

Rachunek wyników i ocena rentowności klientów z wykorzystaniem rachunku kosztów pełnych

Edward Nowak*

Streszczenie: *Cel* – głównym celem artykułu jest ukazanie roli rachunku wyników opartego na rachunku kosztów pełnych, w ocenie rentowności klientów w ramach koncepcji zarządzania relacjami z klientami. *Metodologia badania* – aby zrealizować cel artykułu dokonano krytycznego przeglądu literatury oraz przeprowadzono badanie empiryczne w wybranym przedsiębiorstwie usługowym. *Wynik* – w artykule przedstawiono zasady ustalania wyników ze sprzedaży w układzie klientów i oceny rentowności klientów oraz wykazano praktyczną przydatność zaproponowanych rozwiązań. *Oryginalność/Wartość* – propozycje metodyczne wspomagają relacje z klientami ukierunkowane na optymalizację wyników ze sprzedaży produktów i kształtowanie odpowiednich relacji z klientami.

Słowa kluczowe: zarządzanie relacjami z klientami, rentowność klientów, rachunek wyników klientów, rachunek kosztów klientów

Wprowadzenie

Zarządzanie relacjami z klientami jest koncepcją zorientowaną na wzrost wartości przedsiębiorstwa poprzez maksymalne wykorzystanie możliwości tkwiących w korzyściach osiągniętych ze współpracy z klientami (Nowak, Wierzbński 2011: 343). Osiągnięcie tego strategicznego celu długookresowego wymaga pozyskania klientów, ich zatrzymania oraz odpowiedniej obsługi. To przyczynia się do wzrostu lojalności i zadowolenia klientów, co w efekcie końcowym doprowadza do zwiększenia przychodów ze sprzedaży produktów. Aby to było możliwe należy ponosić koszty na utrzymanie relacji z klientami w całym okresie ich trwania.

Korzyścią ekonomiczną osiąganą ze współpracy z klientami jest wynik ze sprzedaży produktów klientom. Ustalenie tego wyniku jest dokonywane przy zastosowaniu odpowiedniego modelu rachunku kosztów, co zależy od czasowego zakresu rachunku wyników z klientów. W przypadku oceny długookresowych korzyści osiągniętych dzięki współpracy z klientami jest to rachunek wyników oparty na rachunku kosztów pełnych. W długim bowiem okresie powinny być pokryte wszystkie koszty ponoszone na utrzymanie relacji z klientami.

Problematyce rachunku wyników i oceny rentowności klientów w długim okresie jest poświęcony niniejszy artykuł. Zaprezentowano w nim rozwiązania dotyczące rachunku wyników z klientów przy wykorzystaniu rachunku kosztów pełnych. Przedstawiono także

* prof. dr hab. Edward Nowak, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Katedra Rachunku Kosztów i Rachunkowości Zarządczej, e-mail: edward.nowak@ue.wroc.pl.

sposób oceny rentowności klientów na podstawie wskaźników rentowności klientów opartych na marży osiągniętej na klientach. Zaprezentowane rozwiązania zastosowano w badaniu empirycznym przeprowadzonym w pewnym przedsiębiorstwie usługowym, które utrzymuje trwałe relacje z głównymi klientami.

1. Rachunek wyników w zarządzaniu relacjami z klientami

Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach globalnej konkurencji zmusza je do przystosowania strategii działania do zmieniającej się sytuacji na rynku. W centrum zainteresowania kierownictwa i menedżerów jednostek gospodarczych powinien być umieszczony klient. Strategię działania w wysoce konkurencyjnym otoczeniu należy ukierunkować na budowanie trwałych relacji przedsiębiorstwa z jego klientami. Stali klienci przynoszą bowiem przedsiębiorstwu znacznie większe korzyści niż klienci nabywający produkty sporadycznie. Ponadto pozyskiwanie nowych klientów kosztuje zazwyczaj więcej niż utrzymywanie dotychczasowych, a odzyskiwanie klientów, którzy odeszli do konkurencji kosztuje więcej, niż zapewnienie im satysfakcji. Jest też także tak, że łatwiej jest sprzedać nowy produkt stałemu klientowi, który jest już znany, niż klientowi nowemu zupełnie nieznanemu (Swift 2001: 9; Migut 2004: 15).

