

Nowe technologie jako źródło wyzwań dla systemu prawa w Polsce

redakcja naukowa: Piotr Grzebyk



**Nowe technologie
jako źródło wyzwań
dla systemu prawa
w Polsce**

Nowe technologie jako źródło wyzwań dla systemu prawa w Polsce

redakcja naukowa

Piotr Grzebyk

Recenzje:

dr hab. Grzegorz Sibiga, prof. Instytutu Nauk Prawnych PAN

dr hab. Krzysztof Stefański, prof. Uniwersytetu Łódzkiego

Redakcja i korekta:

Anna Kaniewska

Projekt okładki:

Katarzyna Juras

Na okładce wykorzystano grafikę

Adobe Stock 738063457 Virtual Art Studio

Copyright © 2025

by Wydawnictwo Naukowe Scholar Sp. z o.o., Warszawa

Publikacja finansowane ze środków

Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego

ISBN 978-83-68091-09-0

DOI (dla wersji cyfrowej): 10.7366/9788368091090_KR

Wydawnictwo Naukowe Scholar Spółka z o.o.

ul. Oboźna 1, 00-340 Warszawa

tel. 22 692 41 18; 22 826 59 21

dział handlowy: jak wyżej w. 108

e-mail: info@scholar.com.pl

www.scholar.com.pl

Wydanie pierwsze

Skład i łamanie: WN Scholar (*Cyprian Pietrykowski*)

Printed in Poland

SPIS TREŚCI

Piotr Grzebyk

Wstęp 7

Ryszard Piotrowski

Nowe technologie a prawa człowieka. Między utopią a dystopią 11

Marcin Olechowski

Cywilnoprawna koncepcja pieniądza wobec transformacji cyfrowej – *nihil novi sub sole?* 29

Kamil Zaradkiewicz

Tożsamość cyfrowa a cywilnoprawna ochrona dóbr osobistych 43

Maksymilian Weber-Sitarski

„Dane” jako cyfrowe dobro niematerialne w obrocie prawnym. 65

Karol Świtaj

Transformacja cyfrowa cywilnego postępowania sądowego – *de lege lata*
i *de lege ferenda* 80

Konrad Rydel

Czy wprowadzenie CBDC wymaga zmiany konstytucji? 101

Wojciech Machała

Problemy implementacji art. 17 dyrektywy 2019/790 o prawie autorskim
na jednolitym rynku cyfrowym 114

Jakub Grygutis

Charakter prawny airdropów w świetle prawa polskiego 124

Piotr Brudnicki

Wpływ zmian AML/CFT na praktykę i funkcjonowanie rynku płatniczego
oraz kryptoaktywów w Polsce 141

Marcin Michna

Wyzwania regulacyjne stojące przed VASP-ami. 153

Maria Supera-Markowska

Nowoczesne technologie jako źródło wyzwań dla systemu podatkowego
w Polsce 164

Agnieszka Zwolińska

Prawo do odłączenia 180

Szymon Pawelec, Aleksandra Komar-Nalepa

Prawo do obrony a nowoczesne technologie w postępowaniu karnym
– problematyka zdalnego uczestnictwa oskarżonego i jego obrońcy
w rozprawie karnej 200

Dawid Ziółkowski

Informatyzacja postępowania sądownoadministracyjnego – wyzwanie,
ryzyko, szansa 216

Jacek Piecha

Czy polski system prawny jest „AI-ready”? Prawo do skutecznego środka
zaskarżenia w przypadku działalności administracji realizowanej
przez sztuczną inteligencję. 229

Jowanka Jakubek-Lalik

Wyzwania prawne i praktyczne Internetu Rzeczy w polskim sektorze
publicznym 249

Bartosz Wilk

Wyzwania regulacyjne ponownego wykorzystywania informacji sektora
publicznego w polskim systemie prawnym 267

Paulina Uznańska, Jakub Orkisz

Algorytmy rekomendacji: pionierskie regulacje w Chińskiej Republice
Ludowej 279

Igor Szpotakowski

Samoregulacja oraz koncesjonowanie jako metody kontroli generatywnej
sztucznej inteligencji w Chińskiej Republice Ludowej – wstępne obserwacje . . 293

Noty o Autorkach i Autorach. 305

KONRAD RYDEL

CZY WPROWADZENIE CBDC WYMAGA ZMIANY KONSTYTUCJI?*

Streszczenie

Pieniądz cyfrowy banku centralnego (*central bank digital currency*, CBDC) stwarza nowe możliwości realizacji przez Polskę polityki pieniężnej. Ewentualne wprowadzenie CBDC wymaga jednak dobrze przeanalizowanych i silnych podstaw prawnych. W przeciwnym razie jego implementacja może spowodować zagrożenie dla funkcjonowania dzisiejszych społeczeństw. Niewątpliwie ostateczny kształt ram prawnych dla CBDC będzie uzależniony od przyjętych cech konstrukcyjnych konkretnego rozwiązania. Otwarte pozostaje jednak pytanie, czy CBDC to rozwiązanie zgodne z aksjologią współczesnych ustaw zasadniczych państw demokratycznych.

Odpowiedź na to pytanie stanowi centralne zagadnienie rozdziału. Aby rozstrzygnąć tak postawiony problem badawczy, omówione zostały cztery doniosłe aspekty potencjalnego funkcjonowania CBDC w świetle podstawowych założeń współczesnego konstytucjonalizmu państw demokratycznych.

