

DAGMARA BOGACKA-ISKRA

Uniwersytet Szczeciński

OCENA UŻYTECZNOŚCI INSTRUMENTÓW CONTROLLINGU W ZARZĄDZANIU WARTOŚCIĄ PRZEDSIĘBIORSTWA

1. Wprowadzenie

W wielu interpretacjach i podejściach do tematyki controllingu, można dopatrzeć się różnych ujęć badanego zjawiska. Przez controlling najogólniej rozumie się proces sterowania zorientowany na wynikach przedsiębiorstwa, realizowany przez planowanie, kontrolę i sprawozdawczość¹. W szerszym ujęciu controlling to system wzajemnie określonych przedsięwzięć, zasad, metod i technik służących wewnętrznemu systemowi sterowania i kontroli, zorientowanemu na osiągnięcie założonych wyników².

W literaturze przedmiotu przy charakterystyce instrumentów controllingu autorzy najczęściej posługują się zamiennie pojęciami: narzędzia, metody i techniki, moduły czy też „skrzynka narzędziowa” controllera. Takie rozumiane instrumenty controllingu już na samym początku wskazują na brak jednolitości poglądów i pewną trudność w określeniu ich zakresu i charakterystyki. Wynika ona z również z różnego rozumienia controllingu, jego silnych powiązań z innymi dyscyplinami naukowymi i ich intensywnym rozwojem³.

2. Klasyfikacja narzędzi controllingowych

Asortyment instrumentów do wykorzystania w tej dziedzinie nauki jest bardzo duży i zróżnicowany. Zastanawiając się nad problemem doboru instrumentów do realizacji procesów controllingowych, należy uwzględnić takie elementy jak⁴:

1. Cel i zadania stawiane przed systemem controllingu.
2. Rodzaje controllingu.
3. Uwarunkowania wewnętrzne funkcjonowania (organizacja zabezpieczenia informacyjne itp.).
4. Uwarunkowania zewnętrzne funkcjonowania (zmiany w otoczeniu, dostęp do informacji o charakterze strategicznym itp.).

Narzędzia controllingu można podzielić według różnych kryteriów. Uproszczona klasyfikacja instrumentów controllingu została przedstawiona w tabeli 1.

¹ R. Mann, E. Meyer : *Controlling w twojej firmie: przykłady praktyczne samodzielnego utworzenia systemu sterowania za pomocą zysku*. Centrum Rozwoju Rachunkowości i Finansów, Skierniewiec 1997. s.9.

² M. Sierpińska, B. Niedbala: *Controlling operacyjny w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003 s. 14.

³ W. Skoczylas, *Pojęcie i instrumenty controllingu w: K. Winiarska [red]: Instrumenty controllingu*, Zapol, Szczecin 2000. s. 243.

⁴ S. Marciniak: *Controlling filozofia projektowania*. Defin, Warszawa 2004 s. 55.

Omawiając problematykę instrumentarium należy podkreślić, że cel i zadania stawiane przed controllingiem w sposób decydujący wpływają na jego dobór. Cel i zadania związane są bezpośrednio z zakresem i czasem, który obejmuje controlling. Czynniki te determinują sposób wspomagania podejmowania decyzji, preferując stosowanie takich a nie innych metod⁵.

Tabela 1. Klasyfikacja narzędzi controllingu

1. Ze względu na horyzont czasowy	
Controlling operacyjny	Controlling strategiczny
a) Rachunek kosztów bezpośrednich	a) Analiza możliwości
b) Krótkoterminowy rachunek wyników	b) Analiza portfelowa
c) Analiza wąskich gardeł	c) Technika scenariuszy
d) Analiza BEP	d) Analiza inwestycji kapitałowych
e) Analiza budżetowa	e) Analiza konkurencji
	f) Krzywa doświadczeń
	g) Krzywa cyklu życia produktu
	h) Metoda SWOT
	i) Analiza struktury branży
	j) Analiza łańcucha tworzenia wartości
2. Ze względu na kompleksowość	
Systemy - stanowią kompleksy narzędzi, złożone z wielu powiązanych ze sobą części, obejmują wiele lub wszystkie fazy podstawowych funkcji planowania i kontroli. Do technicznej obsługi tych kompleksów narzędzi niezbędne jest zarówno oprogramowanie, jak i odpowiedni sprzęt komputerowy.	Metody -stanowią indywidualne narzędzia, stosowane w różnych obszarach zadaniowych w ramach planowania, kontroli i sterowania, które są często elementami systemów.
a) System rachunku kosztów	a) Analiza ABC
b) System planowania i kontroli inwestycji	b) Analiza prognozy rentowności
c) System informacji	c) Symulacje
d) System wskaźników	d) Analiza wrażliwości
e) Centra kosztów	e) Metody zdyskontowanych przepływów pieniężnych
f) Centra zysków	f) Analiza porównawcza
	g) Analiza ryzyka
	h) Techniki planowania sieciowego
	i) Analizy odchyień
	j) Metoda budżetowania zerowego
	k) Rachunek kosztów celowych

