

Anna Nowacka¹, Mariola Szewczyk-Jarocka²

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Płocku
Wydział Nauk Ekonomicznych i Informatyki
Zakład Finansów i Rachunkowości

¹e-mail: anna.nowacka1@wp.pl

²e-mail: m.szewczyk-jarocka@pwszplock.pl

Bezpieczeństwo usług bankowości internetowej i terminalowej w opinii klientów banków spółdzielczych

Kod JEL: G210

Słowa kluczowe: bankowość internetowa, bankowość terminalowa, usługi bankowości elektronicznej, banki spółdzielcze, zagrożenie bezpieczeństwa

Streszczenie. Bankowość internetowa i terminalowa pozwala na przewyższanie wielu przestrzennych, czasowych i organizacyjnych ograniczeń w działalności bankowej. Jest ona ważna z punktu widzenia klientów banków spółdzielczych, często mieszkających w małych miejscowościach oddalonych od placówki bankowej. Celem niniejszego opracowania jest zaprezentowanie opinii klientów banków spółdzielczych na temat bezpieczeństwa usług bankowości internetowej i terminalowej. Przeprowadzono analizy na podstawie danych statystycznych obejmujących klientów korzystających z elektronicznych kanałów dystrybucji usług bankowych, z uwzględnieniem ich cech społeczno-demograficznych.

Wprowadzenie

Dynamiczne zmiany zachodzące na rynku usług bankowych powodują, że banki zmuszone są do poszukiwania nowych rozwiązań w zakresie obsługi klienta. Choć historia bankowości internetowej i terminalowej w Polsce obejmuje okres około 25 lat, to te kanały komunikacji stały się standardem obsługi nie tylko w bankach komercyjnych, ale również w bankach spółdzielczych. Bankowość internetowa i terminalowa pozwala na przewyższanie wielu przestrzennych, czasowych i organizacyjnych ograniczeń w działalności bankowej. Jest to szczególnie ważne z punktu widzenia klientów banków spółdzielczych, często mieszkających w małych miejscowościach oddalonych od placówki bankowej.

Rozwój społeczeństwa informacyjnego i jego szeroko rozumianej infrastruktury, jak też zmiana zachowań i oczekiwań klientów coraz bardziej aktywnych w internecie przyczyniają się do głębokich zmian w otoczeniu banków. Na skutek tych zjawisk banki spółdzielcze stoją przed dylematem co do kierunku dalszego rozwoju i zapewnienia bezpieczeństwa przeprowadzanych transakcji bankowych.

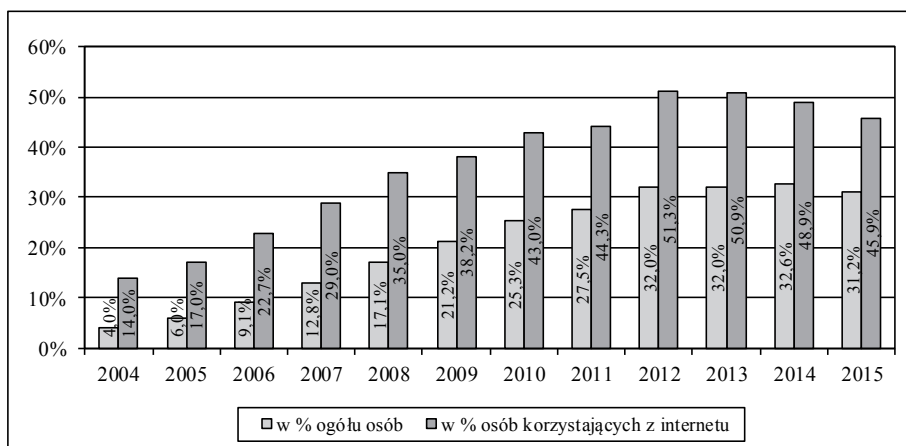
Celem niniejszego opracowania jest zaprezentowanie opinii klientów banków spółdzielczych na temat bezpieczeństwa usług bankowości internetowej i terminalowej. Przeprowadzono analizy na podstawie danych statystycznych obejmujących klientów korzystających z elektronicznych kanałów dystrybucji usług bankowych, z uwzględnieniem ich cech społeczno-demograficznych.