Pierwszym z nich jest przeanalizowanie roli CBDC w kontekście pozycji ustrojowej banków centralnych, jak również prowadzonej przez nie polityki monetarnej. Drugim – rozważenie wpływu CBDC na pozycję prawną banków komercyjnych i innych instytucji finansowych. Trzecim – przeanalizowanie CBDC i jego wpływu na status jednostki, głównie przez pryzmat konstytucyjnej zasady wolności. Zasada ta bowiem wraz z zasadą godności

* Tekst powstał w ramach projektu badawczego finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki „Omijanie sankcji międzynarodowych za pomocą cyfrowych walut banków centralnych” (2023/51/D/HS5/02449), który jest realizowany na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego.

i równości jest jednym z podstawowych „budulców” pozycji prawnej jednostki. Rozważenie tych kwestii stanowi podstawę odpowiedzi na czwarte z postawionych pytań, a więc czy wprowadzenie CBDC wymaga zmiany Konstytucji RP.

1. Wprowadzenie

Cyfrowe waluty banków centralnych (ang. *central bank digital currency*, CBDC) to nowa, cyfrowa forma pieniądza emitowana przez banki centralne. Definiuje się ją jako zobowiązanie banku centralnego, wyrażone w obowiązującej jednostce rozrachunkowej, w formie cyfrowej, które służy jako środek wymiany oraz środek przechowywania wartości¹.

W niniejszym rozdziale przeanalizowano cztery zagadnienia związane z ewentualnym wprowadzeniem CBDC do systemów prawnych państw demokratycznych². Po pierwsze, rozważono, w jaki sposób CBDC może wpłynąć na pozycję ustrojową banków centralnych. W tym miejscu zbadano również, czy samo uprawnienie banku centralnego do emisji pieniądza jest wystarczające do emisji CBDC. Po drugie, przeanalizowano potencjalny wpływ wprowadzenia CBDC na banki komercyjne. Badano przede wszystkim potencjalne skutki emisji CBDC dla rentowności banków. Po trzecie, omówiono wynikające z cyfrowych walut wybrane zagrożenia dla konstytucyjnych wolności i praw. Czwartym i ostatnim wątkiem jest odpowiedź na tytułowe pytanie, czy wprowadzenie CBDC wymaga zmiany polskiej ustawy zasadniczej.

2. Pozycja ustrojowa banku centralnego a CBDC

Bankom centralnym przyznaje się trojaką funkcję, tj. banku emisyjnego, banku państwa i tzw. banku banków³. Banki centralne są odpowiedzialne za prowa-

¹ NBP, *Pieniądz cyfrowy banku centralnego*, maj 2021, <https://nbp.pl/wp-content/uploads/2022/09/raport-cbdc.pdf>, s. 8 [dostęp: 13.08.2023].

² Zdaniem niektórych autorów, pytanie o wprowadzenie CBDC nie jest pytaniem „Czy?”, ale „Kiedy?”, zob.: M. Wnęk, *Natura prawna kryptowaluty*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2023, s. 11. Międzynarodowy Fundusz Walutowy słusznie zauważa, że: „Uruchomienie CBDC to wielowymiarowe przedsięwzięcie, które wykracza poza zwykłe ramy zarządzania projektami informatycznymi banku centralnego [...]. Nowa waluta może doprowadzić do poważnych zakłóceń wpływających na transmisję polityki pieniężnej, stabilność finansową, pośrednictwo w sektorze finansowym, kurs walutowy i działanie systemu płatniczego”, tłum. własne, cyt. za: J. Kiff et al., *A survey of research on retail central bank digital currency*, „IMF Working Papers”, czerwiec 2020, WP/20/104, s. 18.

³ M.M. Golec, *Współczesne instytucje i usługi bankowe w Polsce*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej w Polsce, Poznań 2022, s. 62 i n.

dzenie polityki pieniężnej⁴, za pomocą której wpływają na wartość pieniądza, odpowiadają za stabilizację cen⁵, a wreszcie za pośrednictwem przyznanых im instrumentów oddziałują w zakresie kreacji pieniądza przez banki komercyjne⁶.

Wprowadzenie CBDC może zmienić zasadniczo pozycję ustrojową banku centralnego państwa. Dotyczy to wszystkich kluczowych kompetencji banków centralnych wymienionych powyżej. Stopień zmian będzie natomiast uzależniony w dużej mierze od poszczególnych rozwiązań przyjętych w ramach krajowych modeli CBDC (np. *wholesale* czy *retail*, obejmujące całość pieniądza w gospodarce czy jego część itp.)⁷.

Bank centralny, niezależnie od przyjętego modelu oraz konkretnych rozwiązań technologicznych, będzie mógł w znacznie większym stopniu kontrolować procesy gospodarcze w państwie. Tytułem przykładu: regulowanie sumy pieniądza w gospodarce będzie mogło odbywać się nie tylko za pomocą mechanizmu stóp procentowych (w tym również mechanizmu ujemnych stóp procentowych)⁸, lecz także za pomocą bezpośrednich działań, takich jak np. „umarzanie” cyfrowej waluty. Dzięki CBDC banki centralne będą mogły również uzyskać możliwość wpływania na popyt i podaż, wprowadzając np. pieniądze z określonym (końcowym) terminem, w którym mogą być wydane⁹. Będą mogły też powstrzymywać konsumentów i przedsiębiorców przed wydawaniem środków finansowych, wprowadzając np. atrakcyjne oprocentowania środków zdeponowanych na rachunku CBDC.

W pierwszej kolejności należy się zastanowić, czy prawo banku centralnego do emisji CBDC wynika z samego uprawnienia do emisji waluty, a więc

⁴ K. Wenker, *Retail central bank digital currencies (CBDC), disintermediation and financial privacy: The case of the Bahamian sand dollar*, „FinTech” 2022, nr 1, s. 345, <https://doi.org/10.3390/fintech1040026> [dostęp: 24.09.2024].

⁵ M.M. Golec, op. cit., s. 11.

⁶ Ibidem, s. 21–22, 70.