Źródło: opracowanie własne.

Dobór odpowiednich narzędzi controllingowych jest rzeczą dość trudną i uzależnioną od wielu czynników. Z pośród szerokiego wachlarza metod oferowanych przez controlling, część narzędzi jest wykorzystana znacznie częściej, niż inne w praktyce gospodarczej.

3. Ocena użyteczności instrumentów controllingowych

W literaturze przedmiotu oraz praktyce gospodarczej panuje obecnie przekonanie, że celem działalności gospodarczej jest wzrost rynkowej wartości przedsiębiorstwa. Takie

⁵ S. Marciniak: *Controlling filozofia projektowania*. Defin, Warszawa 2004 s. 57.

przyjęcie celu jest zgodne z celem nadrzędnym jakim jest przetrwanie przez rozwój, a ponadto ma trzy ważne uzasadnienia⁶:

- wartość jest najlepszym znanym miernikiem wyników,
- akcjonariusze są jedyną stroną, dla której maksymalizacja własnych żądań jest jednoznaczna z maksymalizacją roszczeń innych zainteresowanych stron (wierzycieli, pracowników),
- przedsiębiorstwa, które nie mają dobrych wyników finansowych są skazane na odływ kapitału do konkurencji.

Przyjęcie za cel maksymalizacji wartości przedsiębiorstwa, powoduje uwypuklenie roli i znaczenia, części instrumentów controllingu.

Ważnym instrumentem w gamie narzędzi controllingu jest technika scenariuszy. Za pomocą tej metody można w przedsiębiorstwie zbudować długoterminową prognozę, przy takich ograniczeniach jak:

- niedostateczna wiedza o prawidłowościach badanego zjawiska,
- nieciągłość badanego zjawiska,
- zjawisko nie można poddać sformalizowanemu opisowi.

Budując scenariusze należy pamiętać o wykorzystaniu nie tylko technik komputerowych, ale także założeń logicznych, wiedzy i wyobraźni menadżera, analizy otoczenia i trendów rozwojowych. Techniki scenariuszowe pozwalają zdobyć nową wiedzę, która umożliwi innowacyjne ukierunkowanie przedsiębiorstwa. Porównanie stanu faktycznego z opracowanym scenariuszem pozwala stwierdzić występowanie luki strategicznej, którą trzeba koniecznie jak najszybciej zamknąć. Konsekwencją stwierdzenia luki strategicznej musi być rozwijanie nowej strategii lub modyfikowanie dotychczasowych, aby mimo wszystko można było osiągnąć cele długoterminowe⁷.

W świetle podjętej problematyki najczęściej omawianym instrumentem controllingu w literaturze przedmiotu jest budżetowanie. Najogólniej ujmując budżet to plan działania wraz z zapewnieniem odpowiedniej ilości środków na jego realizację, przydzielonej danej jednostce decyzyjnej w okresie obrachunkowym. Metody budżetowania mogą wyróżniać się pod względem różnych kryteriów. Podział metod obrazuje tabela 2.

Tabela 2. Klasyfikacja metod budżetowania

1. Ze względu na zakres uczestnictwa pracowników w tworzenie budżetu wiodącego	
budżet odgórny - z góry do dołu	budżet partycypacyjny - z dołu do góry
2. Ze względu na częstotliwość tworzenia budżetu	
budżet kroczący - ciągły	budżet nie mający charakteru kroczącego - konwencjonalny
3. Ze względu na podstawę do ustalenia estymacji wielkości budżetowych	
budżet od zera	budżet przyrostowy

Źródło: opracowanie własne.

