

Handel na pograniczu polsko-ukraińskim — wybrane aspekty ekonomiczne

Małgorzata Wosiek^a , Ryszard Kata^a 

Streszczenie. Celem badania jest scharakteryzowanie oraz ocena wpływu wybranych czynników ekonomicznych na wartość zakupów dokonywanych przez obywateli Ukrainy w Polsce w ruchu granicznym (tzw. obroty nierejestrowane na zgłoszeniach celnych). Szczegółowym analizom poddano kurs walutowy i migrację zarobkową, a także oddziaływanie zaburzeń politycznych, które nastąpiły pod koniec 2013 r. na Ukrainie. Badaniem objęto lata 2009—2017. Dane pochodziły z badań ankietowych Urzędu Statystycznego (US) w Rzeszowie, Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (BDL GUS), Państwowej Służby Statystyki Ukrainy (PSSU) oraz Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (MRPIPS). Jako podstawowe narzędzia badawcze wykorzystano analizę korelacji oraz analizę regresji.

Wyniki obliczeń wskazują, że wydarzenia polityczne miały pośredni wpływ na przygraniczną wymianę handlową, m.in. poprzez kurs walutowy, który ograniczał skalę wydatków obywateli Ukrainy w Polsce. Oddziaływanie to nie było jednak na tyle silne, aby odwrócić wzrostowy trend w zakupach przygranicznych. Przeprowadzone analizy nie dostarczyły istotnych statystycznie przesłanek do przyczynowo-skutkowego powiązania strumieni migracji zarobkowej obywateli Ukrainy do Polski z handlem przygranicznym.

Słowa kluczowe: handel przygraniczny, pogranicze polsko-ukraińskie, kurs walutowy, migracja zarobkowa

Trade at the Polish-Ukrainian borderland — selected economic aspects

Summary. The purpose of the study is to characterize and assess the influence of selected economic factors on the value of purchases made by Ukrainian citizens in Poland at the border (so-called unregistered turnover on customs declarations). The exchange rate and labour migration as well as the impact of political disorders that occurred at the end of 2013 in Ukraine were analysed in detail. The analysis covered the period 2009—2017. Data were derived from the questionnaires of the Statistical Office in Rzeszów, Local Data Bank of Statistics Poland, State Statistics Service of Ukraine and the Ministry of Family, Labour and Social Policy. The analysis of correlation and regression were used as the basic research tools.

The results of the study show that political events affected cross-border trade indirectly through, inter alia, the exchange rate, which limited the expenses made by Ukrainian citizens in Poland. However, this impact was not strong enough to reverse the upward trend in cross-border shopping. The analyses did not provide statistically significant indications of a cause-and-effect relationship between labour migration flows of Ukrainian citizens to Poland and cross-border trade.

Keywords: cross-border trade, Polish-Ukrainian borderland, exchange rate, labour migration

JEL: F16

^a Uniwersytet Rzeszowski, Wydział Ekonomii.

Problematyka handlu przygranicznego jest przedmiotem dociekań w różnych dziedzinach reprezentujących nauki społeczne. Najczęściej przeprowadza się analizy w kontekście ekonomiczno-geograficznym, psychologicznym lub socjologicznym. Można przy tym dostrzec pewne różnice w ukierunkowaniu dyskursu badawczego w Polsce i za granicą. Na forum międzynarodowym na pierwszy plan wysuwają się zachowania konsumentów oraz czynniki determinujące popyt i przygraniczną turystykę zakupową (Chandra, Head i Tappata, 2014; Di Matteo i Di Matteo, 1996; Ferris, 2000; Leal, López-Laborda i Saucó, 2010; Wang, 2004). W Polsce natomiast w sposób pogłębiany analizuje się przede wszystkim strukturę i tendencję kształtowania się obrotów w handlu przygranicznym ze względu na płynące z tego zjawiska konsekwencje dla rozwoju społeczno-gospodarczego (Brzosko-Sermak, 2015; Kawałko, 2011; Komornicki, 2010; Mync i Szul, 1999; Powęska, 2011, 2014, 2016; Sitek, 2016). Mniej uwagi poświęca się zaś czynnikom sprawczym przygranicznej wymiany handlowej.

Starając się wypełnić wskazaną lukę badawczą w polskim piśmiennictwie, za przedmiot analiz w niniejszym opracowaniu przyjęto obroty handlowe na pograniczu polsko-ukraińskim, przy czym uwagę skupiono na wybranych czynnikach ekonomicznych wpływających na wydatki ponoszone w Polsce przez nierezydentów przekraczających granicę lądową między Polską a Ukrainą. Badanie miało charakter eksploracyjny. Jego celem było dokonanie charakterystyki oraz oceny wpływu niektórych czynników ekonomicznych, takich jak kurs walutowy i migracja zarobkowa, na wartość zakupów dokonywanych w Polsce przez obywateli Ukrainy (tzw. obroty nierejestrowane na zgłoszeniach celnych). Poszukiwano także odpowiedzi na pytanie, czy (a jeśli tak, to w jaki sposób) zaburzenia polityczne, które doprowadziły do masowych protestów społecznych pod koniec 2013 r., a w konsekwencji spowodowały polityczny i gospodarczy kryzys u naszego wschodniego sąsiada¹, wpłynęły na tendencje rozwoju handlu przygranicznego.

Wybór tematu wynika również z roli, jaką odgrywa handel na pograniczu polsko-ukraińskim dla polskiej gospodarki. O jego dużym znaczeniu świadczą następujące argumenty:

- Ukraina jest drugim partnerem handlowym Polski, po gospodarce niemieckiej, pod względem wielkości wymiany przygranicznej. W 2016 r. wydatki Niemców stanowiły ok. 47% całości wydatków nierezydentów w Polsce w ruchu granicznym, wydatki Ukraińców — ok. 21%, a Czechów — ok. 12% (GUS i US w Rzeszowie, 2017, s. 48—53);

¹ W reakcji na korupcję władzy na Ukrainie i odejście od prozachodniego kierunku rozwoju pod koniec listopada 2013 r. rozpoczęły się masowe manifestacje społeczne (tzw. Euromajdan). W odpowiedzi na te wydarzenia wiosną 2014 r. Rosja zaanektowała Krym, będący głównym regionem turystycznym Ukrainy, i rozpoczęła działania militarne w południowo-wschodniej Ukrainie, gdzie koncentruje się znaczny potencjał gospodarczy tego kraju.

- handel to ważny impuls rozwoju lokalnego dla gmin i powiatów ze strefy przygranicznej. Według szacunków GUS w 2016 r. ponad 85% cudzoziemców przyjeżdżających z Ukrainy do Polski dokonywało zakupów w odległości do 50 km od granicy; było to ok. 70% ogółu obrotów w handlu przygranicznym (GUS i US w Rzeszowie, 2017, s. 68—75). Co warte zaznaczenia, wydatki te absorbowały coraz większą część sprzedaży detalicznej w województwach graniczących z Ukrainą (tj. w podkarpackim i lubelskim). W 2009 r. relacja ta wynosiła ok. 5%, a w 2016 r. było to już prawie trzykrotnie więcej (14,7%)²;
- handel przygraniczny jest ważny także dla kształtowania bilateralnych stosunków handlowych z Ukrainą. W 2010 r. wartość towarów kupowanych w Polsce przez obywateli Ukrainy w obszarze przygranicznym stanowiła ok. 20% wartości eksportu towarowego kierowanego na Ukrainę, a po 2013 r. wskaźnik ten wzrósł ponad dwukrotnie i w latach 2014—2017 kształtował się na poziomie od 42 do 50%. Dla porównania w 2002 r. wartość towarów sprzedawanych mieszkańcom Ukrainy w ramach handlu przygranicznego osiągnęła 13% wartości polskiego eksportu na Ukrainę. Co więcej, po 2009 r. zarówno w handlu zagranicznym ogółem, jak i w handlu przygranicznym z Ukrainą Polska wykazywała nadwyżkę handlową, a w okresie stagnacji obrotów eksportowych (w latach 2014—2016) rozmiary nadwyżki w handlu przygranicznym zrównały się z wielkością salda wymiany towarowej z Ukrainą (w 2016 r. było to ok. 6,7 mld zł)³.