Odpowiedzią na potrzebę kształtowania trwałych relacji z klientami jest koncepcja CRM (ang. *Customer Relationship Management*), czyli zarządzanie relacjami z klientami. Koncepcja ta jest elementem strategii działania w biznesie w warunkach konkurencji, ukierunkowanej na klientów przedsiębiorstwa. Podstawowym celem zarządzania relacjami z klientami jest zapewnienie długotrwałych korzyści osiąganych dzięki sprzedaży produktów klientom w długim okresie. Powinno to się uzyskać przez indywidualne podejście do klientów, zdobycie ich lojalności wobec przedsiębiorstwa, maksymalne zaspokojenie ich zmieniających się potrzeb oraz zadowolenie klientów z poziomu obsługi. Aby to zrealizować należy stosować odpowiednie instrumenty marketingu, sprzedaży i obsługi klientów. Działania podejmowane w tym zakresie powinny skutkować utrzymaniem trwałych relacji z kluczowymi klientami, których należy traktować jako istotny element strategicznych zasobów przedsiębiorstwa.

Podstawowym założeniem koncepcji CRM jest to, że źródłem wartości dla przedsiębiorstwa jest utrzymanie trwałych relacji z klientami w długim okresie. Przy tym zarządzanie relacjami z klientami powinno obejmować działania zorientowane zarówno na zwiększenie przychodów, jak i obniżenie kosztów. Zrealizowanie tych dwóch zadań wymaga odpowiedniego kształtowania współpracy z klientami, ukierunkowania na sprostanie ich wymaganiom oraz koordynowania różnych działań składających się na proces relacji z klientami (Greenberg 2001). W wymiarze finansowym chodzi ostatecznie o to, aby osiągnąć możliwie wysokie wyniki ze sprzedaży produkt klientom. W ujęciu strategicznym są to wyniki długookresowe, które przyczyniają się do wzrostu wartości przedsiębiorstwa.

Z przeprowadzonych rozważań wynika, że długookresowym celem finansowym utrzymywania trwałych relacji z klientami jest zapewnienie wzrostu wartości przedsiębiorstwa dla właścicieli. Jedną z miar tej wartości są aktywa netto, tj. aktywa pomniejszone o zobowiązania, które są wartościowo równoważne kapitałowi własnemu. Aby osiągnąć wzrost tego kapitału należy dążyć do tego, aby wyniki ze sprzedaży produktów klientom były maksymalizowane. Wynik ze sprzedaży produktów jest bowiem syntetyczną miarą rezultatów podstawowej działalności operacyjnej jednostek prowadzących działalność gospodar-

czą. Ważne jest zatem, aby przedsiębiorstwo osiągnęło możliwie wysokie wyniki ze sprzedaży produktów swoim klientom.

Z przedstawionych przesłanek wynika, że przedsiębiorstwa powinny prowadzić rachunek wyników w przekroju klientów. Taki rachunek umożliwia bowiem ocenę rentowności poszczególnych klientów dla przedsiębiorstwa. W przypadku stałych klientów powinien to być rachunek o charakterze systematycznym. Odrębnym takim rachunkiem należy objąć głównych klientów przedsiębiorstwa. Pozostali drobni lub sporadyczni klienci mogą być natomiast rozpatrywani łącznie.

Zarządzanie relacjami z klientami, jak wiadomo, jest ukierunkowane na utrzymanie stałych z nimi kontaktów w celu osiągnięcia trwałych korzyści. Rachunek wyników klientów powinien zatem mieć charakter długookresowego rachunku kontynuacyjnego. Dlatego jest on oparty na rachunku kosztów pełnych, który jest zorientowany na pomiar kosztów i wyników w długim okresie. Ważne jest bowiem osiągnięcie odpowiedniej rentowności poszczególnych klientów w całym okresie trwania relacji z nimi. Istota tego rachunku jest przedmiotem rozważań w następnym punkcie niniejszego artykułu.