⁶ W. Skoczylas: *System wskaźnikowy w sterowaniu wartością przedsiębiorstwa*; w K. Winiarska [red]: *Funkcjonowanie controllingu w polskich przedsiębiorstwach*, Zapol, Szczecin 2000, s. 133.

⁷ W. Skoczylas: *Wartość przedsiębiorstwa w systemie jego oceny*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1998, s. 199.

Dla przedsiębiorstw istotne jest, aby zastosowany proces budżetowania przyczynił się do znacznej poprawy efektywności działania, która rekompensowałaby nakłady pracy i czas zainwestowany w funkcjonowanie systemu budżetowania. Należy pamiętać również o tym, że budżetowanie nie jest czynnością jednorazową, lecz procesem o charakterze cyklicznym i jego ciągle ulepszanie i weryfikacja przynosi wymierne korzyści. Znaczenie tego instrumentu zarządzania coraz powszechniejsze jego zastosowanie w przedsiębiorstwach, zarówno na potrzeby bieżącego zarządzania, jak i dla zaspokojenia potrzeb informacyjnych właścicieli⁸. Z perspektywy zarządzania wartością przedsiębiorstwa najbardziej przydatnym sposobem budżetowania, jest budżetowanie strategiczne. Właściwie ukierunkowany proces budżetowania strategicznego, umożliwia lepsze identyfikowanie i zaspokajanie potrzeb przedsiębiorstwa w perspektywie długookresowej.

Nowoczesne spojrzenie na metodę rachunku kosztów prezentuje ujęcie benchmarkingu. Benchmarking jest działalnością obejmującą systematyczne ustalenie najlepszych osiągnięć praktyki w danej dziedzinie oraz badanie, porównywanie i ocenę w tym kontekście produktów i procesów własnych, w celu określenia, co należy robić, aby zbliżyć się do liderów bądź ich doścignąć lub przewyższyć⁹. Generalnie można stwierdzić, że benchmarking polega na nieustannym uczeniu się od innych, najlepszych, i wykorzystywaniu ich doświadczeń. Przy czym w procesie uczenia się chodzi przede wszystkim o rozpoznawanie rozwiązań najlepszych i tworzenie znacznie lepszych¹⁰.

Benchmarking rezultatów pozwala określić, która organizacja jest „najlepsza w danej klasie”. Koncentruje się on na badaniach produktu i określeniu jego właściwości użytkowych. Benchmarking procesów pokazuje, w jaki sposób osiąga ona swoją pozycję. Koncentruje się na praktykach i sposobach, dzięki którym organizacje stają się najlepszymi i obejmuje procesy operacyjne, finansowe i inwestycyjne oraz procesy zarządzania. Benchmarking procesów powinien być prowadzony nie tylko w odniesieniu do konkurentów, ale także w odniesieniu do organizacji znanych z bardzo dobrej realizacji określonych funkcji¹¹.

Benchmarking obejmuje zasadniczo siedem następujących etapów¹²:

- określenie dziedziny, w której poprawa jest pożądana lub konieczna,
- określenie charakterystyk, które będą badane,
- identyfikacja organizacji „najlepszych w danej klasie”,
- zwrócenie się do „najlepszych w danej klasie” o zgodę na współpracę; może to nastąpić bezpośrednio bądź przy pomocy firmy consultingowej (należy być przygotowanym na wymianę informacji i zachowanie tajemnicy),
- wyznaczenie osób związanych z daną dziedziną, które będą analizować informacje,

⁸ M. Kaczora-Kozak: *Proces budżetowania w controllingu w: K. Winiarska [red]: Instrumenty controllingu, Zapol, s. 92.*

⁹ A. Jaruga, W. Nowak, A. Szycha: *Rachunkowość zarządcza koncepcje i zastosowania, SWSPiZ, Toruń 2001, s. 571.*

¹⁰ I. Sobański [red]: *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza, C.H. BECK, Warszawa 2003, s. 412.*

¹¹ *Ibidem*, s. 571.

¹² *Ibidem*, s. 571, 572.