⁷ D. Chaum, C. Grothoff, T. Moser, *How to issue a central bank digital currency*, „SNB Working Papers” 2021, nr 3, s. 1–35; F. Handayani, F. Yuliana, *Design and legal aspect of central bank digital currency: A literature review*, „Journal of Central Banking Law and Institutions” 2020, nr 3, s. 516. Szeroko na temat modeli CBDC: Bank of England, *Discussion Paper: Central bank digital currency opportunities, challenges and design*, marzec 2020, s. 7 i n.; R. Rybski, *Sustainability, public security and privacy concerns regarding central bank digital currency (CBDC)*, w: P. Łasak, J. Williams (red.), *The Digital Transformation and the Economics of Banking: Economic, Institutional, and Social Dimensions*, Routledge, Abingdon 2023, DOI: 10.4324/9781003340454-10, s. 150–155 i przywoływana tam literatura.

⁸ Ślusznie zauważa A. Behan, że: „Jakkolwiek ujemne stopy od wielu lat nie są niczym unikalnym, to możliwość ich wprowadzenia w przypadku coraz mniejszego udziału gotówki na rynku na rzecz CBDC miałaby zdecydowanie większą siłę oddziaływania w ramach realizacji przez banki centralne polityki monetarnej państwa” (A. Behan, *Waluty wirtualne jako przedmiot przestępstwa*, Fundacja Krakowski Instytut Prawa Karnego, Kraków 2022, s. 742).

⁹ Mowa o tzw. programowalności CBDC (R. Rybski, op. cit., s. 151).

kompetencji do wprowadzania i wycofywania z obiegu środków pieniężnych, jak również regulowania ich sumy w obiegu. Zgodnie z takim założeniem pojęcie waluty musi być rozumiane szeroko¹⁰. Z perspektywy wprowadzenia stabilnego CBDC najkorzystniejsze byłoby jednoznaczne wskazanie, najlepiej w tekście ustawy zasadniczej, na istnienie waluty wirtualnej jako równoważnej walucie o charakterze materialnym. Tytułem przykładu: Konstytucja RP nie przewiduje żadnych szczególnych przepisów dotyczących formy pieniądza, ograniczając się wyłącznie do wskazania w art. 227 ust. 1, że centralnym bankiem państwa jest Narodowy Bank Polski, któremu przysługuje wyłączne prawo do jego emisji. Wszelkie inne szczegóły dotyczące emisji znaków pieniężnych zostały przeniesione do aktów ustawowych. Ustawa Zasadnicza RFN przewiduje z kolei, że sprawy walutowe, pieniężne i monetarne stanowią wyłączną kompetencję ustawodawczą Federacji. Rolę banku walutowego i emisyjnego odgrywa natomiast Bank Federalny¹¹. W przypadku RFN, podobnie jak pozostałych państw strefy euro, nie można jednak zapomnieć o zasadniczej roli EBC oraz prawodawstwa unijnego. UE prowadzi zaawansowane prace nad projektem cyfrowego euro, czego rezultatem jest tzw. pakiet cyfrowego euro (*digital euro package*)¹².

Ewentualne dostosowywanie ustaw zasadniczych i innych aktów normatywnych do CBDC nie jest jednak wyłączną ścieżką ich ewolucji. Jako przykład można wskazać Słowację. Dnia 15 czerwca 2023 r. słowacka Rada Narodowa przyjęła poprawkę, która gwarantuje prawo do zachowania gotówki. Do Konstytucji Republiki Słowackiej wprowadzono art. 39a, który w ust. 1 wskazuje, że „Emisja gotówki jako prawnego środka płatniczego jest gwarantowana”¹³. Jednym z argumentów w dyskusji nad wprowadzeniem poprawki była chęć zapobieżenia dokonywaniu płatności wyłącznie za pomocą cyfrowego euro¹⁴. Wydaje się jednak, że aktywność słowackiego prawodawcy jest przedwczesna. „Pakiet

¹⁰ W. Bossu, M. Itatani, C. Margulis, A. Rossi, H. Weenink, A. Yoshinagas, *Legal aspects of central bank digital currency: Central bank and monetary law considerations*, „IMF Working Paper”, Washington 2020, s. 26.

¹¹ *Ustawa Zasadnicza Republiki Federalnej Niemiec*, tłum. B. Banaszak, A. Malicka, w: W. Staśkiewicz (red.), *Konstytucje państw Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Sejmowe, Warszawa 2011, s. 542.

¹² https://finance.ec.europa.eu/publications/digital-euro-package_en [dostęp: 13.08.2023].

¹³ 241/2023 Z.z. Ústavný Zákon z 15. júna 2023, ktorým sa dopĺňa Ústava Slovenskej republiky č. 460/1992 Zb. v znení neskorších predpisov, LEX.

¹⁴ W dyskusji na temat prawa do gotówki pojawiały się również inne argumenty, dotyczące m.in. suwerenności finansowej. Jeden z autorów poprawki, Miloš Svrček, w trakcie debaty parlamentarnej stwierdził m.in.: „Bardzo ważne jest, aby w konstytucji znalazł się zapis, na podstawie którego będziemy mogli w przyszłości bronić się przed wszelkimi nakazami z zewnątrz, mówiącymi, że może istnieć tylko cyfrowe euro i żadne inne opcje płatności”, tłum. własne, cyt. za: <https://cointelegraph.com/news/fear-of-digital-euro-prompts-slovakia-to-add-cash-rule-to-constitution> [dostęp: 13.08.2023].

cyfrowego euro” zakłada, że waluta taka będzie stanowić wyłącznie uzupełnienie gotówki, a ta będzie nadal dostępna¹⁵. Pomimo jednak przyjęcia tej poprawki należy podkreślić, że zmiana ta nie przekreśla możliwości wprowadzenia cyfrowej waluty. Ta może bowiem funkcjonować wraz z gotówką. Z kolei w Szwajcarii w lutym 2023 r. zgłoszono projekt referendum dotyczącego zapisania w konstytucji dostępu do banknotów i monet. Rada Federalna odrzuciła jednak tę propozycję¹⁶, a w grudniu 2023 r. Szwajcarski Bank Narodowy wraz z sześcioma bankami komercyjnymi rozpoczął pilotaż CBDC dla instytucji finansowych.