Badaniem objęto lata 2009—2017, tj. okres po przystąpieniu Polski do strefy Schengen, co było determinowane także dostępnością danych. Główne źródło danych stanowiły badania ankietowe realizowane przez Ośrodek Badań Obszarów Transgranicznych i Statystyki Euroregionalnej US w Rzeszowie przy wsparciu Straży Granicznej i Służby Celnej, dotyczące obrotu towarów i usług w ruchu granicznym (obroty nierejestrowane na zgłoszeniach celnych) oraz liczby osób przekraczających lądową granicę polsko-ukraińską. Ponadto wykorzystano dane z BDL GUS, informacje dostarczane przez Państwową Służbę Statystyki Ukrainy oraz dane Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (MRPiPS) na temat zatrudniania cudzoziemców w Polsce. Jako podstawowymi narzędziami badawczymi posłużono się analizą korelacji oraz analizą regresji.

CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA OBROTY W HANDLU PRZYGRANICZNYM — ASPEKTY TEORETYCZNE

Handel przygraniczny to dokonywanie zakupów towarów przez osoby fizyczne w kraju ościennym i przewożenie ich przez granicę bez ewidencji w dokumentach odprawy celnej, w ilościach nieprzekraczających określonych prawnie

² Obliczenia własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (BDL GUS) oraz publikacji GUS i Urzędu Statystycznego (US) w Rzeszowie (2010—2017).

³ Obliczenia własne na podstawie danych z: http://swaid.stat.gov.pl/HandelZagraniczny_dashboards/Raporty_predefiniowane/RAP_DBD_HZ_4.aspx oraz GUS i US w Rzeszowie (2010—2017).

norm celnych (Powęska, 2016, s. 117). Zakupy te na ogół (Powęska, 2016, s. 114—118; Wang, 2004):

- są dokonywane na terenach położonych w pobliżu granicy państwa;
- mają głównie charakter konsumpcyjny (zaspokajają potrzeby własne kupujących, ich rodzin czy osób bliskich), ale często towarzyszy im drobna, z reguły nieewidencjonowana działalność handlowa (odsprzedaż produktów na targowiskach lub bazarach).

W literaturze przedmiotu termin ten bywa stosowany zamiennie z takimi określeniami, jak: zakupy transgraniczne/przygraniczne (Leal i in., 2010; Ferris, 2000; Tömöri, 2010), konsumpcja przygraniczna (Wang, 2004), a także turystyka zakupowa (Tömöri, 2010; Zielińska-Szczepkowska i Zabielska, 2016).

Handel przygraniczny może się rozwijać w warunkach braku politycznych, komunikacyjnych i infrastrukturalnych ograniczeń dla przemieszczania się ludności przez granicę oraz przy znacznych różnicach cen i dochodów ludności (Powęska, 2016, s. 118—121; Wang, 2004). Wymienione warunki są łącznie spełnione na pograniczu polsko-ukraińskim, tj.:

- między Polską a Ukrainą istnieją znaczne różnice w poziomie dochodów. W 2016 r. PKB *per capita* w Polsce (26036 USD) około trzykrotnie przewyższał wartość tego miernika na Ukrainie (7668 USD)⁴;
- regulacje umożliwiające zwrot podatku VAT podróżnym wywożącym towary poza obszar celny UE (w systemie Tax Free) wzmacniają atrakcyjność cenową polskich towarów oraz usług dla obywateli Ukrainy (Rudy, 2018);
- przepływ ludności przez granicę może się odbywać relatywnie sprawnie dzięki podpisaniu w 2009 r. umowy o zasadach małego ruchu granicznego między Polską a Ukrainą (umowa weszła w życie 1 lipca 2009 r.). Kolejne ułatwienia w ruchu granicznym nastąpiły w 2017 r. wraz z wejściem w życie umowy stowarzyszeniowej między Ukrainą a UE, znoszącej m.in. obowiązek posiadania wizy przez obywateli Ukrainy podróżujących do krajów UE.

W literaturze przedmiotu sugeruje się, że decyzje o dokonaniu zakupów w sąsiednim kraju mają charakter funkcjonalny. Można je rozpatrywać w kategoriach racjonalnego wyboru (np. w kontekście minimalizowania wydatków — por. Chandra i in., 2014), a główną siłą sprawczą takich decyzji są znaczne różnice cen między dwoma krajami (Di Matteo i Di Matteo, 1996; Evans, Lane i O’Grady, 1992; Fitzgerald, Quinn, Whelan i Williams, 1988; Gorodnichenko i Tesar, 2009; Powęska, 2016, s. 118—121; Wang, 2004). Szczególnie dużo miejsca poświęca się analizie zakupów transgranicznych motywowanych niższymi cenami, wynikającymi z różnic w obciążeniach fiskalnych — niższych stawek podatku VAT czy akcyzy. Dotyczy to takich produktów, jak paliwa, papierosy, alkohol czy loterie (Chiou i Muehlegger, 2008; Ferris, 2000; Leal i in., 2010).

⁴ Wartości wyrażone według PPP, w cenach stałych z 2011 r. — dane Banku Światowego (<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.KD>).

Wśród czynników wpływających na obroty handlu przygranicznego wymienia się także dogodne kursy walutowe. Analizie poddawane są zarówno kursy nominalne (Bags, Fung i Lapham, 2015; Ferris, 2000), jak i kursy realne (skorygowane o stopy inflacji na badanych rynkach — Chandra i in., 2014; Di Matteo i Di Matteo, 1996). Badania potwierdzają kierunek tej zależności: deprecjacja waluty danego kraju osłabia skłonność jego mieszkańców do dokonywania zakupów w strefie przygranicznej kraju sąsiedniego.

Do ważnych ekonomicznych determinant handlu przygranicznego zalicza się ponadto:

- sytuację dochodową mieszkańców. W tym przypadku nie można jednak mówić o jednym kierunku wpływu, bo chociaż wzrost dochodu *per capita* sprzyja zwiększaniu wydatków w zakupach transgranicznych (Di Matteo i Di Matteo, 1996, s. 118; Wang, 2004, s. 154), to badania prowadzone na pograniczu chińskim czy kanadyjsko-amerykańskim wskazują, że większą częstotliwość przekroczeń granicy w celach zakupowych odnotowywano w przypadku osób o niższym dochodzie (Chandra i in., 2014, s. 655; Wang, 2004, s. 157). Można to wyjaśniać mniejszym kosztem alternatywnym podróży, jakim są m.in. utracone wynagrodzenia za pracę (Ferris, 2000), a także obniżoną motywacją bogatszych gospodarstw domowych do szukania oszczędności (lub dodatkowych dochodów) w budżecie rodzinnym poprzez zakupy transgraniczne (Chandra i in., 2014, s. 655);
- koszty towarzyszące przekroczeniu granicy wynikające z odległości miejsca zamieszkania od granicy, ceny paliw (Chandra i in., 2014; Gorodnichenko i Tesar, 2009), opłat administracyjnych itp.;
- aspekty jakościowe związane z wydajnością kanałów dystrybucji, asortymentem towarów, elastycznymi terminami zakupów (Ferris, 2000; Evans i in., 1992; Timothy i Butler, 1995; Wang, 2004).

W kręgu rozważań znajdują się również kulturowe, demograficzne oraz społeczne uwarunkowania podejmowania decyzji o zakupach w sąsiednim kraju. Decyzje te są ponadto analizowane jako jedna z form turystyki lub sposób spędzania wolnego czasu (Timothy i Butler, 1995; Wang, 2004). Podkreśla się też, że immanentną cechą handlu przygranicznego jest sezonowość.

W dotychczasowych badaniach (np. Chandra i in., 2014; Di Matteo i Di Matteo, 1996; Ferris, 2000) jako miary przybliżające skalę zakupów dokonywanych w strefie przygranicznej stosowane są zazwyczaj dwa mierniki:

- liczba osób/samochodów przekraczających granicę (pobyty jednodniowe);
- wartość dokonywanych zakupów deklarowana przez osoby przekraczające granicę (powracające do kraju).

W weryfikacji zależności często wykorzystuje się analizę regresji, analizę korelacji oraz analizę czynnikową. Głównym źródłem danych są informacje pochodzące z krajowych urzędów statystycznych, uzupełniane wynikami badań ankietowych lub kwestionariuszowych.

