



Marcin Kowalewski

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów
Katedra Rachunku Kosztów, Rachunkowości Zarządczej i Controllingu
marcin.kowalewski@ue.wroc.pl

***LEAN ACCOUNTING*¹, CZYLI JAK SZCZUPLA
RACHUNKOWOŚĆ WSPIERA WYKORZYSTANIE
KONCEPCJI *LEAN MANAGEMENT*
W PRZEDSIĘBIORSTWIE**

Streszczenie: Koncepcja *lean management* wywodzi się bezpośrednio z przedsiębiorstwa Toyota i w ciągu ostatnich dwudziestu lat zrewolucjonizowała branże produkcyjne, a później zaczęła być wykorzystywana również w usługach, handlu, jak również w sektorze publicznym. Koncepcja *lean management* zaczęła stopniowo podbijać rynki i spowodowała zapotrzebowanie na inny rodzaj informacji generowany przez system rachunkowości. W ten sposób powstała *lean accounting*, czyli „szczupła” rachunkowość podporządkowana regułom i wymogom *lean management*. Celem artykułu jest podkreślenie roli *lean accounting* jako kluczowego systemu informacyjnego organizacji „szczupłej” dostosowanego do specyfiki *lean management*. W artykule skonfrontowano również tradycyjną rachunkowość zarządczą z *lean accounting* i wskazano obszary, które wyraźnie rozdzielają te dwa systemy.

Słowa kluczowe: *lean accounting*, *lean management*.

Wprowadzenie

Koncepcja *lean management* wywodzi się bezpośrednio z przedsiębiorstwa Toyota, które, dokonując szeregu zmian i wciąż udoskonalając swój system produkcji (*Toyota Production System*) oraz system zarządzania, stało się wzorem

¹ Autor konsekwentnie w całym artykule posługuje się angielskimi terminami *lean management* oraz *lean accounting*, natomiast szczupła rachunkowość to termin zaproponowany przez Zespół Badawczy Katedry Rachunkowości UE pod kierownictwem prof. Ireny Sobańskiej. Zob. [Michalak, 2009].

dla firm produkcyjnych. W ciągu ostatnich dwudziestu lat koncepcja *lean* zrewolucjonizowała branżę produkcyjną, a później zaczęła być wykorzystywana również w usługach. Sam termin *lean* został po raz pierwszy użyty przez J.K. Krafcik w 1988 r. w artykule *Triumph of the Lean Production System* [Krafcik, 1988], a następnie spopularyzowany w publikacji *The Machine That Changed the World* autorstwa J.P. Womack, D.T. Jones oraz D. Roos [Womack, Jones i Roos, 1990]. Od tego momentu koncepcja *lean management* oraz koncepcje z nią powiązane zaczęły zdobywać świat biznesu, a później pojawiły się nawet w sektorze publicznym.

Koncepcja *lean management* zaczęła stopniowo podbijać rynki i spowodowała zapotrzebowanie na inny rodzaj informacji generowany przez system rachunkowości. W ten sposób powstała *lean accounting*, czyli „szczupła” rachunkowość podporządkowana regułom i wymogom *lean management*. Celem artykułu jest podkreślenie roli *lean accounting* jako kluczowego systemu informacyjnego organizacji „szczupłej”, dostosowanego do specyfiki *lean management*. W artykule również skonfrontowano tradycyjną rachunkowość zarządczą z *lean accounting* i wskazano obszary, które wyraźnie rozdzielają te dwa systemy.