2. Rachunek wyników klientów z wykorzystaniem rachunku kosztów pełnych

Pomiar wyników klientów w długim okresie jest oparty na przychodach ze sprzedaży produktów klientom oraz kosztach własnych produktów sprzedanych klientom. Informacji dotyczących tych dwóch wielkości ekonomicznych może dostarczyć rachunek wyników powiązany z rachunkiem kosztów pełnych. W długim bowiem okresie przychody ze sprzedaży produktów klientom powinny w pełni pokryć koszty poniesione na dostarczenie im produktów. Tylko wtedy przedsiębiorstwo osiągnie sukces z utrzymywania trwałych relacji z klientami.

Rachunek wyników oparty na rachunku kosztów pełnych w tradycyjnym ujęciu przedstawia następujący schemat:

przychody ze sprzedaży produktów
– koszty wytworzenia sprzedanych produktów,
wynik brutto ze sprzedaży produktów
koszty sprzedaży
– koszty ogólnego zarządu.
wynik ze sprzedaży produktów

Taki schemat rachunku wyników ze sprzedaży produktów jest dostosowany do potrzeb obligatoryjnej sprawozdawczości finansowej. Według niego ustala się wynik ze sprzedaży przy sporządzaniu rachunku zysków i strat. Wynik ze sprzedaży produktów jest tu jedną globalną wielkością osiąganą na sprzedaży produktów wszystkim klientom rozpatrywanym łącznie. Takie podejście jest niewystarczające, gdy chce się poznać wyniki ze sprzedaży osiągnięte od poszczególnych klientów. Należy zatem dokonać dostosowania przedstawionego schematu do tych potrzeb.

Przychody ze sprzedaży produktów jest stosunkowo łatwo przyporządkować do określonych klientów przedsiębiorstwa. Podobnie jest z kosztami wytworzenia produktów sprzedanych klientom. Podstawowym problemem jest natomiast przypisanie kosztów sprzedaży oraz kosztów ogólnego zarządu poszczególnym klientom.

Jeśli chodzi o koszty sprzedaży, to zazwyczaj są one ponoszone w związku z relacjami z określonymi klientami. Niekiedy natomiast część kosztów sprzedaży może być wspólna

dla różnych klientów. Wtedy należy je rozliczyć na poszczególnych klientów na podstawie odpowiednich kluczy. Inaczej ma się sprawa z kosztami ogólnego zarządu. W kosztach tych rzadziej znajdują się pozycje, które można bezpośrednio odnieść do konkretnych klientów. Raczej więcej będzie pozycji kosztów wspólnych dla wszystkich klientów. Do rozliczania tych kosztów na klientów przedsiębiorstwa także należy zastosować odpowiednie klucze rozliczeniowe.

Problem klucza rozliczeniowego kosztów wspólnych na poszczególnych klientów jest zagadnieniem niejednoznacznym. Kluczem rozliczeniowym kosztów sprzedaży mogą być koszty wytworzenia produktów sprzedanych klientom. Przy sprzedaży produktów porównywalnych za taką podstawę można przyjąć ilość produktów sprzedanych klientom. W przypadku działalności usługowej jako klucz rozliczeniowy niekiedy stosuje się czas poświęcony na świadczenie usług. Wskazane wielkości mogą być także wykorzystane do rozliczania kosztów ogólnego zarządu. Innym rozwiązaniem może być alokacja tych kosztów na podstawie sumy kosztów wytworzenia produktów sprzedanych klientom i kosztów sprzedaży poniesionych na relacje z nimi.

Schemat rachunku wyników z klientów oparty na rachunku kosztów pełnych przedstawia się następująco:

przychody ze sprzedaży produktów klientowi
– koszty wytworzenia produktów sprzedanych klientowi,
marża I na kliencie
– koszty sprzedaży klienta,
marża II na kliencie
– koszty ogólnego zarządu,
marża III na kliencie

Ostatnia wielkość występująca w tym schemacie (marża III na kliencie) jest wynikiem ze sprzedaży produktów klientowi. Wynik ten stanowi bezwzględną miarę rentowności klienta w długim okresie. Względnymi miarami rentowności są natomiast wskaźniki rentowności klientów przedstawione w następującym punkcie artykułu.