METODA BADANIA

Omawiane badanie ma charakter eksploracyjny, a jego celem jest ustalenie wpływu (bądź braku wpływu) wybranych czynników ekonomicznych na polsko-ukraiński handel przygraniczny. Spośród szerokiej palety determinant handlu przygranicznego szczegółowo przeanalizowano zatem te, które są wskazywane w literaturze przedmiotu (m.in. Bags i in., 2015; Chandra i in., 2014; Di Matteo i Di Matteo, 1996; Powęska, 2016, s. 120—121, 152; Wang, 2004) jako jedne z ważniejszych czynników sprawczych przygranicznych transakcji handlowych:

- kanał cenowy — uwzględniono realny kurs walutowy UAH/PLN, oddziałujący na relacje cenowe między dwoma krajami;
- kanał dochodowy — zwrócono uwagę na wzmożoną w ostatnich latach migrację zarobkową obywateli Ukrainy do Polski, wpływającą na sytuację dochodową ukraińskich gospodarstw domowych.

Rozważaniami objęto także aktualną sytuację polityczną na Ukrainie i jej wpływ na handlowe transakcje przygraniczne.

W nawiązaniu do cytowanych wcześniej badań jako przybliżenie wartości zakupów dokonywanych w Polsce przez obywateli Ukrainy (y) wykorzystano dwie miary (GUS i US w Rzeszowie, 2010—2017):

- szacunkową wartość towarów i usług zakupionych w Polsce przez nierezydentów przekraczających lądową granicę ukraińsko-polską (w mln zł) — (y_1);
- liczbę przekroczeń lądowej granicy polsko-ukraińskiej (z Polski na Ukrainę) przez nierezydentów (w tys. osób) — (y_2).

W celu weryfikacji zależności przyczynowo-skutkowych oszacowaniu poddano następujące równanie regresji:

$$y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 kurs_t + \alpha_2 praca_t + \sum_{i=2}^4 \beta_i Q_{it} + \varepsilon_t \quad (1)$$

gdzie:

- kurs* — realny kurs walutowy UAH/PLN⁵,
praca — liczba zezwoleń na pracę w Polsce wydanych obywatelom Ukrainy (*praca*₁) lub liczba oświadczeń polskich pracodawców o zamiarze powierzenia pracy obywatelowi Ukrainy (*praca*₂)⁶,
Q_i — zmienne zero-jedynkowe odpowiadające za efekty sezonowe dla II, III oraz IV kwartału (I kwartał jako kategoria referencyjna).

⁵ Źródło danych: https://ukrstat.org/en/operativ/operativ2006/ct/cn_rik/isc/isc_e/isc_per_e.htm; <https://www.bankier.pl/waluty/kursy-walut/nbp/UAH>; www.stat.gov.pl.

⁶ Źródło danych: <https://www.mpips.gov.pl/analizy-i-raporty/cudzoziemcy-pracujacy-w-polsce-statystyki/>.

Pierwotnie w równaniu uwzględniono także zmienną Maj_t , odnoszącą się do okresu przed listopadem 2013 r. i późniejszego. W toku estymacji zmienna ta okazała się jednak nieistotna statystycznie, dlatego usunięto ją z wyjściowego równania regresji.

Równanie regresji szacowano dla okresów kwartalnych w latach 2009—2017. Niemniej ze względu na dostępność danych dotyczących liczby zezwoleń na pracę w Polsce wydanych obywatelom Ukrainy (informacje publikowane w cyklach półrocznych) dokonano także estymacji parametrów równania dla okresów półrocznych, odpowiednio modyfikując zmienne odpowiadające za efekty sezonowe. Dodatkowo, dla poprawienia rezultatów estymacji, parametry równania oszacowano także na podstawie zlogarytmowanych wartości zmiennych.

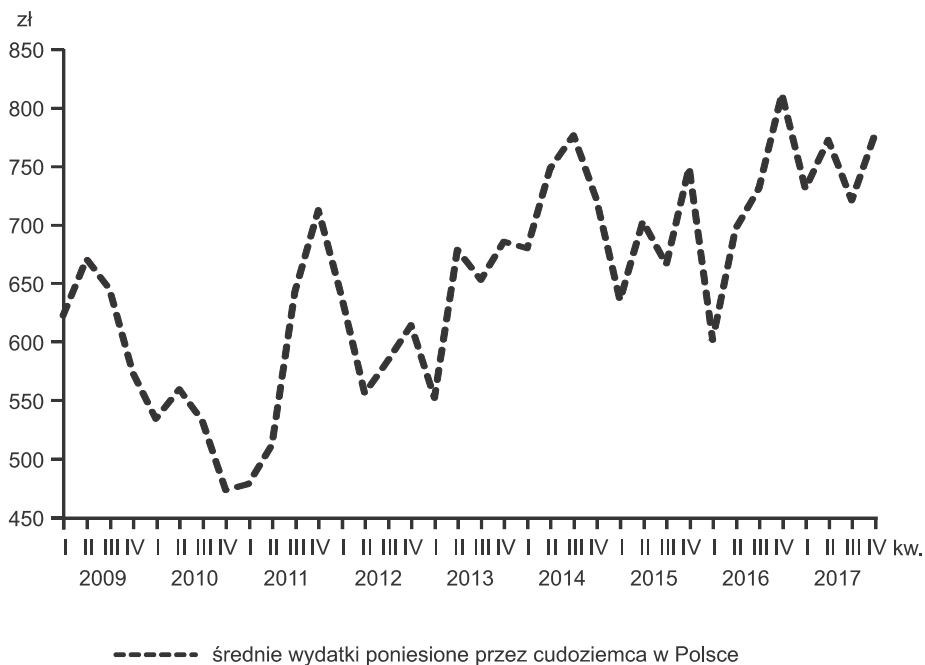
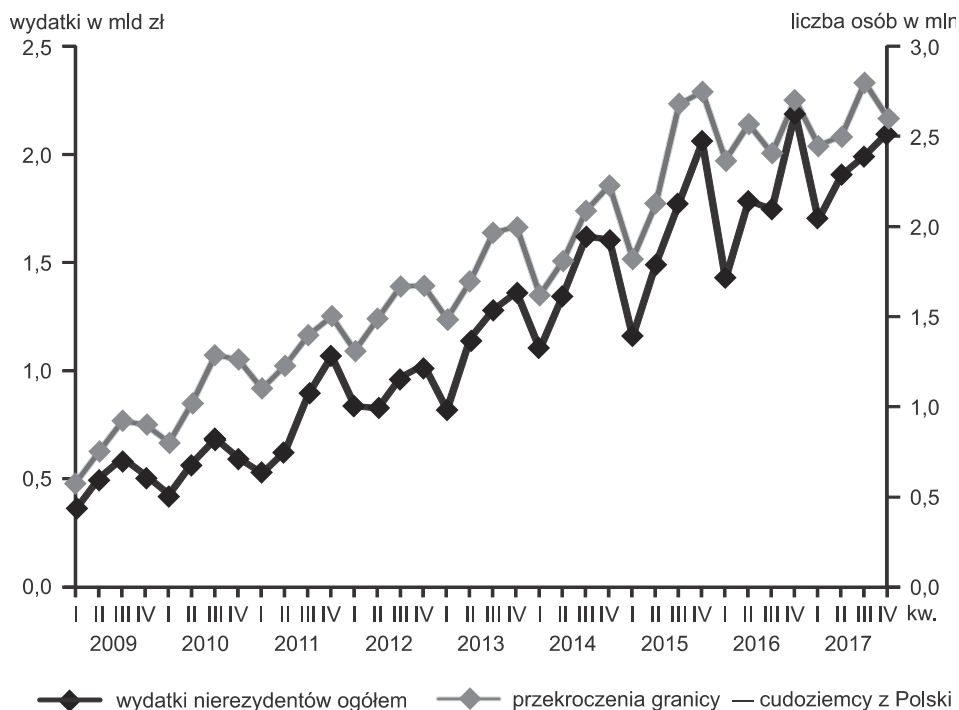
Dokonując interpretacji wyników analiz, należy mieć na uwadze, że dane wykorzystane w obliczeniach mają charakter szacunkowy. Dotyczy to zarówno informacji na temat handlu przygranicznego, pochodzących z badań ankietowych prowadzonych przez US w Rzeszowie, jak i danych o zatrudnieniu obywateli Ukrainy w Polsce, które m.in. nie uwzględniają szarej strefy. Mimo że dane te są jedynie pewnym przybliżeniem rzeczywistości, to jednak mogą odzwierciedlać ogólne tendencje kształtowania się analizowanego zjawiska i z tego względu są przydatne w pierwszym, eksploracyjnym etapie badań nad rozważanymi zależnościami.