1. Kluczowe zasady koncepcji *lean management*

Rozważania dotyczące *lean management* należy rozpocząć od analizy fundamentów tej koncepcji, które bezpośrednio są związane z działalnością produkcyjną. Zarządzanie przedsiębiorstwem według zasad *lean* nie oznacza wyłącznie ulepszeń w ramach prowadzonej działalności. Jest to kompletne przeorientowanie sposobu funkcjonowania i zarządzania przedsiębiorstwem oraz ukierunkowanie go na kluczowe cele, jakimi są: tworzenie wartości dla klienta, koncentracja na sposobie produkcji lub świadczenia usług (tzw. strumieniach wartości) i ciągłym udoskonalaniu przepływu produktów lub usług poprzez strumień wartości [Maskell i Kennedy, 2007, s. 60]. W zaprezentowanej definicji nie uwypuklono jeszcze innych aspektów tej koncepcji, a mianowicie ciągłej koncentracji na eliminowaniu marnotrawstwa oraz zwiększeniu roli, znaczenia i szacunku dla każdego z pracowników, co wiąże się z przekazywaniem im uprawnień i odpowiedzialności nawet na najniższe szczeble [DeBusk, 2012, s. 35]. Podsumowując kluczowe założenia tej koncepcji, należy stwierdzić, że opiera się ona na sześciu filarach [Michalak i Zarzycka, 2013, s. 37]:

- 1) zdefiniowaniu wartości dla klienta,
- 2) koncentracji systemu zarządzania przedsiębiorstwem na procesie tworzenia wartości w ramach strumienia wartości,

- 3) wykorzystaniu ssącego systemu sterowania produkcją,
- 4) zapewnieniu ciągłego przepływu sztuki produktu,
- 5) wprowadzeniu kultury ciągłego doskonalenia (*kaizen*),
- 6) delegowaniu uprawnień i odpowiedzialności na najniższe szczeble organizacyjne, tak aby każdy pracownik przedsiębiorstwa stanowił jego istotną i wartościową część.

W tabeli 1 zaprezentowano porównanie tradycyjnej produkcji masowej z produkcją opartą na zasadach *lean*.

Tabela 1. Porównanie produkcji masowej i produkcji opartej na zasadach *lean*

	Produkcja masowa	<i>Lean production</i>
Cel	osiągnięcie najniższego możliwego kosztu jednostkowego oraz największej możliwej wydajności z wykorzystaniem zatrudnionych pracowników i zasobów materialnych	precyzyjne określenie potrzeb klienta
Organizacja zasobów	dostosowanie zasobów (pracowników i zasobów materialnych) do celu, jakim jest powtarzalna wysokonakładowa produkcja	dostosowanie zasobów, aby odzwierciedlały strumienie wartości
Definiowanie przepływu	preferowana jest produkcja dużych partii produktów	system produkcji oparty na zamówieniach od klientów zapewniający ciągły przepływ sztuki produktu
Określenie sterowania produkcją	masowa produkcja jest uruchamiania i określana na podstawie prognoz	zamówienie klienta uruchamia ssący system produkcji
Określenie roli pracowników	ciągły nadzór nad pracownikami oraz nadzór i kontrola dostawców	wzmacnianie roli pracowników i współpracy z długoterminowymi dostawcami

Źródło: Kennedy i Brewer [2006, s. 66], w przekładzie autora.

Jednym z podstawowych pojęć, które pojawia się w *lean management*, jest strumień wartości, który można zdefiniować jako sekwencję działań wymaganych do przeobrażenia zasobów, pracy i informacji w produkt lub usługę wartościową pod względem jakości, funkcjonalności i ceny dla klienta. Celem jest ciągła maksymalizacja wartości dla klienta i wzrost produkcji (lub liczby świadczonych usług) przy jednoczesnym zmniejszaniu zużycia zasobów [Michalak, 2009, s. 170]. Warto zwrócić uwagę, że w tym podejściu w sposób niezwykle mocny akcentuje się permanentne eliminowanie marnotrawstwa. W *lean management* wyróżnia się siedem podstawowych ich rodzajów. Są to [Likier, 2005, s. 67; Maskell i Kennedy, 2007, s. 62]:

- 1) marnotrawstwo związane z nadprodukcją, które charakteryzuje się większą produkcją wyrobów niż aktualne zapotrzebowanie ze strony klientów,