3. Mierniki rentowności klientów przedsiębiorstwa

Wyniki ze sprzedaży produktów klientom przedsiębiorstwa są bezwzględnymi miarami korzyści ekonomicznych osiągniętych w rezultacie współpracy z klientami lub ich grupami. Na potrzeby zarządzania relacjami z klientami ważne są także informacje o tym, jak korzystna jest ta współpraca z poszczególnymi klientami. W tym celu należy także dokonywać oceny wskaźników rentowności. Wskaźniki takie umożliwiają porównawczą analizę rentowności klientów i kształtowanie najbardziej korzystnego dla przedsiębiorstwa portfela klientów.

Wskaźniki rentowności klientów mogą być konstruowane przy uwzględnianiu różnego zakresu kosztów ponoszonych w związku ze współpracą z klientami. Zakres ten ma odzwierciedlenie w różnych kategoriach marży z klientów. W poprzednim punkcie artykułu zostały wyróżnione trzy kategorie tej marży:

- marża z klienta I, którą jest wynik brutto ze sprzedaży produktów klientom,
- marża z klienta II, którą jest wynik brutto ze sprzedaży produktów pomniejszony o koszty sprzedaży,
- marża z klienta III, którą jest wynik ze sprzedaży produktów.

Odnosząc te marże z klienta do przychodów ze sprzedaży produktów klientom otrzymujemy trzy rodzaje wskaźników rentowności klientów.

Wskaźnik rentowności klienta pierwszego rodzaju jest stosunkiem marży z klienta I-go stopnia do przychodów ze sprzedaży produktów klientowi:

$$\text{Wskaźnik rentowności klienta I} = \frac{\text{Marża z klienta I}}{\text{Przychody ze sprzedaży produktów klientowi}} \times 100\%.$$

Wskaźnik ten informuje, jaki jest udział kosztów sprzedaży i kosztów ogólnego zarządu oraz wyników ze sprzedaży produktów klientowi w przychodach ze sprzedaży produktów.

Wskaźnik rentowności klienta drugiego rodzaju jest stosunkiem marży z klienta II-go stopnia do przychodów ze sprzedaży produktów klientowi:

$$\text{Wskaźnik rentowności klienta II} = \frac{\text{Marża z klienta II}}{\text{Przychody ze sprzedaży produktów klientowi}} \times 100\%.$$

Wskaźnik ten ukazuje, jaki jest udział kosztów ogólnego zarządu oraz wyników ze sprzedaży produktów klientowi w przychodach ze sprzedaży produktów.

Wskaźnik rentowności klienta trzeciego rodzaju jest stosunkiem marży z klienta III-go stopnia do przychodów ze sprzedaży produktów klientowi:

$$\text{Wskaźnik rentowności klienta III} = \frac{\text{Marża z klienta III}}{\text{Przychody ze sprzedaży produktów klientowi}} \times 100\%.$$

Jest to najbardziej ogólny wskaźnik rentowności klientów, który uwzględnia wszystkie koszty przyporządkowane klientom. Wskaźnik ten informuje, jaki jest udział wyników ze sprzedaży produktów klientowi w przychodach ze sprzedaży produktów.

Marże osiągnięte z klientów, w tym wyniki ze sprzedaży produktów klientom, oraz wskaźniki rentowności klientów ukazują korzyści ekonomiczne osiągnięte ze współpracy z klientami w danym okresie. Najczęściej są one ustalane dla okresów rocznych. Dla oceny długookresowych korzyści osiągniętych z klienta w okresie wieloletnim proponuje się w literaturze pewne mierniki wartości klienta dla przedsiębiorstwa, które są konstruowane na podstawie marż osiągniętych z klientów w poszczególnych latach. Najbardziej znanym z tych mierników jest wartość życiowa klienta dla przedsiębiorstwa (ang. *Customer Lifetime Value*, w skrócie: CLV).

Wartość życiowa klienta dla przedsiębiorstwa wyznaczana na podstawie marż z klientów jest wyznaczana na podstawie wzoru (Gupta, Lehman, 2003):

$$\text{CLV} = \sum_{t=0}^n \frac{M_t}{(1+r)^t},$$

gdzie:

CLV – wartość życiowa klienta,

M_t – marża z klienta w roku t ,

r – stopa dyskontowa.

Marża CLV jest sumą zdyskontowanych marż osiągniętych ze współpracy z danym klientem w rozpatrywanym okresie. Stanowi ona ocenę łącznych korzyści ekonomicznych,

jakie przedsiębiorstwu przyniesie klient w okresie wieloletnim. Może to być badany okres wieloletni lub cały okres utrzymywania relacji z danym klientem.