CHARAKTERYSTYKA WYDATKÓW OBYWATELI UKRAINY W POLSCE W LATACH 2009—2017

Nierejestrowane na zgłoszeniach celnych wydatki ponoszone w Polsce przez nierezydentów przekraczających lądową granicę między Polską a Ukrainą w latach 2009—2017 można opisać następująco (GUS i US w Rzeszowie, 2010—2017):

- są to głównie wydatki obywateli Ukrainy, gdyż dominują oni wśród cudzoziemców przekraczających granicę polsko-ukraińską (97%). Większość z nich przekraczała granicę z Polską kilka razy w tygodniu (65,4%) lub kilka razy w miesiącu (25%), przede wszystkim po to, aby dokonać zakupów w Polsce (90%);
- wydatki te podlegały wahaniom sezonowym. Z reguły zakupy obywateli Ukrainy w Polsce były większe w drugim półroczu. Największe obroty odnotowano w IV kwartale, a najmniejsze — w I kwartale każdego badanego roku (wykr. 1);
- zmiany w wydatkach ogółem kształtowały się pod wpływem zmian w zakupach artykułów żywnościowych, które przeważały w strukturze wydatków (w okresie 2009—2017 stanowiły przeciętnie ok. 86% ogółu wydatków ponoszonych w Polsce przez mieszkańców Ukrainy).

WYKR. 1. WYDATKI OBYWATELI UKRAINY W POLSCE W RUCHU GRANICZNYM

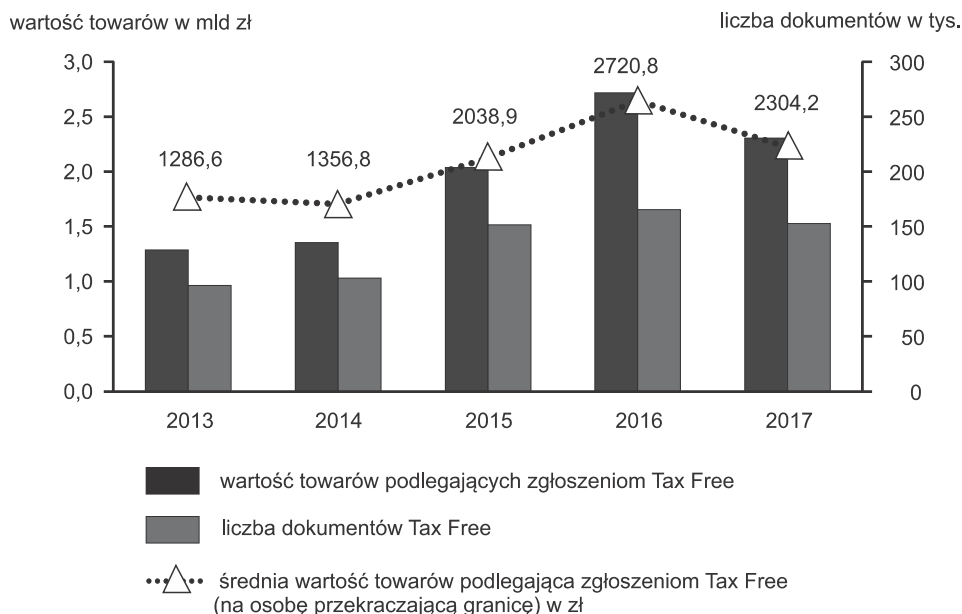


Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS i US w Rzeszowie (2010—2017).

Ogólnie — w ujęciu zarówno rocznym, jak i kwartał do kwartału roku poprzedniego — od 2009 r. widoczna jest relatywnie stabilna tendencja wzrostowa wartości zakupów towarów dokonywanych w Polsce przez obywateli Ukrainy (wykr. 1). Wzrost obrotów w handlu przygranicznym wynikał w dużym stopniu ze zwiększenia się liczby osób przekraczających granicę (z ok. 3,2 mln w 2009 r. do 10,3 mln w 2017 r.). Z funkcji trendu wynika, że przeciętne wydatki poniesione przez cudzoziemca w Polsce wzrastały w analizowanym okresie wolniej; średnio z kwartału na kwartał o ok. 6 zł ($R^2 = 0,496$; z 626,8 zł w 2009 r. do 713,83 zł w 2016 r.).

Wzrost wartości zakupów obywateli Ukrainy w Polsce potwierdzają także przedstawione na wykr. 2 dane rejestrowane przez Krajową Administrację Skarbową (KAS). Wynika z nich, że w woj. podkarpackim w okresie 2015—2017 wartość towarów podlegających zgłoszeniom Tax Free wzrosła niemal dwukrotnie w porównaniu do lat 2013 i 2014 (z 1,3 mld zł w 2013 r. do 2,3 mld zł w 2017 r.).

WYKR. 2. ZGŁOSZENIA TAX FREE NA PRZEJŚCIACH GRANICZNYCH W WOJ. PODKARPACKIM



a Dane za I—IX, prognozowane do końca roku.

WYBRANE DETERMINANTY EKONOMICZNE POLSKO-UKRAIŃSKIEGO
HANDLU PRZYGRANICZNEGO W LATACH 2009—2017

Niestabilna sytuacja polityczna na Ukrainie w końcu 2013 r. oraz działania wojenne prowadzone od 2014 r. w południowo-wschodniej, rozwiniętej gospodarczo części tego kraju przełożyły się na sferę ekonomiczną, a mianowicie na:

- obniżenie tempa wzrostu gospodarczego (a nawet ujemne stopy zmian PKB⁷);
- gwałtowny wzrost poziomu inflacji (która w latach 2014 i 2015 osiągnęła ponad 40%);
- znaczące załamanie notowań nominalnego oraz realnego kursu waluty ukraińskiej (wykr. 3).

Od 2016 r. sytuacja gospodarcza zaczęła się stabilizować (dodatnie stopy wzrostu PKB, spadek inflacji), niemniej jednak nie pociągnęło to za sobą odbudowania siły nabywczej ukraińskiej hrywny.

Deprecjacja ukraińskiej hrywny obniżyła atrakcyjność cenową polskich produktów i usług. Mimo to wydatki obywateli Ukrainy w Polsce systematycznie rosły (wykr. 4). Analiza korelacji liniowej Pearsona sugeruje powiązanie realnego kursu walutowego UAH/PLN z wydatkami obywateli Ukrainy w Polsce ($r = -0,788$, $p < 0,05$), ale wskazuje na odmienny kierunek współwystępowania, niż wynika to z ustaleń literatury przedmiotu — osłabieniu ukraińskiej hrywny towarzyszył wzrost wartości zakupów obywateli Ukrainy w Polsce.