Chociaż wydaje się, że w ramach ogólnie przyznanej bankom centralnym kompetencji do emisji waluty mogą one wprowadzać do obiegu również CBDC, chyba że przepisy szczególne wprost przewidują określone formy pieniędzy, to uregulowanie tej kwestii w bezpośredni sposób jest pożądane¹⁷. Emitowana waluta cyfrowa musi zostać zaliczona do tzw. waluty *fiat*, czyli waluty fiducjarnej emitowanej przez państwo i będącej zobowiązaniem tego państwa¹⁸. CBDC powinien mieć ponadto charakter pełnoprawnego środka płatniczego¹⁹. Jego wartość musi być gwarantowana przez państwo. Pożądane jest przy tym, aby choćby w części regulacja dotycząca CBDC znalazła swoje bezpośrednie umocowanie w ustawie zasadniczej, a w pozostałym zakresie – na poziomie ustawowym. Tak jak konstytucje państw zaliczanych do kręgu liberalnych demokracji są podstawowym aktem normatywnym, tak dla Unii Europejskiej funkcję tę pełnią traktaty regulujące kwestie zasadnicze z punktu widzenia UE²⁰. Z tego względu wydaje się korzystne, by regulacja dotycząca CBDC miała bezpośrednie umocowanie w tychże traktatach. Przewodniczący Rady Gubernatorów Systemu Rezerwy Federalnej J. Powell stwierdził wprost: „Nie wprowadzilibyśmy [cyfrowego dolara]

¹⁵ Projekt Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ustanowienia cyfrowego euro, {SEC(2023) 257 final} – {SWD(2023) 233 final} – {SWD(2023) 234 final}, s. 1.

¹⁶ <https://constitutionnet.org/news/switzerland-will-hold-referendum-requiring-national-bank-keep-physical-cash-circulation> [dostęp: 13.08.2023].

¹⁷ World Bank Group, *Central bank digital currency. Background technical note*, listopad 2021, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/603451638869243764/pdf/Central-Bank-Digital-Currency-Background-Technical-Note.pdf> [dostęp: 13.08.2023], s. 15.

¹⁸ M. Nowakowski, *Wybrane zagadnienia prawno-regulacyjne dla walut cyfrowych banków centralnych (CBDC) w ujęciu krajowym i międzynarodowym*, „Prawo Mediów Elektronicznych” 2021, nr 4, s. 19.

¹⁹ *Summary of the webinar on legal aspects of digital currencies. Held virtually on 26 January 2021, Bank for International Settlements (BIS), Basel, Switzerland*, https://www.bis.org/events/210126_digital_currencies.htm [dostęp: 16.08.2023]; T. Mancini-Griffoli, M. Soledad Martinez Peria, I. Agur, A. Ari, J. Kiff, A. Popescu, C. Rochon, *Casting light on central bank digital currency*, „MF Staff Discussion Notes” nr 2018/008, s. 7.

²⁰ J. Cullen, „Economically inefficient and legally untenable”: *Constitutional limitations on the introduction of central bank digital currencies in the EU*, „Journal of Banking Regulation” 2022, nr 23, <https://doi.org/10.1057/s41261-021-00162-4>, s. 31 [dostęp: 24.09.2024].

bez wsparcia ze strony Kongresu i myślę, że najlepiej byłoby, gdyby miało to formę ustawy upoważniającej, a nie próby interpretacji naszego prawa tak, aby to umożliwić²¹. Problem ten nie ma charakteru wyłącznie akademickiego. Jak wynika bowiem z badań Banku Rozrachunku Międzynarodowych (Bank for International Settlements, BIS), aż 26% banków centralnych nie ma uprawnień do wydawania CBDC, a około 48% zgłasza wątpliwości co do ich uprawnień w tej materii²².

Należy się zastanowić, czy w przypadku wprowadzenia CBDC banki centralne nadal będą mogły być traktowane jako niezależny organ władzy publicznej. Przekształcanie ich w organ o hybrydowym, mieszanym charakterze, łączącym cechy banku komercyjnego i centralnego, wydaje się współcześnie nieuniknione, ale może to być proces znacznie głębszy niż ten zdiagnozowany we współczesnej literaturze²³. Z tej perspektywy kluczowe jest rozstrzygnięcie, czy bank centralny będzie miał uprawnienia do otwierania gotówkowych rachunków bieżących dla ogółu społeczeństwa, czy też będzie ograniczony tylko do niektórych podmiotów, np. rządu i banków. Wydaje się, że dopuszczalna jest jedynie druga opcja. Wynika to z faktu, że bank centralny nie powinien wykonywać czynności o charakterze *stricte* bankowym. W takiej sytuacji straciłby on swój publiczny charakter, a z uwagi na wykonywanie władztwa publicznego konkurowałby z bankami komercyjnymi na zasadach daleko odbiegających od wolnorynkowych²⁴.

3. CBDC a banki komercyjne

Przyjęcie CBDC nie może również doprowadzić do powstania onnipotentnej instytucji banku centralnego. Refleksja nad rolą banku centralnego w przypadku wprowadzenia CBDC nie może ograniczać się do pozycji w systemie organów władzy publicznej, ale musi też objąć jego funkcję w gospodarce, w tym wpływ na banki komercyjne. Nawet gdyby banki centralne zostały wyposażone w kompetencję do emitowania CBDC, to funkcję pośrednika w dokonywaniu płatności

²¹ „[...] we would not proceed with [a digital dollar] without support from Congress, and I think that would ideally come in the form of an authorizing law, rather than us trying to interpret our law to enable this”, cyt. za: P.P. Paridon, *Legal authority to issue a U.S. central bank digital currency*, https://bpi.com/legal-authority-to-issue-a-u-s-central-bank-digital-currency/#_ftnref2 [dostęp: 01.08.2023].