1. Bankowość internetowa i terminalowa – termin, zakres, przyszłość

Banki prowadzące w Polsce obsługę klientów detalicznych oferują im standardowo cztery podstawowe kanały komunikacji, do których należą: bankowość internetowa, telefoniczna (zazwyczaj IVR i Call Center), terminalowa (głównie w zakresie bankomatów) oraz mobilna (rozpowszechniona w ofercie od 2011 r.) (Polasik, 2007, s. 21). Bankowość elektroniczna jest zatem formą usług polegającą na wykorzystaniu przez klienta nowoczesnych technologii w celu zarządzania swoją usługą bankową. Jedną z najpopularniejszych form bankowości elektronicznej jest bankowość terminalowa wykorzystująca do dokonywania transakcji bankowych bankomaty i terminale do akceptacji kart płatniczych. Za pomocą kart płatniczych klienci dokonują płatności gotówkowych i bezgotówkowych. Bankowość internetowa jest pojęciem węższym. Poprzez technologię WWW bank udostępnia klientom „kanał dostępu” do rachunku bankowego lub innej usługi. Wykorzystanie zwykłej przeglądarki internetowej zainstalowanej na prywatnym komputerze służy klientowi do zarządzania środkami finansowymi.

W Polsce zauważalna jest rosnąca tendencja dotycząca udziału osób korzystających z bankowości internetowej, a także udziału tych osób w grupie korzystającej z internetu. Wartości wszystkich analizowanych wskaźników pochodzących z roczników GUS, w tym wskaźników zaprezentowanych na rysunku 1, jak również z publikacji Departamentu Społeczeństwa Informacyjnego Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji (obecnie Ministerstwa Cyfryzacji) dotyczą osób w wieku 16–74 lat.

W 2004 roku osoby korzystające z usług bankowych za pomocą internetu stanowiły 4% badanego społeczeństwa polskiego, natomiast ich udział w zbiorowości generalnie korzystającej z internetu był równy 14%. Natomiast w 2015 roku udział internautów wykorzystujących bankowość internetową wynosił 31,2%, a udział w grupie wszystkich internautów był równy 45,9%. Zatem w przypadku pierwszego wskaźnika nastąpił wzrost o 27,2 p.p., a w odniesieniu do drugiego wzrost o 31,9 p.p.



Rysunek 1. Osoby korzystające z bankowości internetowej w Polsce w latach 2004–2015

Źródło: opracowanie własne na podst. GUS (2008), s. 73; GUS (2012), s. 116; GUS (2015), s. 144.

Wskaźnik struktury dla osób korzystających z bankowości internetowej z 2012 roku na 2013 rok nie uległ zmianie (niezmiennie 32%), natomiast odpowiadający im wskaźnik struktury w grupie internautów zmniejszył się z 51,3 do 50,9%. W 2014 roku pierwszy z omawianych wskaźników wzrósł do 32,6% (tj. jedynie o 0,6 p.p.), natomiast drugi ze wskaźników ponownie spadł, mianowicie do 48,9% (tj. o 2 p.p.). W 2015 roku wartości wskaźnika udziału osób korzystających z bankowości internetowej oraz wskaźnika udziału osób korzystających z bankowości internetowej w grupie internautów spadły odpowiednio do 31,2 oraz do 45,9%. Zatem w ostatnich kilku latach w przypadku pierwszego wskaźnika zauważalne jest zmniejszenie tempa wzrostu, a nawet nieznaczny spadek, natomiast w przypadku drugiego systematyczne niewielkie spadki. Obserwowane spadki wartości drugiego z omawianych wskaźników można tłumaczyć intensywnym wzrostem liczby osób korzystających z internetu bez względu na cel wykorzystania (GUS, 2008, 2012, 2015).