- analizę „luki negatywnej”, jaka występuje w badanej dziedzinie w porównaniu z „najlepszym w klasie” wzorcem,
- wprowadzenie ulepszeń stosownie do wyników analizy „luki negatywnej” w celu jej likwidacji i osiągnięcia pozycji „najlepszej w danej klasie”; w etapie tym powinni być zaangażowani wszyscy uczestnicy danej organizacji.

Podsumowując benchmarking, należy zwrócić uwagę, że jest to narzędziem coraz częściej stosowanym w zarządzaniu kosztami przedsiębiorstwa. Wykorzystanie tego instrumentu umożliwi nie tylko zredukowanie kosztów prowadzenia działalności, ale przede wszystkim poprawy jakości świadczonych usług i wyrobów, a co za tym idzie zwiększa przewagę konkurencyjną.

Z pośród współczesnych narzędzie controllingu szczególne miejsce zajmuje rachunek kosztów docelowych – target costing. Target costing wywodzi się z Japonii, gdzie jest nazywany genka-kikaku. Jego rozwój jest wyrazem położenia znacznego nacisku w japońskich przedsiębiorstwach na inżynierię kosztów¹³. Target costing definiowany jest jako proces zbudowany dla wspomaganie osiągnięcia poziomu kosztów wyrażonych, choć nie wyłącznie, jako koszty produktu, co ma efektywnie przyczynić się do osiągnięcia wyników finansowych planowanych przez organizację gospodarczą¹⁴.

Nadrzędnym celem stosowania rachunku kosztów celu jest zapewnienie danemu produktowi osiągnięcia wymaganych zysków przez cały okres jego trwania na rynku. Przedmiotem rachunku kosztów celu są koszty złożone, stanowiące graniczną dopuszczalną wielkość gwarantującą przedsiębiorstwu osiągnięcie planowanego wyniku w danym okresie czasu. Ściśle mówiąc rachunek kosztów celu nie chce odpowiadać na pytanie: „ile będzie kosztował produkt”, ale chce udzielić odpowiedzi na pytanie: „ile powinien kosztować produkt”¹⁵. W związku z tym, rachunek kosztów celu stawia sobie za zadanie zarządzanie kosztami jeszcze nie istniejących produktów zanim zostanie podjęta decyzja o uruchomieniu procesu produkcyjnego¹⁶.

Odmienność koncepcji rachunku kosztów celu od tradycyjnych systemów rachunków kosztów polega na tym, że¹⁷:

- umożliwia ona oddziaływanie na koszty produkcji w średnim i długim okresie,
- jest zintegrowany z cyklem życia produktów,
- jest zorientowany na rynek konsumentów,
- uwzględnia zachowania ludzkie i umożliwia tworzenie systemu motywacyjnego,
- jego przedmiotem są koszty założonego produktu stanowiące graniczną, dopuszczalną wielkość gwarantującą przedsiębiorstwu osiągnięcie wyników w długim okresie,

¹³ W. Skoczylas: *Wartość przedsiębiorstwa ...poz. cyt. s. 203.*

¹⁴ A. Jajuga, W. Nowak, A. Szycha: *Zarządzanie kosztami w praktyce światowej, ODDK, Gdańsk 1997 s. 33.*

¹⁵ P. Wroński: *Rachunek kosztów docelowych – Metoda mająca zapewnić rentowność nowych produktów przedsiębiorstwa w: E. Nowak: Systemy controllingowe przedsiębiorstw i instytucji, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2002 s.235.*

¹⁶ G. Świdorska [red]: *rachunkowość zarządcza, Politext, Warszawa 1997. s. 120.*

¹⁷ I. Sobańska: *Rozwój systemu rachunku kosztów w gospodarce rynkowej. RAFIB, Łódź 1998. s.133.*

- koszty założone dla produktu, jego funkcje użytkowe i komponenty są objaśnione przy pomocy funkcji kosztów,
- koszt produkcji jest wielkością objaśnioną przez cenę rynkową (bieżącą lub przewidywaną) i oczekiwany wynik przedsiębiorstwa w długim okresie.