²² C. Boar, A. Wehrli, *Ready, steady, go? – Results of the third BIS survey on central bank digital currency*, „BIS Papers” 2021, nr 114, s. 10–11.

²³ A. Łabno, *Narodowy Bank Polski. Pozycja ustrojowa i funkcje. Wybrane zagadnienia*, w: M. Zubik (red.), *Minikommentarz dla Maksiprofesorów. Księga jubileuszowa profesora Leszka Garlickiego*, Wydawnictwo Sejmowe, Warszawa 2017, s. 924.

²⁴ World Bank Group, *Central...*, op. cit., s. 15.

muszą pełnić dotychczasowe instytucje finansowe, w szczególności banki komercyjne. W przeciwnym razie doprowadziłoby to do powstania „superinstytucji”, która koncentrowałaby w swoim ręku ogromną władzę²⁵.

Wprowadzenie CBDC w jakiejkolwiek formie rodzi pytanie o przyszłość banków komercyjnych. Jednym z głównych problemów jest potencjalna likwidacja ich pośrednictwa w obrocie pieniądzem. Banki komercyjne odgrywają kluczową rolę w transmisji polityki pieniężnej, zapewniając płynność i udzielając kredytów przedsiębiorstwom oraz gospodarstwom domowym, jednocześnie gromadząc depozyty krótkoterminowe²⁶. Z tego też względu analiza ryzyka dotyczącego wprowadzenia CBDC musi obejmować nie tylko działania, które wprost zmierzają do przejęcia ich roli przez bank centralny, ale także te, które wydają się pozornie neutralne²⁷. Jedną z takich pozornie neutralnych zmian byłoby zastępowanie „tradycyjnych” pieniędzy przez CBDC albo możliwość otwierania rachunków bankowych dla osób fizycznych i prawnych przez bank centralny. Słusznie podnosi się, że wielu deponentów przeniesie swoje środki do banku centralnego ze względu na – słuszne lub nie – uznanie, iż jest to najbezpieczniejsza forma ulokowania kapitału gwarantowana autorytetem państwa²⁸. Takie działanie może w konsekwencji załamać finansowanie banków komercyjnych, a to z kolei ograniczy dostępność kredytu bankowego²⁹. Jak wskazuje wprost G. Baer: „biorąc pod uwagę, że średni stosunek kredytów do depozytów dla banków wynosi na ogół około 1:1, każdy dolar, który migruje z depozytów w bankach komercyjnych do CBDC, to jeden dolar mniej kredytów”³⁰.

Badania przygotowane przez Joint Research Centre na zlecenie Komisji Europejskiej potwierdzają ryzyko zaistnienia tego zjawiska. W 2020 r. Eurosystem rozpoczął dwuletnie analizy dotyczące potencjalnych konsekwencji wprowadzenia cyfrowego euro. Przeprowadzone w ich trakcie symulacje wpływu cyfrowego euro na wskaźnik rentowności aktywów (ROA) oraz wskaźnik rentowności kapitału własnego (ROE) dowodzą, że w przypadku popytu w wysokości 3000,00 euro w formie cyfrowej rentowność banków spada nieznacznie (np. z 4,3% do

²⁵ L. Larue, C. Fontan, J. Sandberg, *The promises and perils of central bank digital currencies*, „Revue de la régulation” 2020, nr 28, <https://doi.org/10.4000/regulation.18018> [dostęp: 24.09.2024].

²⁶ M. Bellia, L. Calès, *Bank profitability and central bank digital currency*, JRC Working Papers in Economics and Finance, European Commission, Ispra 2023, JRC133796, *executive summary*, s. I.

²⁷ K. Wenker, op. cit., s. 354.

²⁸ Ibidem.

²⁹ Ibidem, s. 345.

³⁰ „[G]iven that the average loan-to-deposit ratio for banks is generally around 1:1, every dollar that migrates from commercial bank deposits to CBDC is one less dollar of lending”, cyt. za: T.M. Whited, Y. Wu, K. Xiao, *Will central bank digital currency disintermediate banks?*, SSRN 2023, s. 1, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4112644> [dostęp: 24.09.2024].

4,1%)³¹. Jednak w przypadku dużego popytu, wynoszącego 14 000,00 euro, rentowność banków spada znacząco – do 2,7% (dla dużych banków) oraz 2,4% (dla małych banków); jakkolwiek scenariusz ten wydaje się mało realny³². Do zbliżonych wniosków dochodzą również T. Keister oraz D. Sanches³³. Niezależnie od tych uwag modele ekonomiczne nie uwzględniają, co oczywiste, wprowadzenia nowych modeli biznesowych albo znalezienia alternatywnych metod finansowania³⁴. Z badań części autorów opisujących zjawisko odpływu środków z depozytów bankowych wynika, że wprowadzenie jednego dolara w formie CBDC obniża marżę banku nawet o 80 centów w przypadku depozytów bankowych³⁵. Wspólnym wnioskiem z analiz ekonomicznych w odniesieniu do płynności finansowej banków komercyjnych jest obserwacja, że potencjalne przyjęcie cyfrowej waluty w znacznie większym stopniu wpłynie na sytuację finansową małych banków³⁶. Wynika to z tego, że duże banki komercyjne w mniejszym stopniu bazują na środkach zgromadzonych na depozytach i mają większe możliwości finansowania z innych źródeł³⁷.