Z danych Związku Banków Polskich wynika, że na koniec czerwca 2016 roku umowę o bankowość internetową miało podpisane 31,5 mln klientów, a aktywnie z tej usługi korzystało 15,2 mln. W porównaniu z rokiem poprzednim wzrost liczby aktywnych klientów indywidualnych wyniósł ponad 1,1 mln (blisko 8%). Aktywny klient to osoba, która przynajmniej raz w miesiącu loguje się do swojego konta oszczędnościowo-rozliczeniowego przez internet (Raport PRnews.pl, 2016).

2. Bankowość internetowa i terminalowa w bankach spółdzielczych

Usługa bankowości internetowej jest systemem elektronicznym pozwalającym klientom na łączenie się z bankiem. Internet umożliwia dostęp do informacji i transakcji w dowolnym czasie i miejscu (Wiśniewska, 2012, s. 106). Bankowość internetowa jest jedną z innowacyjnych usług oferowanych przez banki spółdzielcze, która pozwala na dokonywanie operacji bankowych za pomocą wydawanego urządzenia zwanego *token* lub hasła podanego w SMS do rachunku rozliczeniowo-oszczędnościowego. Klient w taki sposób może wykonać następujące czynności: sprawdzanie salda rachunku, przeglądanie historii konta, zarządzanie szablonami płatności, zakładanie i likwidowanie lokat, wysyłanie przelewów, monitorowanie terminarza spłat kredytu (Nowy system bankowości..., 2011, s. 33).

Bankowość internetowa wydaje się dobrym rozwiązaniem dla klientów banków spółdzielczych ze względu na odległość i dostęp do placówek oraz:

- możliwość przeprowadzania transakcji bankowych poza czasem pracy,
- zmniejszenie czasochłonnych bezpośrednich kontaktów z placówką banku,
- szybszy dostęp do informacji o ofercie banku,
- pełen wachlarz produktów i usług w zasięgu ręki.

Klienci banków spółdzielczych przykładają coraz większą wagę do nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Część banków spółdzielczych, chcąc sprostać tym wyzwaniom, wdrożyła technologię RWD (*responsive web design*). Ten nowatorski kierunek w projektowaniu serwisów transakcyjnych pozwala na nieograniczone możliwości udostępniania produktów i usług jednocześnie w kanale internetowym i mobilnym. Wszelkie funkcje bankowe, takie jak przegląd rachunków, obsługa przelewów, zarządzanie finansami, obsługa kart debetowych i kredytowych, mogą być aranżowane w formie miniaplikacji na dowolną ilość sposobów oraz udostępniane równoległe poszczególnym segmentom klientów, uwzględniając ich preferencje i specyfikę każdego z nich oddzielnie. Podstawową zaletą tej technologii jest uniwersalność, która sprawdza się niezależnie od rozmiaru urządzenia, na którym je wyświetlamy: desktop, tablet, smartfon (www1).

Nowoczesną usługą zastosowaną w bankowości terminalowej jest biometria, czyli skanowanie układu krwionośnego palca w bankomatach. Pionierami w tym zakresie były banki spółdzielcze. W 2010 roku Bank Polskiej Spółdzielczości i Podkarpacki Bank Spółdzielczy jako pierwsze uruchomiły biometryczne bankomaty. Banki spółdzielcze zaimplementowały dwa rozwiązania biometryczne: *finger vein* (biometria naczyń krwionośnych palca) i *palm vein* (biometria naczyń krwionośnych dłoni) (Pawęda, 2015, s. 112). Z punktu widzenia klienta jest to technologia prosta w obsłudze. Chroni przed problemem skimmingu kart, a dodatkowo może być alternatywą dla osób starszych, które ze względu na bezpieczeństwo nie chcą nosić przy sobie karty bankomatowej. Bankowość biometryczna została wdrożona w ponad 30 bankach spółdzielczych w grupie BPS i kilku z grupy SGB.