Bardziej rozbudowana formuła na szacowanie wartości klienta jest zaprezentowana w pracy (Blattberg, Gertz i Thomas 2004: 53–55). Zaproponowano tam miarę nazywaną kapitałem klienta, która jest sumą zysków osiągniętych w trzech okresach relacji z klientami: pozyskania klienta, utrzymania klienta i sprzedaży dodatkowej. Takie ujęcie umożliwia maksymalizację wartości klienta dla przedsiębiorstwa na różnych etapach współpracy z nimi.

4. Rachunek wyników i ocena rentowności klientów w wybranym przedsiębiorstwie usługowym

W niniejszym punkcie będzie zaprezentowane badanie empiryczne przeprowadzone w pewnym przedsiębiorstwie prowadzącym działalność usługową, którego nazwa nie może być ujawniona ze względu na poufność danych. Przedsiębiorstwo to ma podpisane długoterminowe umowy na świadczenie usług czterem stałym kontrahentom. Rachunek wyników według klientów umożliwi przedsiębiorstwu ocenę rentowności poszczególnych klientów. Badanie zostało dokonane na podstawie danych z lat 2001–2013.

W tabeli 1 jest przedstawiony sumaryczny rachunek wyników podstawowej działalności operacyjnej w wariantach kalkulacyjnym.

Tabela 1

Rachunek wyników podstawowej działalności operacyjnej (w tys. zł)

Pozycje rachunku	2011 rok	2012 rok	2013 rok
Przychody netto ze sprzedaży usług	8371	9052	9856
Koszty wytworzenia sprzedanych usług	7003	7509	8371
Wynik brutto ze sprzedaży usług	1368	1543	1485
Koszty sprzedaży	188	164	178
Koszty ogólnego zarządu	426	572	392
Wynik ze sprzedaży usług	754	807	915
Wskaźnik rentowności sprzedaży (%)	9,01	8,92	9,28

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przedsiębiorstwa usługowego.

Koszty sprzedaży są przyporządkowane poszczególnym klientom. Koszty ogólnego zarządu są natomiast grupowane w skali przedsiębiorstwa; zostały one rozliczone na klientów na podstawie kosztów wytworzenia sprzedanych usług. Szczegółowe dane dotyczące przychodów ze sprzedaży usług oraz kosztów według klientów są przedstawione w tabeli 2.

Tabela 2

Przychody i koszty według klientów (w tys. zł)

Pozycje rachunku	2011 rok	2012 rok	2013 rok
Przychody netto ze sprzedaży usług	8371	9052	9856
Klient A	2737	2625	2957
Klient B	1674	1611	1636
Klient C	1808	2227	2454
Klient D	2152	2589	2809

Pozycje rachunku	2011 rok	2012 rok	2013 rok
Koszty wytworzenia sprzedanych usług	7003	7509	8371
Klient A	2311	2178	2486
Klient B	1373	1307	1364
Klient C	1555	1900	2126
Klient D	1764	2124	2395
Koszty sprzedaży	188	164	178
Klient A	52	45	55
Klient B	49	40	41
Klient C	22	20	19
Klient D	65	58	63
Koszty ogólnego zarządu	426	572	392
Klient A	140	166	116
Klient B	83	100	64
Klient C	95	145	45
Klient D	108	161	167

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przedsiębiorstwa usługowego.

Na podstawie danych z tabeli 2 zostały obliczone poszczególne rodzaje marży z klientów, które są przedstawione w tabeli 3. W tabeli 4 są natomiast wykazane wskaźniki rentowności klientów obliczone na podstawie poszczególnych kategorii marż na klientach.

Tabela 3

Marża na klientach (w tys. zł).

Rodzaj marży na klientach	2011 rok	2012 rok	2013 rok
Marża I na klientach	1368	1543	1485
Klient A	426	447	471
Klient B	301	304	272
Klient C	253	327	328
Klient D	388	465	414
Marża II na klientach	1180	1379	1307
Klient A	374	401	416
Klient B	252	264	231
Klient C	231	307	309
Klient D	323	407	351
Marża III na klientach	754	807	915
Klient A	234	235	300
Klient B	169	164	167
Klient C	136	162	264
Klient D	215	246	184

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 2.