Niewątpliwie jednak hipotetyczne wprowadzenie CBDC może przynieść wymierne korzyści społeczeństwu (np. zwiększenie inkluzyjności finansowej), w tym sektorowi finansowemu (np. przez zwiększenie konkurencyjności czy rozwój technologii). Należy do nich w szczególności zaliczyć redukcję kosztów wynikających z wysokich opłat transakcyjnych oraz kosztów obsługi gotówki³⁸, rozwój innowacyjnych usług płatniczych³⁹ czy zmniejszenie wykluczenia cyfrowego i wzrost liczby użytkowników usług płatniczych⁴⁰. Rolą legislatorów projektujących ewentualne ramy prawne dla wprowadzenia CBDC musi być zaś wyraźne rozgraniczenie funkcji emisyjnej banku centralnego od funkcji typowych dla banków komercyjnych, tj. przyjmowania depozytów czy udzielania kredytów. Banki komercyjne muszą zachować rolę pośrednika w obrocie pieniężnym. Z perspektywy dalszego sensu ich istnienia CBDC powinien przyjąć formę

³¹ M. Bellia, L. Calès, op. cit., s. 26.

³² Ibidem.

³³ T. Keister, D. Sanches, *Should central banks issue digital currency?*, „The Review of Economic Studies” 2023, nr 1, s. 404–431, <https://doi.org/10.1093/restud/rdac017> [dostęp: 24.09.2024].

³⁴ M. Bellia, L. Calès, op. cit., s. 27.

³⁵ T.M. Whited, Y. Wu, K. Xiao, op. cit., s. 29.

³⁶ Ibidem, s. 40–41; M. Bellia, L. Calès, op. cit., s. 27.

³⁷ T.M. Whited, Y. Wu, K. Xiao, op. cit., s. 3–4, 40–41.

³⁸ T. Khiaonarong, D. Humphrey, *Falling use of cash and demand for retail central bank digital currency*, „IMF Working Papers” 2022, WP/22/27, s. 4 i n.

³⁹ W. Bossu, M. Itatani, C. Margulis, A. Rossi, H. Weenink, A. Yoshinagas, op. cit., s. 25–26.

⁴⁰ B.J. Tan, *Central bank digital currency and financial inclusion*, „IMF Working Paper”, Washington 2023, s. 2 i n.

tzw. hybrydową⁴¹. W tym modelu bank centralny pozostaje nadal emitentem cyfrowej waluty, której wartość gwarantuje autorytet państwa, natomiast podmioty prywatne zajmują się obsługą płatności⁴². Wydaje się, że to właśnie ten model chroni przed nadmiernym wzrostem znaczenia banku centralnego w gospodarce i ustroju państwa, jak również zabezpiecza banki komercyjne przed faktycznym pozbawieniem ich dotychczasowych funkcji.

4. CBDC a konstytucyjne wolności i prawa

Z perspektywy współczesnego konstytucjonalizmu interesujący jest również wpływ CBDC na status jednostki, a szczególnie konstytucyjną zasadę wolności. Stanowi ona jedną z głównych składowych pozycji prawnej jednostki, wraz z zasadą godności i równości. W niniejszych rozważaniach nie poruszono szczegółowo zagadnień dotyczących prawa do prywatności. W tym zakresie należy tylko stwierdzić, że w przypadku wprowadzenia niektórych modeli cyfrowej waluty każda transakcja może być obserwowana (w czasie rzeczywistym albo następczo). W sytuacji zastąpienia gotówki tą walutą transakcje (w szczególności w modelu *account-based*) mogą stać się znane organom nadzoru finansowego i bankowi centralnemu, który je obsługuje⁴³. Ewentualna kontrola przepływów finansowych niewątpliwie ułatwi przeciwdziałanie praniu brudnych pieniędzy czy finansowaniu terroryzmu⁴⁴, ale wyeliminuje anonimowość w odniesieniu do transakcji realizowanych przez uczestników obrotu gospodarczego. Nie należy przy tym utożsamiać „anonimowości” z „prywatnością”.

Wprowadzenie CBDC ma jednak znacznie dalej idące konsekwencje w odniesieniu do statusu jednostki niż tylko ograniczenie prywatności w dokonywanych transakcjach. Nawet bowiem bez emisji cyfrowej waluty transfery środków finansowych podlegają współcześnie starannej kontroli⁴⁵. Gigantyczna baza danych na temat wyborców i zarazem konsumentów korzystających z CBDC, jaką potencjalnie uzyska bank centralny lub pośrednik, może służyć do profilowania użytkowników, które następnie będzie wykorzystywane do wpływania na wynik wyborów, preferencje polityczne czy zakupowe. Przykład

⁴¹ R. Auer, R. Böhme, *The technology of retail central bank digital currency*, „BIS Quarterly Review” 2020, nr 1, s. 88.

⁴² Ibidem.

⁴³ O formach CBDC zob. E. Prasad, *Przyszłość pieniądza: jak rewolucja cyfrowa przemienia świat walut i finansów*, tłum. A. Janus, Warsaw Enterprise Institute, Warszawa 2023, s. 228 i n.

⁴⁴ M. Nowakowski, op. cit., s. 9.

⁴⁵ Mowa chociażby o wszystkich działaniach z zakresu przeciwdziałania praniu pieniędzy i finansowaniu terroryzmu (AML/CFT; *Anti Money Laundering/Counter Financing of Terrorism*).

Cambridge Analytica pokazuje, że obawy te mogą być uzasadnione⁴⁶. Tym samym konieczne jest na nowo przemyślenie zasad gromadzenia, przetwarzania i udostępniania danych uzyskanych przez bank centralny oraz pośredników⁴⁷.