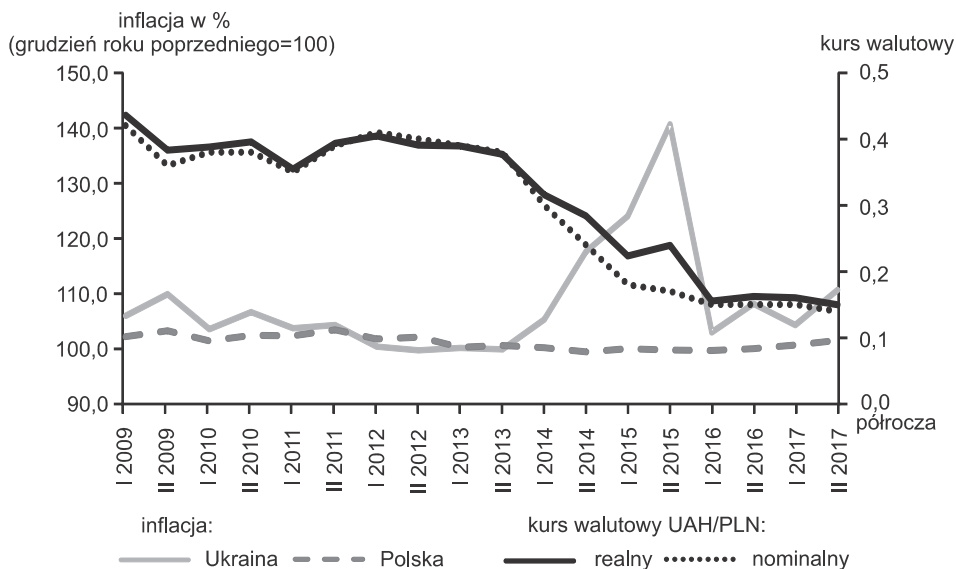
Obserwowane współzależności między kursem walutowym a handlem przygranicznym mogą z jednej strony wynikać ze współwystępowania silnie zaznaczających się trendów tych zmiennych (trend wzrostowy w przypadku wydatków, a spadkowy w przypadku kursu walutowego) i nosić znamiona pozornych powiązań przyczynowo-skutkowych. Z drugiej strony taki stan rzeczy może świadczyć o silniejszym oddziaływaniu na obroty w handlu przygranicznym między Polską a Ukrainą innych czynników niż kurs walutowy, takich jak:

- relacje cenowe między podobnymi produktami sprzedawanymi w Polsce oraz na Ukrainie — jeśli zmiany kursu walutowego nie zniwelowały istniejących różnic cenowych, m.in. ze względu na przepisy o Tax Free (por. Rudy, 2018);
- inne niż cena atrybuty oferty produktowej, będące ważnym motywem dokonywania zakupów w Polsce, np. różnice w jakości produktów, ich różnorodność lub dostępność⁸ (por. Powęska, 2016, s. 119; Rudy, 2018);
- emigracja zarobkowa obywateli Ukrainy — jeśli ich wynagrodzenia są nominiowane w innej walucie niż UAH, poziom kursu walutowego może odgrywać mniejsze znaczenie w kształtowaniu realnej siły nabywczej ich dochodów.

⁷ W 2014 r. było to -6,6%, w 2015 r. — -9,8%, a w 2016 r. — 2,3% (<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>).

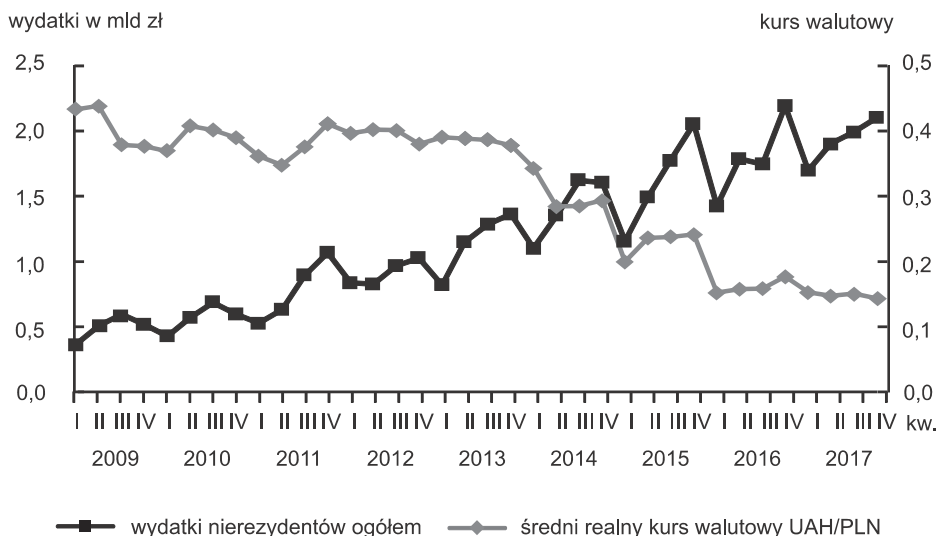
⁸ Badania prowadzone na pograniczu krajów o znacznych różnicach poziomu rozwoju ekonomicznego wskazują, że na rozwój handlu zagranicznego, oprócz różnic cenowych, duży wpływ wywierają różnice w poziomie zaopatrzenia rynku oraz jakości towarów (Hsieh, Chang, 2006; Powęska, 2016, s. 119).

WYKR. 3. KURS WALUTOWY UAH/PLN ORAZ INFLACJA W POLSCE I NA UKRAINIE



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z: <https://www.bankier.pl/waluty/kursy-walut/nbp/UAH/>; https://ukrstat.org/en/operativ/operativ2006/ct/cn_rik/isc/isc_e/isc_per_e.htm; www.stat.gov.pl.

WYKR. 4. WARTOŚĆ ZAKUPÓW W RUCHU GRANICZNYM OBYWATELI UKRAINY W POLSCE A REALNY KURS WALUTOWY UAH/PLN



Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS i US w Rzeszowie (2010—2017) oraz danych z: <https://www.bankier.pl/waluty/kursy-walut/nbp/UAH/>; https://ukrstat.org/en/operativ/operativ2006/ct/cn_rik/isc/isc_e/isc_per_e.htm; www.stat.gov.pl.

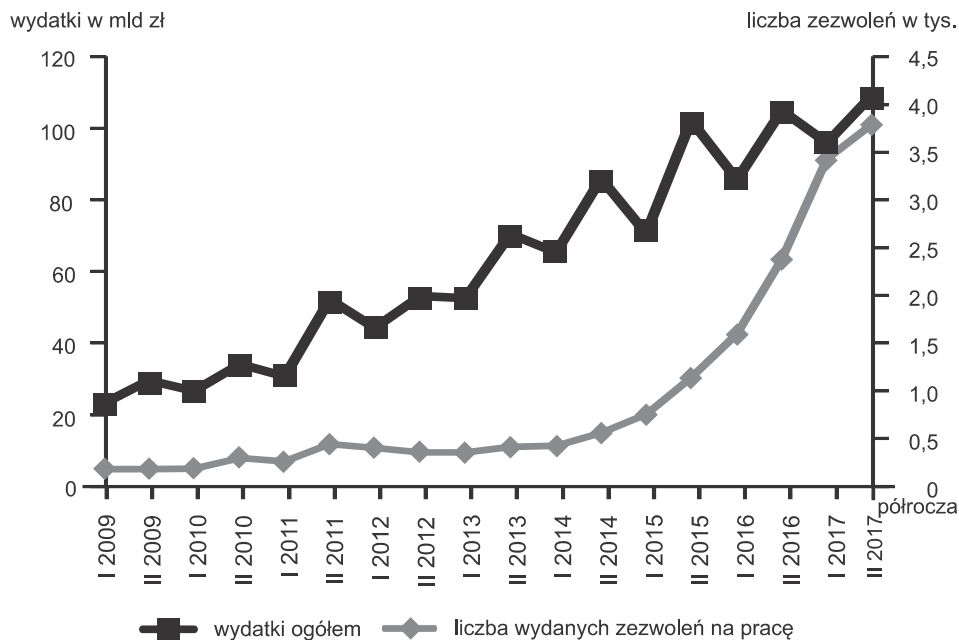
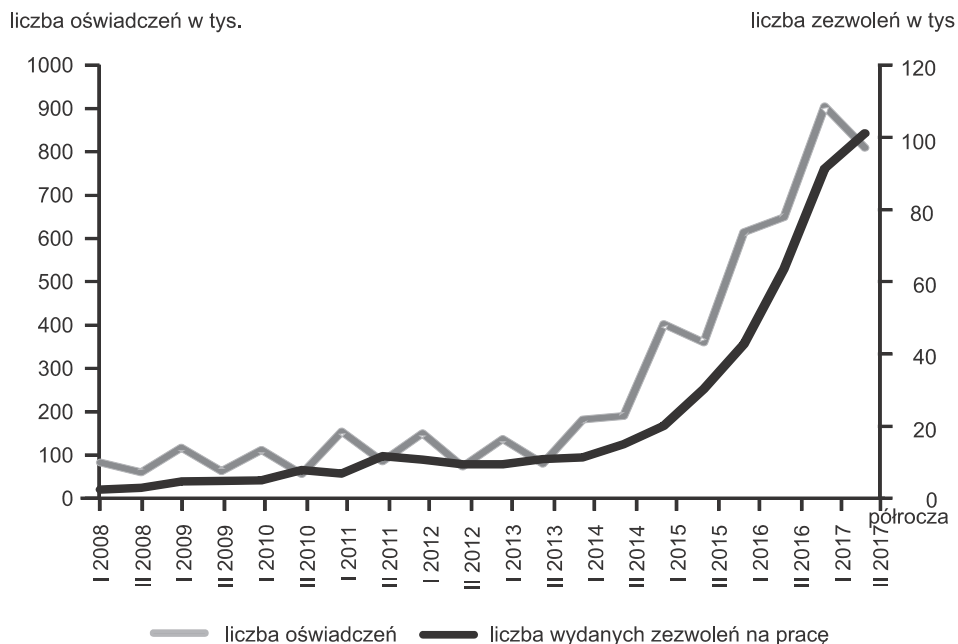
W omawianym badaniu szczegółowej analizie poddano trzeci z wymienionych czynników. Poziom migracji zarobkowej obywateli Ukrainy do Polski szacowano na podstawie oficjalnych rejestrów liczby zezwoleń na pracę w Polsce wydanych obywatelom Ukrainy oraz liczby zarejestrowanych oświadczeń pracodawców o zamiarze powierzenia pracy obywatelowi Ukrainy. Dane te nie odzwierciedlają w pełni rzeczywistych strumieni migracyjnych między Polską a Ukrainą, założono jednak, że wyrażają generalne tendencje kształtowania się tego zjawiska.

