bezgotówkowego i Mikropłatności, która przygotowała wieloletnią strategię rozwoju obrotu bezgotówkowego na lata 2009-2013).

Intensywny rozwój pieniądza elektronicznego na świecie odbywa się za pomocą trzech największych systemów: Proton, VisaCash oraz Mondex. W celu rozprzestrzeniania się idei pieniądza elektronicznego oraz dostępności i łatwości dokonywania transakcji wykorzystuje się standard CEPS (*Common Electronic Purse Specifications*), który jest narzędziem umożliwiającym korzystanie z elektronicznych portmonetek na całym świecie. Nie jest on standardem odnoszącym się do technicznych właściwości portmonetek, ale definiującym sposoby komunikacji i procedury na odcinku elektroniczna portmonetka– terminal–centrum rozliczeniowe–wystawca portmonetki [Żwiruk 2011].

Rewolucja internetowa, rozwój elektronicznych płatności czy pieniądza elektronicznego pociąga za sobą jednak pewne negatywne skutki. Do najpoważniejszych należy zjawisko prania brudnych pieniędzy, tzw. cyberlaundering. Wykorzystanie w tym procederze np. elektronicznej portmonetki oznacza brak określenia źródła pochodzenia pieniędzy, możliwość transferu bez udziału strony trzeciej (np. banku), co powoduje brak rejestracji, oraz anonimowość. Działania służące zapobieganiu tym operacjom są podejmowane przez rządy i instytucje. Przykładem jest powołanie organizacji The Financial Action Task Force (FATF), która skupia już 34 członków oraz 2 regionalne organizacje reprezentujące główne centra finansowe świata.

Do pozostałych zagrożeń wynikających ze stosowania pieniądza elektronicznego, mimo istniejących regulacji prawnych, należą też trudności w kwalifikowaniu takich sposobów płatności, jak: jednorazowe i wirtualne karty przedpłacone, spersonalizowane płatności *on-line* czy płatność za dobra i usługi dokonywane za pomocą SMS.

Jednocześnie A. Borcuch [2007, s. 133-140] wskazuje kierunki rozwoju pieniądza elektronicznego w trzech obszarach wykorzystujących: technologię i technikę biometryczną, m-płatności oraz TV banking.

Konkludując, pieniądz elektroniczny można zdefiniować jako kwotę/wartość pieniężną przedpłaconą, przechowywaną na nośniku elektronicznym, która jest środkiem płatniczym uznanym przez inne podmioty niż emitent. Jest to z pewnością pie-

⁶ Według badań przeprowadzonych na zlecenie Związku Banków Polskich, tylko 54% Polaków ma podstawowy rachunek bankowy, a 13% aktywnie korzysta z bankowości elektronicznej.

niądź fiducyjny, a stosowanie takich określeń, jak *e-cash* czy *cyber-cash*, nie odzwierciedla w pełni jego charakteru. Do głównych zalet pieniądza elektronicznego w przypadku wprowadzenia stosownych regulacji prawnych będzie można zaliczyć: niskie koszty transakcji, możliwość dokonywania dalszych płatności przez odbiorcę, brak utożsamiania z jedną walutą oraz możliwość dokonywania płatności w każdym miejscu na świecie [Internet 3]. Wśród najpoważniejszych zagrożeń związanych z pieniądzem elektronicznym wymienia się ograniczone możliwości określenia źródła pochodzenia pieniędzy. Przyszłe zmiany legislacyjne, mające na celu upowszechnienie tej formy rozliczeń, powinny być zatem ukierunkowane na zapewnienie bezpieczeństwa obrotu, zwłaszcza w warunkach coraz szybszych zmian technologicznych.