Z punktu widzenia rozwiązań technologicznych nie będzie problemem pozbawienie określonych podmiotów dostępu do środków finansowych. Należy podkreślić, że wprowadzenie cyfrowej waluty nie może stać się mechanizmem zamrożenia lub konfiskaty majątku. Kwestia ta nie wydaje się aż tak kontrowersyjna w odniesieniu do sprawców przestępstw, osób zalegających z zapłatą podatków albo dłużników poddawanych egzekucji w postępowaniach sądowych i administracyjnych. Nawet jednak w tym przypadku konieczne jest wprowadzenie jasnych i precyzyjnych rozwiązań prawnych, na podstawie których państwo mogłoby ingerować we własność cyfrowej waluty. Implementacja CBDC może stanowić bowiem bezpośrednie zagrożenie dla konstytucyjnego prawa własności i jego ochrony. Problem ten nabiera dodatkowego wymiaru w państwach, w których „niezależne” organy, jakimi powinny być banki centralne, zostały bezpośrednio zaangażowane w realizowanie polityki rządowej.

Nie sposób też pominąć kwestii cyberbezpieczeństwa zarówno z perspektywy państwa, jak i użytkownika⁴⁸. Chociaż zagadnienia *cybersecurity* pozostają aktualne w odniesieniu do dzisiejszych systemów walutowych, to wprowadzenie CBDC jeszcze to ryzyko zmaksymalizuje. Zagrożenia dotyczą, z jednej strony, bezpieczeństwa samych środków, z drugiej zaś danych osobowych, haseł i wszystkich innych informacji związanych z jednostką. W literaturze podnosi się, że architektura waluty cyfrowej będzie najpewniej podatna na ataki DDoS (*distributed denial of service*), co może skutkować czasowym wyłączeniem usług i możliwości dokonywania płatności, a więc w praktyce pozbawieniem dostępu do środków finansowych⁴⁹. Wdrożenie CBDC musi chronić również użytkowników cyfrowej waluty, a także pośredników i bank centralny przed zjawiskiem *double spending*, a więc wielokrotnego wydawania środków finansowych⁵⁰. Problem ten

⁴⁶ M. Webb, M.E. Dowling, M. Farina, *Understanding mass influence. A case study of Cambridge Analytica as a contemporary mass influence campaign*, czerwiec 2021, passim, <https://www.unsw.edu.au/> [dostęp: 13.08.2023].

⁴⁷ W odniesieniu do prac nad cyfrowym euro warto zauważyć, że ma ono zostać tak zaprojektowane, aby zapewniać jak najwyższy standard ochrony danych osobowych wynikający z rozporządzenia (UE) 2016/679 (RODO) i rozporządzenia (UE) 2018/1715 (EUDPR) oraz zminimalizować przetwarzanie danych osobowych (Projekt Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ustanowienia cyfrowego euro, {SEC(2023) 257 final} – {SWD(2023) 233 final} – {SWD(2023) 234 final}, s. 3).

⁴⁸ Y. Cheng, *The current status of central bank digital currencies and their development*, „SHS Web Conference” 2023, nr 170, s. 3, <https://doi.org/10.1051/shsconf/202317001010> [dostęp: 24.09.2024].

⁴⁹ A. Behan, op. cit., s. 733.

⁵⁰ Ibidem, s. 190–192. Zob. również: C. Kang, J. Woo, J. Won-Ki Hong, *Bitcoin double-spending*

nabiera szczególnego znaczenia w kontekście zapewnienia użytkownikom możliwości dokonywania płatności *offline*⁵¹.

5. CBDC a polskie prawo konstytucyjne

W odniesieniu do polskiego standardu konstytucyjnego ponownie należy przywołać art. 227 ust. 1 Konstytucji RP. Przepis ten stanowi, że Narodowemu Bankowi Polskiemu „przysługuje [...] wyłączne prawo emisji pieniądza [...]”. Konstytucja RP milczy na temat formy emitowanych pieniędzy i w żadnym stopniu nie przesądza, że muszą one przybierać formę nośników fizycznych. Tym samym należy uznać, że polska ustawa zasadnicza nie zamyka drogi do emisji CBDC, natomiast na przeszkodzie stoją przepisy ustawowe. Mowa w szczególności o art. 31 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o Narodowym Banku Polskim⁵², zgodnie z którym znakami pieniężnymi Rzeczypospolitej Polskiej są banknoty i monety opiewające na złote i grosze⁵³. Nie bez znaczenia pozostaje dyspozycja art. 32 tejże ustawy, zgodnie z którą znaki pieniężne emitowane przez NBP są prawnymi środkami płatniczymi na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej. Oznacza to, że tylko w przypadku zrównania polskiej waluty cyfrowej ze znakami pieniężnymi pod kątem statusu prawnego możliwe byłoby uznanie tej pierwszej za prawny środek płatniczy⁵⁴. Jak trafnie zauważa M. Nowakowski, w katalogu zadań i funkcji NBP zawartym w art. 3 ust. 1 i 2 ustawy o NBP brakuje wskazania jego zadań w zakresie obsługi (nadzoru) systemów płatniczych⁵⁵, choć taka funkcja wynika z ustawy z dnia 24 sierpnia 2001 r. o ostateczności rozrachunku w systemach płatności i systemach rozrachunku papierów wartościowych oraz zasadach nadzoru nad tymi systemami⁵⁶. Tym samym przepisy ustawowe nie przyznają możliwości emitowania waluty cyfrowej. Nawet w razie uznania, że zmiana ustawy o NBP jest wystarczająca do wprowadzenia CBDC w Polsce, warto rozważyć wcześniej dwie inne kwestie. Po pierwsze, czy nie jest to sprawa tak istotna z punktu widzenia funkcjonowania państwa, że powinna zostać uregulowana na gruncie konstytucyjnym niezależnie od przepisów ustawowych? Po drugie, czy, w zależności od przyjętego modelu waluty cyfrowej, konstytucyjny

attack detection using graph neural network, „IEEE International Conference on Blockchain and Cryptocurrency (ICBC)” 2023, s. 1–3.