Z danych MRPiPS wynika, że od 2008 r. systematycznie rosły liczba zezwoleń na pracę wydanych obywatelom Ukrainy oraz liczba oświadczeń pracodawców o zamiarze zatrudnienia obywateli Ukrainy, przy czym do 2014 r. ich tempo przyrostu było umiarkowane (wykr. 5). Po 2014 r. zarówno liczba wydanych zezwoleń, jak i liczba oświadczeń ulegały zwielokrotnieniu w kolejnych okresach. W II półroczu 2017 r. obywatelom Ukrainy wydano ponad 101 tys. zezwoleń na pracę oraz zarejestrowano ponad 810 tys. oświadczeń pracodawców. Dla porównania w 2014 r. było to ok. 15 tys. zezwoleń oraz ok. 190 tys. oświadczeń.

Znaczną skalę migracji obywateli Ukrainy do Polski po 2014 r. potwierdzają także badania Chmielewskiej, Dobroczyka i Puzynkiewicza (2016). Wynika z nich, że w 2015 r. w związku z pracą (legalną i nie w pełni legalną) przebywało w Polsce ok. 1 mln Ukraińców, przy czym ze względu na krótkoterminowy charakter tej pracy — jednocześnie ok. 500 tys. (Chmielewska i in., 2016, s. 6). Wśród osób, które przyjechały do Polski, dominowali mieszkańcy zachodniej Ukrainy. Do 2013 r. stanowili oni ok. 94% strumienia migracji, a po 2014 r. ich udział obniżył się do ok. 75% (wzrosła skala migracji ze wschodniej Ukrainy, objętej działaniami wojennymi). Około 66% ukraińskich migrantów przekazywało pieniądze rodzinie na Ukrainie; 95% tych transferów było denominowane w innej walucie niż ukraińska (Chmielewska i in., 2016, s. 23 i 25).

Wskazane cechy stanowią przesłanki do przypuszczenia, że strumień migracji zarobkowej obywateli Ukrainy do Polski mogą wyjaśniać wzrostową tendencję obrotów w handlu przygranicznym poprzez podnoszenie siły nabywczej dochodów obywateli Ukrainy. Wyniki analizy korelacji potwierdziły pozytywne współwystępowanie wydatków obywateli ukraińskich w Polsce z liczbą wydanych im zezwoleń na pracę ($r = 0,783$, $p = 0,00$), a także z liczbą zarejestrowanych oświadczeń pracodawców ($r = 0,789$, $p = 0,00$). Podobnie jak w przypadku kursu walutowego trzeba jednak mieć na uwadze, że współzależność ta może wynikać z nakładania się silnych trendów wzrostowych w obu rozpatrywanych kategoriach ekonomicznych. W celu weryfikacji występowania zależności przyczynowo-skutkowych między nimi w kolejnym etapie przeprowadzono analizę regresji.

WYKR. 5. MIGRACJA ZAROBKOWA OBYWATELI UKRAINY DO POLSKI A ICH WYDATKI W POLSCE W RUCHU GRANICZNYM



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z: <https://www.mpips.gov.pl/analizy-i-raporty/cudzoziemcy-pracujacy-w-polsce-statystyki>.

DETERMINANTY WYDATKÓW OBYWATELI UKRAINY W POLSCE W RUCHU GRANICZNYM — WYNIKI BADAŃ EMPIRYCZNYCH

Równanie regresji weryfikujące zależności przyczynowo-skutkowe między wartością wydatków obywateli Ukrainy w Polsce w ruchu granicznym a poziomem kursu walutowego i poziomem migracji zarobkowej zbudowane zostało na podstawie szeregów czasowych, dla których częstym zjawiskiem jest występowanie pierwiastka jednostkowego. Warunek zastosowania szeregów czasowych w analizie regresji stanowi ich stacjonarność, dlatego szeregi czasowe rozpatrywanych zmiennych poddano weryfikacji pod tym względem, wykorzystując rozszerzony test Dickey-Fullera (ADF) (Kufel, 2011).

TABL. 1. WYNIKI (p) TESTU STACJONARNOŚCI ZMIENNYCH (ADF)

Zmienne	Dane kwartalne		Dane półroczne	
	poziom	pierwsze różnice	poziom	pierwsze różnice
y_1	0,179	<0,001	0,980	0,001
y_2	0,685	<0,001	0,711	<0,001
<i>kurs</i>	0,550	<0,001	0,980	0,001
<i>praca</i> ₁	—	—	0,759	0,370
<i>praca</i> ₂	0,734	0,746	0,720	0,550
$\ln y_1$	0,707	0,030	0,744	<0,001
$\ln y_2$	0,940	<0,001	0,840	0,020
$\ln kurs$	0,780	<0,001	0,877	0,0007
$\ln praca_1$	—	—	0,979	0,0024
$\ln praca_2$	0,702	0,194	0,366	0,199

Źródło: obliczenia własne.

Wyniki testu ADF (tabl. 1) wskazują, że wszystkie analizowane szeregi czasowe mają pierwiastek jednostkowy. Zmienne opisujące wydatki na zakup towarów i usług ponoszone przez obywateli Ukrainy w Polsce, liczbę przekroczeń granicy polsko-ukraińskiej oraz realny kurs walutowy są zintegrowane rzędu pierwszego $I(1)$, zaś dane przybliżające poziom migracji zarobkowej obywateli Ukrainy do Polski — na ogół zintegrowane rzędu drugiego $I(2)$ ($p < 0,001$). W celu usunięcia niestacjonarności wygenerowano alternatywne zmienne, oparte na pierwszych różnicach zmiennych wyjściowych (w przypadku zmiennej *praca* zastosowano różnicowanie drugiego stopnia). W estymacji wykorzystano metodę najmniejszych kwadratów (MNK). Wyniki obliczeń przedstawiono w tabl. 2 i 3.