- 2) marnotrawstwo związane z oczekiwaniem, które może wynikać z braku potrzebnych części, konieczności przebrożenia maszyn lub błędów w procesie produkcyjnym,
- 3) marnotrawstwo związane z transportem jest często spowodowane niewłaściwym zaprojektowaniem faz produkcyjnych i ich wadliwym usytuowaniem w przestrzeni przedsiębiorstwa, stąd konieczność częstego, niepotrzebnego transportu wewnętrznego, ale może też wynikać z przyczyn zewnętrznych, np. podpisania umów ze zlokalizowanymi daleko od zakładu dostawcami,
- 4) marnotrawstwo związane z dodatkowymi procesami, dotyczące wykonywania różnorodnych procesów w przedsiębiorstwie, które faktycznie są zbędne z kluczowego dla *lean management* punktu widzenia, czyli tworzenia wartości dla klienta,
- 5) marnotrawstwo związane z nadmiernymi zapasami – posiadanie nadmiernych zapasów materiałów, części, półproduktów oraz wyrobów gotowych w stosunku do aktualnych potrzeb klienta powoduje konieczność posiadania rozbudowanej części magazynowej, dodatkowych pracowników oraz innych zasobów, które jedynie zwiększają koszty funkcjonowania przedsiębiorstwa, a nie tworzą żadnej wartości dla klienta,
- 6) marnotrawstwo związane z wadliwym ruchem może być spowodowane poszukiwaniem brakujących części lub narzędzi,
- 7) marnotrawstwo związane z defektami, które charakteryzuje się powielaniem błędów, wytwarzaniem wybrakowanych części i produktów.

Przedsiębiorstwa wykorzystujące tę koncepcję opierają się na jej podstawowych założeniach i wielu różnorodnych narzędziach, takich jak mapowanie strumienia wartości. Jednak ich systemy zarządzania oparte na koncepcji *lean* mogą różnić się znacznie od siebie. Wpływ na to ma wiele czynników, takich jak kultura organizacyjna, rodzaj i zakres wykonywanej działalności, aktualnie przyjęta strategia, presja na zmiany, sytuacja branżowa. W tabeli 2 zaprezentowano porównanie zasad *lean management* wykorzystywanych przez dwie najbardziej znane japońskie firmy motoryzacyjne: Toyotę i Hondę.

Tabela 2. Zasady *lean management* według Toyoty i Hondy

System produkcyjny Toyoty (TPS)	System rozwoju produktów Honda
1	2
Produkcja oparta na zasadach dokładnie na czas (<i>just in time</i>) Minimalny stan zapasów Geograficzna koncentracja na produkcji części i komponentów	Szybka wymiana modeli (produktów) Częsty rozwój linii danego modelu (produktu) Nakładające się i skompresowane fazy rozwoju produktu Wysoki poziom techniczny dostawców

cd. tabeli 2

1	2
Wykorzystywanie kart kanban przy ssącym systemie produkcji, który jest uruchamiany (sterowany) zamówieniami od klientów	Najlepsi menedżerowie projektów
Poziomowanie produkcji	Utrzymywanie ciągłości zespołów projektantów i menedżerów
Szybka konfiguracja	Ścisły plan produkcyjny i dyscyplina pracy
Racjonalizacja linii produkcyjnych i maszyn	Dobry przepływ informacji i umiejętności
Standaryzacja pracy	Wysoko wykwalifikowani inżynierowie oraz zespoły projektowe
Niezawodna automatyzacja urządzeń	Umiejętne wykorzystanie komputerowych narzędzi projektowych
Wysoko wykwalifikowani pracownicy	Ciągłe, narastające ulepszanie produktów
Wysoki poziom współpracy z dostawcami	
Selektywne wykorzystanie automatyzacji	
Ciągłe, narastające ulepszanie procesów	

Źródło: Cusamo [1994, s. 28].