Mnogość informacji dostarczanych przedsiębiorstwu za pośrednictwem narzędzi controllingu strategicznego wymaga doprecyzowania. Metodą ulepszającą i poprawiającą jakość planowania w przedsiębiorstwie jest analiza portfelowa. Z punktu widzenia wyniku i ryzyka portfela to optymalnie ukształtowana na całość możliwości inwestycyjnych. Przeniesienie tej idei na grunt controllingu strategicznego pozwala przedstawić całokształt działalności gospodarczej jako portfel strategicznych jednostek gospodarczych, czyli produktów, grup produktów i usług¹⁸. Do najbardziej znanej metody analizy portfelowej należy macierz Boston Consulting Group.

Metoda ta polega na zestawieniu dwóch kryteriów: udziału w rynku oraz stopy wzrostu sprzedaży, w jednej tabeli. W efekcie czego otrzymujemy cztery pola strategiczne. Usytuowanie jednostek strategicznych w polach: „znaków zapytania”, „dojnych krów”, „gwiazdy” czy „psy” umożliwia identyfikację sytuacji rynkowej przedsiębiorstwa i wyprowadzenie wniosków co do jego potencjału strategicznego wzrostu wartości firmy¹⁹. „Znaki zapytania” charakteryzują się niskim wzrostem rynkowym. Chcąc rozszerzyć udział rynkowy w tym rodzaju strategii wymagane są duże nakłady inwestycyjne. W przypadku „Gwiazdy” są to te grupy produktów, które charakteryzują się dużą dynamiką oraz wysokim udziałem w rynku. Uzyskiwane przychody są konieczne do samofinansowania się inwestycji, zapewniających udziału w rynku. Przy zwolnieniu tempa wzrostu udziału w rynku „gwiazdy” stają się „dojnymi krowami”, które powinny być źródłem napływu gotówki w przedsiębiorstwie. W tego typu sytuacji rynek już dalej się nie rozwija, w związku z tym nadwyżka wpływów powinna być przeznaczona na udoskonalenie i rozwój produktów już wprowadzonych na rynek „znaków zapytania” i „gwiazd”. „Psy” to grupa produktów, która w fazie nasycenia osiąga niski wzrost udziału w rynku. W przypadku przynoszenia start produkty z tej grupy w miarę możliwości powinny być eliminowane z produkcji.

Dzięki analizie BCG możliwe jest dokonanie oceny całego portfela produktów przedsiębiorstwa pod kontem jego zrównoważenia dynamicznego i finansowego. Metoda ta daje podstawę do określenia priorytetów rozwoju całego przedsiębiorstwa, a co za tym idzie zwiększenia wartości dodanej.

4. Podsumowanie

Maksymalizacja wartości przedsiębiorstwa jako nadrzędny cel prowadzenia działalności gospodarczej wydaje się być w pełni uzasadniony. W wielu podejściach do tematyki narzędzi controllingu obserwuje się różnorodne wartościowanie poznanych metod. Controlling jest dyscypliną naukową zarówno kreującą nowe, jak i adoptującą już istniejące metody badawcze. Dokonując oceny użyteczności opisywanych metod, należy zwrócić uwagę na fakt, że będzie ona zależała zarówno od wielkości, rodzaju prowadzonej działalności, ale także od czasu w jakim znajduje się badane przedsiębiorstwo. Nie wszystkie metody ba-

¹⁸ W. Skoczylas: *Wartość przedsiębiorstwa...poz.cyt.s.198.*

¹⁹ *Ibidem*, s. 199.

dawcze będą jednakowo przydatne dla przedsiębiorstw wschodzących i tych, które już w pełni rozwinęły swoją działalność. Wymagania narzucane przy wdrażaniu określonym metod controllingu powinny uwzględniać również umiejętności i wiedzę controllera w przedsiębiorstwie. Reasumując użyteczność instrumentów controllingowych w zarządzaniu wartością przedsiębiorstwa, należy zwrócić uwagę na fakt, że jest ona zmienna i zależy od wielu czynników i uwarunkowań zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych.