**TABL. 2. WYNIKI ESTYMACJI RÓWNAŃ (1)
DLA DANYCH KWARTALNYCH (N = 35)**

Wyszczególnienie	y_1	y_2
Zmienne niezlogarytmowane		
Estymacja	1	2
const	-64,58 (63,85)	-141,07** (66,42)
d_kurs	1496,33** (669,18)	1666,32*** (557,39)
$d2_praca_2$	-1,998*** (0,558)	-0,599 (0,663)
Q_2	112,68 (120,97)	275,14** (116,63)
Q_3	204,47** (78,87)	367,82*** (114,02)
Q_4	162,12** (78,45)	179,35** (70,93)
Autokorelacja reszt — rho1	-0,236	-0,233
Skorygowany R^2	0,734	0,691
Test F (p)	<0,001	<0,001
Test White'a (p)	0,090	0,024
Normalność (p)	0,447	<0,001
Autokorelacja LM1 (p)	0,176	0,229
Autokorelacja LM4 (p)	0,350	0,359
Zmienne zlogarytmowane		
Estymacja	3	4
const	-0,217*** (0,052)	-0,054 (0,047)
d_lnkurs	0,386*** (0,104)	0,209*** (0,072)
$d2_lnpraca_2$	0,0263 (0,036)	-0,050 (0,036)
Q_2	0,452*** (0,090)	0,145* (0,082)
Q_3	0,373*** (0,075)	0,185** (0,070)
Q_4	0,263*** (0,050)	0,066 (0,049)
Autokorelacja reszt — rho1	-0,091	-0,011
Skorygowany R^2	0,746	0,748
Test F (p)	<0,001	<0,001
Test White'a (p)	0,746	0,611
Normalność (p)	0,251	0,048
Autokorelacja LM1 (p)	0,270	0,951
Autokorelacja LM4 (p)	0,229	0,761

U w a g a. * — $p < 0,1$, ** — $p < 0,05$, *** — $p < 0,001$. W nawiasach podano odporne błędy standardowe.

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

TABL. 3. WYNIKI ESTYMACJI RÓWNIANIA (1) DLA DANYCH PÓŁROCZNYCH (N = 17)**A. ZMIENNE NIEZLOGARYTMOWANE**

Wyszczególnienie	y_1		y_2	
	estymacja			
	5	6	7	8
const	-158,20** (61,52)	-9,74 (166,25)	-146,13*** (48,37)	-188,43 (172,89)
d_kurs	4310,02** (1530,03)	3267,13* (1614,30)	3596,58** (1400,71)	4101,37** (1476,39)
$d2_praca_1$	7,54 (4,71)	—	4,89 (10,61)	—
$d2_praca_2$	—	-1,013 (1,010)	—	0,328 (0,979)
POL_2	786,40*** (101,38)	462,60 (331,90)	836,26*** (101,28)	941,84*** (296,11)
Autokorelacja reszt — rho1	-0,252	-0,076	-0,107	-0,089
Skorygowany R^2	0,797	0,806	0,725	0,724
Test F (p)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Test White'a (p)	0,703	0,573	0,273	0,105
Normalność (p)	0,806	0,796	0,002	0,004
Autokorelacja LM1 (p)	0,288	0,763	0,663	0,718
Autokorelacja LM2 (p)	0,499	0,764	0,891	0,939

B. ZMIENNE ZLOGARYTMOWANE

Wyszczególnienie	y_1		y_2	
	estymacja			
	9	10	11	12
const	-0,091*** (0,026)	0,0053 (0,060)	-0,056*** (0,014)	0,054 (0,041)
d_lnkurs	0,348** (0,120)	0,378** (0,129)	0,122 (0,094)	0,182* (0,091)
$d_lnpraca_1$	0,162 (0,099)	—	0,0041 (0,080)	—
$d2_lnpraca_2$	—	-0,072 (0,048)	—	-0,095** (0,034)
POL_2	0,329*** (0,028)	0,199* (0,095)	0,261*** (0,035)	0,065 (0,079)
Autokorelacja reszt — rho1	0,074	0,022	0,009	0,180
Skorygowany R^2	0,851	0,844	0,728	0,791
Test F (p)	<0,001	<0,001	0,00002	<0,001
Test White'a (p)	0,393	0,194	0,749	0,201
Normalność (p)	0,769	0,669	0,166	0,948
Autokorelacja LM1 (p)	0,812	0,941	0,976	0,514
Autokorelacja LM2 (p)	0,702	0,339	0,692	0,754

U w a g a. Jak przy tabl. 2.

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

Wyniki estymacji sugerują, że wartość zakupów dokonywanych w Polsce przez obywateli Ukrainy w latach 2009—2017 (zmienna y_1) była wrażliwa na zmiany realnego kursu walutowego UAH/PLN. Współczynnik stojący przy

zmiennej *kurs* jest istotny statystycznie — choć na różnym poziomie istotności — we wszystkich równaniach regresji, w których zmienną objaśnianą są wydatki y_1 (estymacje nr 1, 3, 5, 6, 9 i 10). Uzyskane rezultaty potwierdzają teoretyczne ustalenia dotyczące kierunku oddziaływania kursu walutowego na poziom obrotów w handlu zagranicznym — deprecjacja ukraińskiej hrywny zmniejszyła wydatki obywateli Ukrainy w Polsce.

Jednocześnie wyniki analiz nie potwierdzają wpływu migracji zarobkowej na poziom wydatków ponoszonych w Polsce przez obywateli Ukrainy w ruchu granicznym. Jedynie w estymacji nr 1 współczynnik kierunkowy stojący przy zmiennej *praca*₂ jest istotny statystycznie, ale relatywnie niska wartości p (0,09) w przypadku testu White'a weryfikującego występowanie heteroskedastyczności reszt stawia te oszacowania pod znakiem zapytania.

Wartości testów diagnostycznych zasadniczo wskazują na poprawność oszacowania równania regresji, gdy zmienną objaśniającą są wydatki obywateli Ukrainy w Polsce (y_1): stopień dopasowania modelu do danych empirycznych według współczynnika determinacji przekracza 70%, równanie regresji jest istotne statystycznie (test F-Snedecora), reszty równania mają rozkład normalny (według testu Doornika-Hansena) oraz nie występuje autokorelacja zaburzeń losowych (według testu Breuscha-Godfrey'a) ani heteroskedastyczność reszt (test White'a).

Inaczej jest w przypadku równań, w których zmienną objaśnianą była liczba nierezydentów przekraczających granicę polsko-ukraińską w kierunku na Ukrainę (y_2). Reszty tego równania regresji nie mają rozkładu normalnego, na co wskazuje niska wartość p dla testu Doornika-Hansena (estymacje nr 2, 4, 7 i 8). Jedynie wyniki estymacji nr 11 oraz 12 mogłyby być poddane interpretacji ekonomicznej, niemniej w estymacji nr 11 tylko zmienna sezonowa jest istotna statystycznie, estymacja nr 12 wskazuje zaś na istotny statystycznie wpływ realnego kursu walutowego UAH/PLN na liczbę cudzoziemców przekraczających granicę polsko-ukraińską (jednak dopiero przy poziomie istotności statystycznej wynoszącym 10%) oraz na istotną statystycznie negatywną zależność względem liczby wydanych zezwoleń na pracę. Sugerowałoby to, że większa migracja (większa liczba zarejestrowanych oświadczeń) ograniczała liczbę nierezydentów przekraczających granicę polsko-ukraińską w kierunku na Ukrainę.

Rezultaty obliczeń wskazują, że zmienna w postaci liczby osób przekraczających granicę okazała się niewystarczająco dobrą aproksymantą przygranicznej wymiany handlowej między Polską a Ukrainą.

PODSUMOWANIE

Zaburzenia na Ukrainie, zapoczątkowane w sferze politycznej, które z końcem 2013 r. przeniosły się na sfery społeczną i gospodarczą, nie wpłynęły bezpośrednio na tendencje rozwoju polsko-ukraińskiej wymiany przygranicznej. Po

2013 r. następował bowiem dalszy wzrost wartości zakupów dokonywanych przez obywateli Ukrainy w Polsce w ruchu granicznym. W tym samym czasie wystąpiła stagnacja w oficjalnej wymianie towarowej między oboma krajami, co pokazuje, że wymiana przygraniczna była mniej wrażliwa na czynniki polityczne niż strumienie handlu zagranicznego ogółem. W kształtowaniu się obrotów towarów i usług w ruchu granicznym ważniejszą rolę odgrywały czynniki prawne, regulujące formalności związane z przekraczaniem granicy, w szczególności w ramach porozumienia o małym ruchu granicznym, a także umowy stowarzyszeniowej Ukrainy z UE (ruch bezwizowy).