Analizując dane zawarte w tabeli 4 zauważamy pewne zróżnicowanie rentowności klientów przedsiębiorstwa. W badanym okresie nastąpił istotny wzrost rentowności klientów A i B odpowiednio z 8,5% do 10,1% oraz 7,5% do 10,8%. Wyraźnie natomiast zmalała rentowność klienta D: z 10,0% w 2011 roku do 6,6% w 2013 roku. Rentowność klienta B kształtuje się na zbliżonym poziomie w latach 2011–2013.

Tabela 4

Wskaźnik rentowności klientów (w %).

Rodzaj wskaźnika rentowności	2011 rok	2012 rok	2013 rok
Wskaźnik rentowności klientów I	16,3	17,0	15,1
Klient A	15,6	17,0	15,9
Klient B	18,0	18,9	16,6
Klient C	14,0	14,7	13,4
Klient D	18,0	18,0	14,7
Wskaźnik rentowności klientów II	14,1	15,2	13,3
Klient A	13,7	15,3	14,1
Klient B	15,1	16,4	14,1
Klient C	12,8	13,8	12,6
Klient D	15,0	15,7	12,5
Wskaźnik rentowności klientów III	9,0	8,9	9,3
Klient A	8,5	9,0	10,1
Klient B	10,1	10,2	10,2
Klient C	7,5	7,3	10,8
Klient D	10,0	9,5	6,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 3.

Uwagi końcowe

W warunkach globalnej konkurencji na rynku klienci są tą grupą interesariuszy, która przynosi przedsiębiorstwu określone korzyści ekonomiczne z tytułu sprzedaży im produktów. Dla oceny skuteczności zarządzania relacjami z klientami ważne są informacje na temat wyników osiągniętych ze sprzedaży produktów poszczególnym klientom. Informacje te są wykorzystywane w analizie porównawczej rentowności różnych klientów. Taka analiza ma podstawowe znaczenie przy podejmowaniu decyzji ukierunkowanych na utrzymanie aktualnych i pozyskanie nowych klientów. Analiza rentowności klientów powinna mieć charakter długookresowy. Aby była ona możliwa należy rozpatrywać w takim ujęciu czasowym zarówno przychody ze sprzedaży produktów klientom, jak i koszty ponoszone na utrzymanie relacji z klientami. To wymaga przeprowadzenia rachunku wyników z klientów, opartego na odpowiednim systemie rachunku kosztów, jakim jest rachunek kosztów pełnych.

Literatura

- Blattberg R.C., Getz G., Thomas S. (2004), *Klient jako kapitał*, MT Biznes, Czarnów.
 Greenberg P. (2001), *CRM At the Speer of Light*, Osborn/McGraw-Hill, Berkley.
 Gupta S., Lehman D.R. (2003), *Customers as Assets*, „Journal of Interactive marketing” vol. 19, no. 2.
 Migut G. (2004), *Analiza danych i CRM*, StatSoft Polska, Warszawa.
 Nowak E., Wierzbński M. (2011), *Rachunek kosztów. Modele i zastosowania*, PWE, Warszawa.
 Swift R.S. (2001), *Accelerating Customer Relationship. Using CRM and Relationship Technologies*, Prentice Hall, London.

RESULTS ACCOUNT AND CUSTOMER PROFITABILITY APPRAISAL USING THE TOTAL ABSORPTION COSTING METHOD

Abstract: *Purpose* – presenting the role of total absorption costing method of results account calculation in appraising customer profitability, within the framework of customer relation management concept.

Design/Methodology/approach – a critical review of professional literature, supplemented by empirical study of a selected service sector company. *Findings* – principles for calculating customer sales results and customer profitability appraisal are presented, together with proof of concept for the applicability of practical solutions presented herein. *Originality/value* – methodological solutions postulated herein are focused on optimising product sale results and supporting proper relations with customers.

Keywords: customer relationship management, customer profitability, customer results account, customer cost account

Cytowanie

Nowak E. (2014), *Rachunek wyników i ocena rentowności klientów z wykorzystaniem rachunku kosztów pełnych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 827, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 69, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 105–113; www.wneiz.pl/frfu.