3. Bezpieczeństwo w bankowości elektronicznej w świetle badań własnych

Celem badania było określenie zakresu usług bankowości elektronicznej, z których korzystają klienci banków spółdzielczych, oraz poznanie ich opinii na temat bezpieczeństwa tych usług.

Badanie ankietowe zostało przeprowadzone we wrześniu i październiku 2015 roku wśród klientów banków spółdzielczych i obejmowało obszar województwa mazowieckiego i śląskiego. Klienci objęci badaniem ankietowym zostali wybrani metodą doboru wygodnego (Hill, Aleksander, 2003, s. 116). O wypełnienie ankiety byli proszeni klienci, którzy wychodzili z banku i wyrażali chęć udzielenia odpowiedzi na zawarte w kwestionariuszu pytania. Łącznie przebadanych zostało 99 osób z województwa mazowieckiego i 32 z województwa śląskiego. Próba miała charakter niereprezentatywny.

Obliczenia wykonano w programie IBM SPSS 23.0. Jako poziom istotności statystycznej przyjęto $p < 0,05$.

W badaniu uczestniczyło 58 mężczyzn i 74 kobiety, co stanowiło odpowiednio 43,5 i 56,5%. 22 osoby uplasowały się w przedziale wiekowym 18–25 lat, 25 respondentów było z przedziału wiekowego 26–35 lat, 34 osoby w przedziale 36–45 lat, 28 osób w przedziale wiekowym 46–55 lat, a 18 respondentów – 56–65 lat i 5 osób powyżej 66 lat. Większość osób zamieszkiwała wieś, to jest 54 osoby, wieś gminną – 50 osób. Najwięcej osób posiadało wykształcenie wyższe zawodowe (30 osób) i średnie zawodowe (29 osób). 59 osób posiadało stałą pracę. Z reguły osoby te były rolnikami (25 osób) i pracownikami fizycznymi (26 osób). Najwięcej osób, to jest 37, deklarowało się, że uzyskuje miesięczny dochód netto na osobę w przedziale 1001–1500 zł.

Narodziny bankowości elektronicznej pozwoliły bankom na przyciągnięcie klientów swoją ofertą. To zmieniło również sytuację banków spółdzielczych. Tradycyjne produkty bankowe oferowane w placówkach były często jedyną dostępną propozycją korzystania z usług finansowych dla mieszkańców małych miast i wsi. Z roku na rok sektor stanął wobec konkurencji banków świadczących usługi elektroniczne. Banki spółdzielcze zostały zmuszone do przeprowadzenia procesów informatyzacji swojej działalności i zapewnienia tym samym dostępu do usług świadczonych za pośrednictwem elektronicznych kanałów dystrybucji. Usługi bankowości elektronicznej cieszą się coraz większą popularnością również wśród klientów banków spółdzielczych, o czym świadczą wyniki zaprezentowane w tabeli 1.

59 osób zadeklarowało korzystanie z usług bankowości elektronicznej prowadzonej przez banki spółdzielcze. Stanowi to około 45% udzielonych odpowiedzi. Dane te odzwierciedlają ogólnopolskie tendencje wzrostowe w zakresie korzystania z bankowości elektronicznej. Poproszono klientów banków spółdzielczych o określenie częstotliwości korzystania z poszczególnych form bankowości elektronicznej (tab. 2).

Tabela 1. Korzystanie z usług bankowości elektronicznej oferowanej przez banki spółdzielcze

Wyszczególnienie	Częstość	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
Tak	59	44,7	45,7	45,7
Nie	66	50,0	51,2	96,9
Bank nie oferuje takich usług	4	3,0	3,1	100,0
Ogółem	129	97,7	100,0	0,0
Braki danych	3	2,3	0,0	0,0
Ogółem	132	100,0	0,0	0,0

Źródło: opracowanie własne na podst. badania ankietowego.