Wydarzenia polityczne pośrednio wpłynęły na przygraniczną wymianę handlową, a kanałem transmitującym te oddziaływania był m.in. kurs walutowy. Kryzys polityczny przyczynił się do osłabienia ukraińskiej hrywny, co poprzez mechanizm cenowy ograniczało skalę wydatków obywateli Ukrainy w Polsce. Jego oddziaływanie nie było jednak na tyle silne, aby odwrócić wzrostowy trend w zakupach przygranicznych. Wskazuje to, że należy poszukiwać innych czynników, które silniej niż kurs walutowy oddziaływały na wymianę przygraniczną.

Przeprowadzone badanie nie daje wystarczających podstaw do wnioskowania, że takim czynnikiem była wzmożona migracja zarobkowa obywateli Ukrainy do Polski. Dokonane obliczenia nie dostarczyły istotnych statystycznie przesłanek do przyczynowo-skutkowego powiązania strumieni migracji zarobkowej z handlem przygranicznym. Nie znaczy to jednak, że zjawisko migracji jest obojętne dla rozwoju polsko-ukraińskiego handlu przygranicznego. Uzyskane wyniki świadczą raczej o tym, że wykorzystane zmienne (zarejestrowane oświadczenia i wydane zezwolenia na pracę) nie są adekwatne do pomiaru migracji zarobkowej w odniesieniu do przedmiotu badania. Może to wynikać, po pierwsze, z szacunkowego charakteru danych dotyczących skali zatrudnienia obywateli Ukrainy w Polsce, a także ze znaczącego wpływu szarej strefy na kształtowanie się tego zjawiska. Po drugie, wśród przekraczających polsko-ukraińską granicę lądową dominują osoby (ok. 90%), które przyjeżdżają do Polski w celach zakupowych kilka razy w tygodniu lub miesiącu. W kontekście powiązania strumieni migracyjnych z wartością zakupów dokonywanych w Polsce przez obywateli Ukrainy lepszą miarą mogłyby być np. transfery przekazywane przez ukraińskich pracowników do ich rodzin, w statystyce publicznej brakuje jednak danych na ten temat. Dla pełnego wyjaśnienia wskazanych wyżej zależności konieczne jest przeprowadzenie pogłębionych badań, w tym badań o charakterze jakościowym (np. pogłębione wywiady w odpowiednio dobranej grupie respondentów). Ponadto należy mieć na uwadze to, że przepływy migracyjne w ostatnich latach pochodziły nie tylko z terenów przygranicznych, ale obejmowały cały obszar Ukrainy, a strumienie migracji zarobkowej do Polski nie koncentrowały się w regionach przygranicznych. Województwa te odgrywały rolę tymczasowych miejsc pobytu, z których migranci przemieszczali się do bardziej rozwiniętych regionów Polski zachodniej i centralnej.

Wnioski wynikające z zaprezentowanych wstępnych analiz dotyczących polsko-ukraińskiego handlu przygranicznego wytyczają jednocześnie kierunek kontynuowania badań i ich rozszerzenia o inne determinanty przygranicznych transakcji handlowych. Uzyskane wyniki sugerują bowiem, że wzrostową tendencję obrotów w polsko-ukraińskim handlu przygranicznym w latach 2009—2017 mogą wyjaśniać także czynniki związane z różnicami w jakości oraz dostępności towarów po obu stronach granicy. Zgłębienie tego obszaru również wiąże się z koniecznością uzupełnienia analiz ilościowych o badania jakościowe, które są niezbędne do pozyskania adekwatnego materiału badawczego. Ponadto 1 stycznia 2018 r. na Ukrainie weszły w życie przepisy ograniczające przewożenie do tego kraju w handlu przygranicznym towarów nieobłożonych żadnymi podatkami i cłami. Chociaż regulacje te zmniejszyły atrakcyjność cenową produktów sprzedawanych w Polsce, to jednocześnie stworzyły możliwości analitycznej weryfikacji oddziaływania systemu Tax Free oraz relacji cenowych na polsko-ukraiński handel przygraniczny.

BIBLIOGRAFIA

- Bags, J., Fung, L., Lapham, B. (2015). Exchange Rates, Cross-Border Travel, and Retailers: Theory and Empirics. *Queen's Economics Department Working Paper*, (1351), 1—49.
- Brzosko-Sermak, A. (2015). Turystyka i handel przygraniczny — przykład wschodniego pogranicza Polski. *Prace Geograficzne*, (141), 43—55.
- Chandra, A., Head, K., Tappata, M. (2014). The Economics of Cross-Border Travel. *The Review of Economics and Statistics*, 96(4), 648—661.
- Chiou, L., Muehlegger, E. (2008). Crossing the line: Direct estimation of crossborder cigarette sales and the effect on tax revenues. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 8(48), 1935—1682.
- Chmielewska, I., Dobroczek, G., Puzyrkiewicz, J. (2016). *Obywatele Ukrainy pracujący w Polsce — raport z badania*. Warszawa: NBP.
- Di Matteo, L., Di Matteo, R. (1996). An analysis of Canadian cross-border travel. *Annals of Tourism Research*, 23(1), 103—122.
- Evans, W., Lane, H., O'Grady, S. (1992). *Border Crossings*. Scarborough, Ont.: Prentice-Hall Canada Inc.
- Ferris, J. S. (2000). The Determinants of Cross Border Shopping: Implications for Tax Revenues and Institutional Change. *National Tax Journal*, 53(4), 801—824.
- Fitzgerald, J. D., Quinn, T. P., Whelan, B. J., Williams, J. A. (1988). *An analysis of cross-border shopping*. Dublin: The Economic and Social Research Institute.
- Gorodnichenko, Y., Tesar, L. L. (2009). Border effect or country effect? Seattle may not be so far from Vancouver after all. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 1(1), 219—241.
- GUS i US w Rzeszowie. (2010—2017). *Ruch graniczny oraz wydatki cudzoziemców w Polsce i Polaków za granicą*. Warszawa: GUS, Rzeszów: US.
- Hsieh, A. T., Chang, J. (2006). Shopping and tourist night markets in Taiwan. *Tourism Management*, 27(1), 138—145.

- Kawałko, B. (2011). Wybrane problemy polsko-ukraińskiej współpracy transgranicznej. *Barometr Regionalny*, (2), 35—60.
- Komornicki, T. (2010). Rola wymiany towarowej ze wschodnimi sąsiadami Polski w gospodarce lokalnej. *Prace Komisji Geografii Przemysłu*, (15), 105—116.
- Kufel, T. (2011). *Ekonometria. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu GRETLL*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Leal, A., López-Laborda, J., Saucó, F. R. (2010). Cross-Border Shopping: A Survey. *International Advances in Economic Research*, 16(2), 135—148.
- Mync, A., Szul, R. (red.). (1999). *Rola granicy i współpracy transgranicznej w rozwoju regionalnym i lokalnym*. Warszawa: Europejski Instytut Rozwoju Regionalnego i Lokalnego, Uniwersytet Warszawski.
- Powęska, H. (2011). Struktura towarowa handlu przygranicznego na pograniczu polsko-ukraińskim. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 13(2), 371—376.
- Powęska, H. (2014). Udział nierejestrowanych zakupów artykułów nieżywnościowych w obrotach handlowych Polski z Ukrainą, Białorusią i Rosją. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 16(3), 236—241.
- Powęska, H. (2016). *Handel przygraniczny w warunkach zmian przenikalności granicy*. Warszawa: Wydawnictwo SGGW.
- Rudy, A. (2018). Przygraniczny handel upadnie. Pobrane z: <http://iustus.org.pl/prygraniczny-handel-upadnie/>.
- Sitek, S. (2016). *Uwarunkowania rozwoju lokalnego na obszarach przygranicznych*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Timothy, J. D., Butler, R. W. (1995). Cross-Border shopping. A North American perspective. *Annals of Tourism Research*, 22(1), 16—34. DOI: 10.1016/0160-7383(94)00052-T.
- Tömöri, M. (2010). Investigating shopping tourism along the borders of Hungary — a theoretical perspective. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 6(2), 202—210.
- Wang, D. (2004). Hong Kongers' cross-border consumption and shopping in Shenzhen: patterns and motivations. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 11(3), 149—159. DOI: 10.1016/S0969-6989(03)00014-6.
- Zielińska-Szczepkowska, J., Zabielska, I. (2016). Mały ruch graniczny z obwodem kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej a rozwój turystyki zakupowej. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Turystyki*, (3), 349—362.