5. Literatura

- [1] Jajuga A., Nowak W., Szychta A.: *Zarządzanie kosztami w praktyce światowej*, ODDK, Gdańsk 1997.
- [2] Jaruga A., Nowak W., Szychta A.: *Rachunkowość zarządcza koncepcje i zastosowania*, SWSPiZ, Toruń 2001.
- [3] Kaczora-Kozak M.: *Proces budżetowania w controllingu* w: K. Winiarska [red]: *Instrumenty controllingu*, PPH Zapol, Szczecin 2000.
- [4] Mann R., Meyer E.: *Controlling w twojej firmie: przykłady praktyczne samodzielnego utworzenia systemu sterowania za pomocą zysku*. Centrum Rozwoju Rachunkowości i Finansów, Skierniewiec 1997.
- [5] Marciniak S.: *Controlling filozofia projektowania*. Defini, Warszawa 2004.
- [6] Sierpińska M., Niedbała B.: *Controlling operacyjny w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.
- [7] Skoczylas W., *Pojęcie i instrumenty controllingu* w: K. Winiarska [red]: *Instrumenty controllingu*, PPH Zapol, Szczecin 2000.
- [8] Skoczylas W.: *System wskaźnikowy w sterowaniu wartością przedsiębiorstwa*: w K. Winiarska [red]: *Funkcjonowanie controllingu w polskich przedsiębiorstwach*, Zapol, Szczecin 2000.
- [9] Skoczylas W.: *Wartość przedsiębiorstwa w systemie jego oceny*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1998. s. 199.
- [10] Sobański I.[red]: *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza*, C.H. BECK, Warszawa 2003.
- [11] Sobańska I.: *Rozwój systemu rachunku kosztów w gospodarce rynkowej*. RAFIB, Łódź 1998.
- [12] Świdorska G.[red]: *rachunkowość zarządcza*, Politext, Warszawa 1997.
- [13] Wroński P.: *Rachunek kosztów docelowych – Metoda mająca zapewnić rentowność nowych produktów przedsiębiorstwa* w: E. Nowak: *Systemy controllingowe przedsiębiorstw i instytucji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2002.

Streszczenie

W dzisiejszych czasach coraz częściej zarządzanie przedsiębiorstwem ma charakter strategiczny. Sytuacja ta jest stale potęgowana przez ciągłe zmiany w otoczeniu zarówno wewnętrznym, jak i zewnętrznym przedsiębiorstwa. Praktyka zarządzania strategicznego przedsiębiorstwem, jest ściśle związane z przekonaniem, że podstawowym finansowym celem działalności jest maksymalizacja wartości, tożsama z maksymalizacją bogactwa właścicieli. Tak

sformułowany cel jest właściwy i ekonomicznie uzasadniony. Controlling jest postrzegany w literaturze przedmiotu jako część składowa systemu zarządzania przedsiębiorstwem. Do podstawowych funkcji controllingu zaliczamy: planowanie, kontrolowanie, koordynowanie (sterowanie), dostarczenie informacji, motywowanie. Współcześni menadżerowie wykorzystują narzędzia controllingowe w celu usprawnienia procesu decyzyjnego i szybszego osiągnięcia zamierzonych celów. Dobór właściwych metod controllingu stanowi problematykę artykułu. W rozprawie dokonano klasyfikacji funkcjonujących narzędzi controllingu oraz oceny ich przydatności w przedsiębiorstwie.

Słowa kluczowe: controlling, wartość przedsiębiorstwa, zarządzanie.

ASSESSMENT OF USABILITY OF CONTROLLING INSTRUMENTS AT COMPANY'S VALUE MANAGEMENT

Summary

Running a company is nowadays more and more often of a strategic nature. Such situation is constantly intensified by continuous changes in internal as well as in external environment of a company. The practice of strategic management of company is strictly relating to conviction that the maximization of a value is the main financial goal of activity, identical with the maximization of proprietor's wealth. The goal so expressed is right one and economically reasonable. The controlling is perceived in the subject literature as an element of the company management system. Classified as main functions of controlling are: planning, control, coordination, providing of information, motivation. Contemporary managers use the controlling tools to improve the decision – making and to achieve quicker the intended goals. Selection of right controlling methods is the issues of this study. Discussed in the study is classification of existing controlling tools and assessment of their usability in a company.

Keywords: controlling, enterprise value, management.

Translated by Dagmara Bogacka-Iskra

DAGMARA BOGACKA-ISKRA
Uniwersytet Szczeciński
e-mail: dagmara.bogacka@bogacki-opel.com.pl