Tabela 2. Popularność usług bankowości elektronicznej wśród klientów banków spółdzielczych

Kategoria usługi bankowej	Liczba wskazań	Średnia częstotliwość korzystania z usługi w miesiącu
Bankowość internetowa	59	9,07
Bankowość telefoniczna	55	1,02
Karty płatnicze	56	12,09
Karty kredytowe	56	0,52

Źródło: opracowanie własne na podst. badania ankietowego.

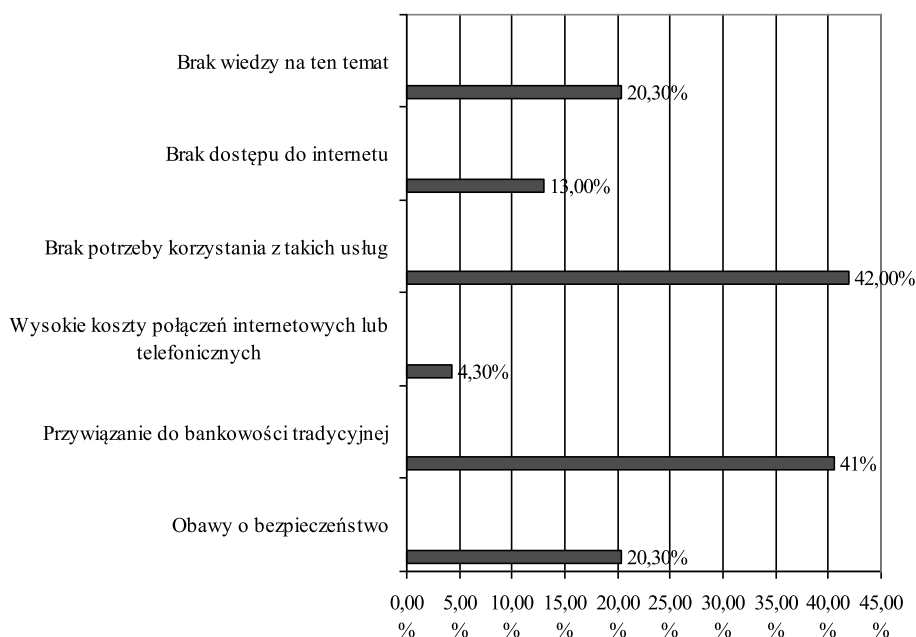
Respondenci najczęściej wskazywali bankowość internetową ze średnią częstotliwością korzystania w miesiącu na poziomie 9,07. Jednak klienci najczęściej korzystali z kart płatniczych (średnia 12,09). Te wyniki potwierdzają, że prawie wszystkie osoby, które ogólnie zadeklarowały korzystanie z bankowości elektronicznej, korzystają z różnych jej form.

Ogólnopolskie badania przeprowadzone przez NBP w 2013 roku potwierdziły, że 62% Polaków posiadających bankowość internetową korzysta z niej często lub bardzo często, a 18% z tej grupy nie korzysta w ogóle. Podobnie wyglądała sytuacja z kartami płatniczymi – 63% badanych posiada je i korzysta, natomiast 1/3 Polaków nie uczestniczy w obrocie bezgotówkowym. Znacznie mniej Polaków ma i korzysta z karty kredytowej (13%). Przyczyn niekorzystania z tej formy usług należy upatrywać w braku technicznych możliwości (brak internetu i komputera) i braku umiejętności korzystania z internetu i bankowości internetowej oraz obawach związanych z bezpieczeństwem tego typu transakcji.