Literatura

- Athanassiou P., Mas-Guix N., *Electronic money institutions. Current trends, regulatory issues and future prospects*, European Central Bank, Legal Working Paper Series no 7 / July 2008, <http://www.ecb.int/pub/pdf/scplps/ecblwp7.pdf>.
- Borcuch A., *Pieniądz elektroniczny. Pieniądz przyszłości – analiza ekonomiczno-prawna*, CeDeWu, Warszawa 2007.
- Borcuch A., *Pieniądz w ekonomii i socjologii*, CeDeWu, Warszawa 2010.
- Burda M., Wypłoz C., *Makroekonomia. Podręcznik europejski*, Wyd. II, PWE, Warszawa 2000.
- Davies G., *A History of Money. From Ancient Times to Present Day*, University of Wales Press, 2002.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/46/WE z dnia 18 września 2000 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności przez instytucje pieniądza elektronicznego oraz nadzoru ostrożnościowego nad ich działalnością, DzUrz WE L 275 z 27.10.2000.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/110/WE z dnia 16 września 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności przez instytucje pieniądza elektronicznego oraz nadzoru ostrożnościowego nad ich działalnością, zmieniająca dyrektywy 2005/60/WE i 2006/48/WE oraz uchylająca dyrektywę 2000/46/WE, DzUrz WE L 267 z 10.10.2009.
- ECB, *Monetary statistics*, December 2010, https://stats.ecb.europa.eu/stats/download/bsi_emoney/bsi_emoney/bsi_emoney.pdf.
- ECB, *Payment Systems Statistics*.
- Flejterski S., Świecka B. (red.), *Elementy finansów i bankowości*, CeDeWu, Warszawa 2006.
- Frączek B., *Pieniądz elektroniczny – próby zdefiniowania i sklasyfikowania*, „Bank i Kredyt” 2004 nr 4.
- Gruszecki T., *Teoria pieniądza i polityka pieniężna*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2004.
- Implications for Central Banks of the development of electronic money*, BIS, Basel, October 1996, <http://www.bis.org/publ/bisp01.pdf>.
- Mankiw N.G., Taylor M.P., *Makroekonomia*, PWE, Warszawa 2009.
- Marszałek P., *Koncepcja denacjonalizacji pieniądza*, [w:] *Ekonomia*, red. J. Sokołowski, M. Sosnowski, A. Żabiński, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 113, UE, Wrocław 2010.
- Marszałek P., *Pieniądz państwowy vs pieniądz prywatny*, [w:] *Problemy ekonomii, polityki ekonomicznej i finansów publicznych*, red. J. Sokołowski, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 39, Tom I, UE, Wrocław 2009.
- Miszkin F.S., *Ekonomika pieniądza, bankowości i rynków finansowych*, WN PWN, Warszawa 2002.
- Owsiak S., *Podstawy nauki finansów*, PWE, Warszawa 2002.
- Piaszczyński W., *Anatomia pieniądza*, SCRIPT, Warszawa 2004.

Report on electronic, European Central Bank, August 1998, <http://www.ecb.int/pub/pdf/other/emon-eyeen.pdf>.

Schaal P., *Pieniądz i polityka pieniężna*, PWE, Warszawa 1996.

Tyszką T., *Psychologia ekonomiczna*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2004.

Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o elektronicznych instrumentach płatniczych, DzU nr 169, poz. 1385 z późn. zm.

Ustawa z dnia 23 sierpnia 2001 r. o zmianie ustawy Prawo bankowe oraz o zmianie innych ustaw, DzU nr 111, poz. 1195.

Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. *Prawo bankowe*, DzU nr 140, poz. 939 z późn. zm.

Żwiruk K., *Elektroniczne portmonetki, czyli nowe wcielenie pieniądza*, http://kartyonline.pl/artty.php?i-d=29&_Elektroniczne_portmonetki,_czyli_nowe_wcielenie_pieni%B1dz.

Żwiruk K., *Elektroniczne portmonetki, czyli nowe wcielenie pieniądza*, http://kartyonline.pl/artty.php?i-d=29&_Elektroniczne_portmonetki,_czyli_nowe_wcielenie_pieni%B1dza, 12.01.2011 r.

Źródła internetowe

[1] http://www.ecb.int/stats/payments/paym/html/payments_nea_p_2008.en.html.

[2] http://www.ecb.int/stats/payments/paym/html/payments_nea_p_2009.en.html.

[3] <http://www.konferencje.kmbase.pl/downloads/WasylkowskaPL.pdf>.

SIGNIFICANCE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF ELECTRONIC MONEY – SOME ISSUES

Summary: One of the effects of technological progress is the evolution of forms of money, and thus the creation of electronic money. In economic theory, there is no consistent position on the definition and recognition of electronic money in the modern theory of money and on its classification to cash or cashless. An attempt to standardize the issues related to electronic money was the EU directive on taking up and pursuing the actions by electronic money institutions and prudential supervision. Therefore, the aim of this article is to present some issues related to the definition of electronic money, its functions and opportunities of development.