⁵¹ Ibidem.

⁵² Ibidem, s. 742–745.

⁵³ Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o Narodowym Banku Polskim, Dz.U. z 2022 r., poz. 2025.

⁵⁴ M. Nowakowski, op. cit., s. 18.

⁵⁵ Ibidem.

⁵⁶ Dz.U. z 2001 r. Nr 123, poz. 1351.

status banku centralnego wymaga zmiany? W ocenie autora, jeśli wprowadzenie CBDC do polskiego porządku prawnego ma być trwałe, odpowiedź na oba te pytania musi być twierdząca.

Stanowisko polskiego banku centralnego w odniesieniu do prac nad krajowym CBDC jest zmienne, jeszcze bowiem w 2017 r. stosunek ten był jednoznacznie nieprzychylny: „NBP na obecnym etapie negatywnie odnosi się do postulatu emisji waluty wirtualnej i nie przewiduje na razie możliwości emisji takiej waluty. W ocenie NBP ani wymogi prawne, czyli przepisy Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej i ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o Narodowym Banku Polskim dotyczące emisji znaków pieniężnych w postaci banknotów i monet, ani względy bezpieczeństwa związane z niedojrzałością technologii rozproszonego rejestru, która mogłaby być zastosowana przy emisji walut wirtualnych, nie pozwalają na pozytywne odniesienie się do wskazywanego postulatu”⁵⁷. W ciągu czterech lat stanowisko NBP uległo diametralnej zmianie i w grudniu 2021 r. można było zapoznać się z następującą jego opinią: „NBP intensyfikuje prace nad cyfrowym pieniądzem banku centralnego. Niewykluczone, że zaplanowana na 2022 r. analiza potencjalnych skutków emisji cyfrowego złotego wykaże konieczność przejścia do dalszych prac w tej sferze”⁵⁸. W marcu 2024 r. brak jest bardziej aktualnych stanowisk NBP dotyczących cyfrowej waluty⁵⁹.

6. Podsumowanie

W państwach demokratycznych cyfrowa waluta może – ale nie musi – stanowić zagrożenia zarówno dla jednostek, jak i banków, hipotetyczny rachunek zysków może zaś przeważać nad ewentualnymi stratami. Warto również podkreślić, że mnogość dostępnych modeli technologicznych, w ramach których rozwijane są prace i programy pilotażowe nad CBDC, powoduje, iż trudno mówić o jednym, uniwersalnym standardzie cyfrowej waluty dla państw demokratycznych. Kluczowe jest takie „skomponowanie” elementów ją konstruujących, które będą odpowiadać rzeczywistym potrzebom danego kraju⁶⁰. Różne państwa mają bowiem odmienne uwarunkowania społeczne, gospodarcze czy właśnie konstytucyjne. Nie istnieje wobec tego jeden, uniwersalny model CBDC, a tym samym,

⁵⁷ NBP, *Pieniądz...*, s. 11, 85 [dostęp: 13.08.2023]. Zob. również: A. Behan, op. cit., s. 733.

⁵⁸ A. Behan, op. cit., s. 733.

⁵⁹ <https://nbp.pl/system-platniczy/dane-i-analizy/analizy-i-opracowania/pieniazd-cyfrowy-banku-centralnego/> [dostęp: 08.03.2024].

⁶⁰ Y. Cheng, op. cit., s. 4; R. Morales-Resendiz et al., *Implementing a retail CBDC: Lessons learned and key insights*, „Latin American Journal of Central Banking” 2021, nr 2, s. 8, <https://doi.org/10.1016/j.latchb.2021.100022> [dostęp: 24.09.2024].

w zależności od przyjętych rozwiązań, może to być instrument, który pozwoli na pełniejszą realizację wartości konstytucyjnych bądź ich zniwelowanie.

Wydaje się jednak, że z perspektywy współczesnego konstytucjonalizmu można wyprowadzić kilka bardziej ogólnych i uniwersalnych wniosków. Po pierwsze, przyjęcie CBDC wymaga silnej legitymacji społecznej, wobec czego pożądane jest, aby jego emisja miała umocowanie w prawie stanowionym; najlepiej na poziomie konstytucyjnym. Z punktu widzenia szerokiej legitymacji społecznej korzystne byłoby, gdyby decyzja w tej sprawie zapadła w drodze głosowania powszechnego. Po drugie, wprowadzenie cyfrowej waluty nie może zaburzyć obecnej równowagi pomiędzy uczestnikami życia gospodarczego – bankiem centralnym, bankami komercyjnymi i innymi instytucjami finansowymi oraz osobami fizycznymi i prawnymi. W szczególności nie może stanowić jawnej lub ukrytej formy przeniesienia na bank centralny funkcji banków komercyjnych czy też formy ich wyłączenia. Po trzecie, CBDC może stanowić zagrożenie dla licznych konstytucyjnych wolności i praw, w szczególności prywatności i własności. Zagrożenia te mogą zostać zniwelowane przez wprowadzenie mechanizmów demokratycznej kontroli banku centralnego oraz wybór właściwego modelu i architektury systemu waluty cyfrowej.

Rozwój walut cyfrowych stanowi przedmiot zainteresowania zarówno badaczy, jak i samych banków centralnych, dlatego należy się spodziewać stopniowej ewolucji nie tylko praktyki, lecz także ram teoretycznych tego instrumentu. Niewątpliwie w celu dokonania bardziej szczegółowej oceny CBDC z perspektywy konstytucyjnej pomocne byłoby wprowadzenie szeroko zakrojonego pilotażu w jednym z rozwiniętych państw demokratycznych. Jednak z uwagi na dynamiczne prace prowadzone przez EBC w odniesieniu do cyfrowego euro wydaje się, że pozostaje to wyłącznie kwestią czasu⁶¹.

⁶¹ R. Rybski, op. cit., s. 166.