4. Opinie klientów banków spółdzielczych na temat bezpieczeństwa usług bankowości internetowej i terminalowej

Rozwój bankowości elektronicznej, w tym dynamicznie rozwijającej się bankowości internetowej, opartej na elektronicznym przetwarzaniu danych, pociąga za sobą wzrost liczby różnorodnych form przestępczej aktywności wymierzonej przeciwko bezpieczeństwu danych, zagrażających bezpieczeństwu finansowemu na rynku usług bankowych, w szczególności bezpieczeństwu środków zgromadzonych na rachunku bankowym, do których dostęp możliwy jest na odległość za pomocą urządzeń do elektronicznego przetwarzania i przechowywania danych, takich jak komputer, telefon itp. (Górniewicz, Obczyński, Pstruś, 2014, s. 5).

Obawy o bezpieczeństwo usług są często powodem rezygnacji z korzystania z elektronicznych form bankowości. Poproszono respondentów o wyrażenie opinii na ten temat (rys. 2).



Rysunek 2. Powody niekorzystania z usług bankowości elektronicznej w bankach spółdzielczych

Źródło: opracowanie własne na podst. badania ankietowego.

Zaskakująco duży odsetek ankietowanych nie widzi potrzeby korzystania z elektronicznych usług bankowych. Mimo szybko rozwijającej się informatyzacji w bankowości

nic nie wskazuje na to, aby tradycyjne oddziały miały przestać istnieć. Przywiązanie do tradycyjnych kanałów dystrybucji usług bankowych zostało wskazane przez 41% klientów. Maleje odsetek osób, które nie mają dostępu do internetu, jednak co piąty respondent nie posiadał wiedzy na temat elektronicznych usług bankowych świadczonych przez banki spółdzielcze.

Podczas badania ankietowego respondenci wypowiedzieli się na temat zagrożenia bezpieczeństwa przeprowadzanych operacji w bankowości spółdzielczej (tab. 3).

Tabela 3. Czy występuje zagrożenie bezpieczeństwa przeprowadzanych operacji elektronicznych w bankowości spółdzielczej?

Wyszczególnienie	Liczba odpowiedzi	Procent odpowiedzi
Tak	15	11,3
Nie	38	28,8
Nie wiem	78	59,1
Brak odpowiedzi	1	0,8
Razem	132	100,0

Źródło: opracowanie własne na podst. badania ankietowego.

Tylko 11,4% respondentów udzieliło odpowiedzi twierdzącej, a ponad połowa nie ma na ten temat wiedzy. Prawie 30% ankietowanych uważa, że nie występuje zagrożenie bezpieczeństwa przeprowadzanych operacji bankowości elektronicznej.

Poproszono również klientów banków spółdzielczych o wyrażenie opinii na temat zagrożenia bezpieczeństwa transakcji w bankowości internetowej (tab. 4). W tym przypadku występują istotne różnice w opiniach w zależności od grupy wiekowej.

Tabela 4. Zagrożenie bezpieczeństwa transakcji w bankowości internetowej (konta internetowe) a wiek respondentów

Wyszczególnienie		Wiek respondentów					Ogółem
		18–25	26–35	36–45	46–55	56 i więcej	
Nie	N	3	11	13	8	1	36
	%	8,3	30,6	36,1	22,2	2,8	33,3
Tak	N	16	11	15	15	15	72
	%	22,3	15,3	20,8	20,8	20,8	66,7
Ogółem	N	19	22	28	23	16	108
	%	17,6	20,4	25,9	21,3	14,8	100,0

Źródło: opracowanie własne na podst. badania ankietowego.

Tabela 4a. Test chi-kwadrat

Wyszczególnienie	Wartość	df	Istotność asymptotyczna (dwustronna)
chi-kwadrat Pearsona	12,845	4	,012

$\chi^2 = 12,845$; $df = 4$; $p = 0,012$; test istotny przy $p < 0,05$

Źródło: opracowanie własne.

Najmłodszy i najstarszy klienci najrzadziej uważali, że nie występuje zagrożenie bezpieczeństwa transakcji w bankowości internetowej. Grupa wiekowa 18–25 lat najczęściej korzysta z elektronicznego kanału dystrybucji usług i dlatego też najczęściej udzielała odpowiedzi twierdzącej (22,3%). Trzeba jednak zauważyć, że wśród klientów twierdzących, że istnieje zagrożenie transakcji w bankowości internetowej, nie ma zbyt istotnych różnic. Natomiast osoby te stanowią prawie 67% wszystkich ankietowanych, którzy odpowiedzieli na to pytanie.

Klienci banków spółdzielczych korzystający z usług bankowości terminalowej zostali poproszeni o wyrażenie opinii na temat bezpieczeństwa transakcji bankowych w tym zakresie.

Tabela 5. Zagrożenie bezpieczeństwa transakcji w bankowości terminalowej (bankomaty, karty bankomatowe) a przynależność do grupy społeczno-zawodowej

Wyszczególnienie		Przynależność do grupy społeczno-zawodowej							Ogółem
		urzędnik	wolny zawód	nauczyciel	rolnik	pracownik fizyczny	rzemieślnik	inny	
Nie	N	8	6	6	10	16	0	5	51
	%	15,7	11,8	11,8	20,0	31,3	0,0	9,4	52
Tak	N	10	6	1	12	8	6	4	47
	%	21,3	12,8	2,1	25,5	17,0	12,8	8,5	48
Ogółem	N	18	12	7	22	24	6	9	98
	%	18,4	12,3	7,1	22,4	24,5	6,1%	9,2%	100,0

Źródło: opracowanie własne na podst. badania ankietowego.

Tabela 5a. Test chi-kwadrat

Wyszczególnienie	Wartość	df	Istotność asymptotyczna (dwustronna)
chi-kwadrat Pearsona	12,611	6	,050

$\chi^2 = 12,611$; $df = 6$; $p = 0,050$; test istotny przy $p < 0,05$

Źródło: opracowanie własne.

Pomiędzy zmiennymi wykazano istotną zależność, co oznacza, że przynależność do grupy społeczno-zawodowej miała wpływ na opinię na temat bezpieczeństwa transakcji w bankowości terminalowej. Wśród osób uważających, że istnieje zagrożenie w bankowości

terminalowej, najliczniejszą grupę stanowili rolnicy (25,5%) oraz pracownicy fizyczni (21,3%). Przeciwnego zdania byli najczęściej pracownicy fizyczni (31,3%) oraz rolnicy (20,0%). Dosyć zaskakujące, że w obydwu grupach znaleźli się rolnicy. Może to wynikać z faktu, że stanowią najliczniejszą grupę klientów banków spółdzielczych. Rozkład odpowiedzi wynika z częstotliwości przeprowadzanych transakcji i częściowo znajduje odzwierciedlenie w ogólnopolskich badaniach przeprowadzonych przez NBP, które wskazują, że: największy udział pod względem liczby płatności kartami jest obserwowany wśród specjalistów i techników (30% to płatności kartami) oraz urzędników i pracowników instytucji publicznych (28%). Najmniej kartami płacą rolnicy (2%), renciści (3%), emeryci (4%), osoby zajmujące się domem (5%) i bezrobotni (6%) (Kozłiński, 2013, s. 93).

Podsumowanie

Banki spółdzielcze ponoszą relatywnie niższe nakłady na obszar IT niż banki komercyjne. Wynika to z ograniczenia wielkości zasobów finansowych tych instytucji. Z drugiej strony muszą również sprostać wymaganiom określonym w rekomendacjach dotyczących bezpieczeństwa transakcji przeprowadzanych za pomocą elektronicznych kanałów dostępu. Powoduje to racjonalizację wyboru między bezpieczeństwem a sprawnością działania oraz wygodą w korzystaniu z bankowości elektronicznej przez klientów. Należy jednak pamiętać, że najważniejszym elementem systemu bezpieczeństwa jest człowiek. Po stronie banków spółdzielczych jest to organizacja bezpieczeństwa opierająca się na specjalistach z zakresu obszaru IT, którzy posiadają wiedzę na temat systemów bezpieczeństwa, zabezpieczeń wbudowanych w systemy i urządzenia oraz procedur określanych w stosownych rekomendacjach. Natomiast po stronie klienta – wiedza na temat środków bezpieczeństwa i istnienia zagrożeń związanych z przeprowadzaniem transakcji w bankowości internetowej i terminalowej.

Niestety klientom bardzo często brakuje wiedzy na ten temat. Przeprowadzone badania wskazują, że prawie 45% ankietowanych korzysta z usług bankowości elektronicznej. Największa liczba wskazań dotyczy bankowości internetowej, a najpopularniejszą usługą są karty płatnicze. Z drugiej strony 59% badanych nie posiada wiedzy na temat zagrożeń dla bezpieczeństwa transakcji w bankowości elektronicznej.

Bibliografia

- Górniewicz, M., Obczyński, R., Pstruś, M. (2014). *Bezpieczeństwo finansowe w bankowości elektronicznej – przestępstwa finansowe związane z bankowością elektroniczną*. Warszawa: CEDUR.
- GUS (2008). *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2004–2007*. Warszawa.

- GUS (2012). *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2008–2012*. Warszawa.
- GUS (2015). *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2011–2015*. Warszawa.
- Hill, N., Alexander, J. (2003). *Pomiar satysfakcji i lojalności klientów*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
- Koźliński, T. (2013). *Zwyczaje płatnicze Polaków*. Raport NBP. Warszawa. Pobrane z: http://www.nbp.pl/systemplatniczy/zwyczaje_platnicze/zwyczaje_platnicze_Polakow.pdf (11.02.2017).
- Nowy system bankowości internetowej (2011). *Bank Wspólnych Sił. Magazyn Grupy BPS*, 2, 33.
- Paweda, D. (2015). Biometria – rewolucja czy ewolucja? *Nowoczesny Bank Spółdzielczy*, 9, 110–115.
- Polasik, M. (2007). *Bankowość elektroniczna. Istota – stan – perspektywy*. Warszawa: CeDeWu.
- Raport PRNews.pl (2016). *Rynek bankowości internetowej – III kw.* Pobrane z: <http://prnews.pl/raporty/raport-prnewspl-rynek-bankowosci-internetowej-iii-kw-2016-6553450.html> (11.02.2017).
- Wiśniewska, A. (2012). Innowacyjne usługi bankowe dla klientów indywidualnych w bankach spółdzielczych. W: M. Stefański (red.), *Wybrane historyczne i współczesne aspekty rozwoju banków spółdzielczych w Polsce* (s. 101–119). Włocławek: Wyd. WSH-E we Włocławku.
- (www1) <http://prnews.pl/banki-spoldzielcze/nowoczesna-bankowosc-internetowa-i-mobilna-w-bankach-spoldzielczych-sgb-6553636.html> (11.02.2017).

SECURITY INTERNET AND TERMINAL BANKING SERVICES IN THE OPINION OF COOPERATIVE BANKS CUSTOMERS

Keywords: internet banking, terminal banking, electronic banking services, security threat

Summary. Internet and terminal banking allows to overcome numerous spatial, temporal and organizational constraints in the banking business. It is important from the point of view of customers of cooperative banks, often living in small towns, away from the bank branch. The purpose of this thesis is to present feedback of cooperative banks customers on the security of internet and terminal banking services. The analyses were based on statistical data involving customers using electronic distribution channels of banking services with regard to their socio-demographic characteristics.

Translated by Monika Suska-Perkowska

Cytowanie

Nowacka, A., Szewczyk-Jarocka, M. (2017). Bezpieczeństwo usług bankowości internetowej i terminalowej w opinii klientów banków spółdzielczych. *Ekonomiczne Problemy Usług*, 2 (127), 187–197. DOI: 10.18276/epu.2017.127-17.