Coraz większa popularność *lean management* zarówno w działalności produkcyjnej, usługowej, jak i handlowej oraz liczne próby wdrożenia spowodowały też zapotrzebowanie na inny rodzaj informacji generowany przez system rachunkowości. W ten sposób powstała *lean accounting*, czyli szczupła rachunkowość dostosowana do potrzeb i specyfiki *lean management*.

2. Geneza *lean accounting* oraz skonfrontowanie jej z tradycyjną rachunkowością

Geneza *lean accounting* sięga lat 50. XX w. i bezpośrednio związana jest z przedsiębiorstwem Toyota oraz jego systemem produkcyjnym. Toyota, rozwijając i udoskonalając swój system produkcji i zarządzania, określiła też zasady dla zupełnie innego systemu rachunkowości. *Lean accounting* koncentruje się na tworzeniu i skutecznym komunikowaniu informacji finansowych i niefinansowych dla menedżerów i pracowników, wspiera proces podejmowania decyzji i realizację strategii w przedsiębiorstwach, które funkcjonują, opierając się na koncepcji *lean*. W tym specyficznym systemie rachunkowości działania są ukierunkowane na tworzenie wartości dla klienta, a informacje powinny płynąć poziomo przez strumienie wartości [Sobańska, 2013, s. 54, 55].

Lean accounting jest kluczowa dla zasilania informacyjnego przedsiębiorstw wdrażających koncepcję *lean management*. Bardzo szybko okazało się, że skuteczne wdrożenie *lean management* jest uwarunkowane zmianą w obszarze tradycyjnej rachunkowości i podporządkowaniem jej zasadom *lean*. Niektórzy autorzy wręcz sugerują, że bez skutecznej transformacji tradycyjnej rachunkowości w „szczupłą” rachunkowość żaden proces implementacji *lean management* nie powiedzie się. Warto jeszcze zastanowić się, dlaczego tradycyjna rachunkowość zarządcza ze swoimi zasadami i narzędziami nie jest kompatybilna z systemem *lean management* i wręcz blokuje jego rozwój w przedsiębiorstwie.

Problem ten dotyczy kilku kluczowych obszarów, za które odpowiada rachunkowość. Po pierwsze, akcentuje się zły system pomiaru dokonań i złe mierniki, które pochodzą z tradycyjnej rachunkowości zarządczej i zupełnie nie pasują do fundamentalnych założeń koncepcji *lean management*. W tradycyjnym podejściu do produkcji, w którym wykorzystywana jest tradycyjna rachunkowość zarządcza, zakłada się, że maksymalizacja zysku następuje poprzez maksymalizację wykorzystania poszczególnych zasobów przedsiębiorstwa. Koncepcja *lean* odrzuca takie założenie, ponieważ maksymalizacja zysku następuje poprzez maksymalizację przepływu (produktów, materiałów, informacji, gotówki) sterowanego zapotrzebowaniem ze strony klienta. Takie podejście prowadzi do zupełnie innego systemu pomiaru dokonań i innych mierników. Po drugie, zupełnie inaczej postrzegany jest rachunek kosztów, który w tradycyjnym podejściu ukierunkowany jest na kalkulację kosztów produktów i wykorzystuje metody kalkulacji oparte na standardowym rachunku kosztów lub rachunku kosztów działań. Podstawowym obiektem kalkulacji w *lean accounting* nie jest pojedynczy produkt, ale koszty strumienia wartości ukierunkowane na klienta [Maskell i Kennedy, 2007, s. 60-62].

Warto jeszcze podkreślić, że tradycyjna rachunkowość i *lean accounting* zupełnie inaczej postrzegają rolę zapasów w działalności przedsiębiorstwa. W tradycyjnej rachunkowości zapasy stanowią istotny, wartościowy element aktywów przedsiębiorstwa, w *lean accounting* natomiast nadmierne zapasy postrzegane są jako jeden z głównych rodzajów marnotrawstwa, który powoduje zwiększenie kosztów działalności i nie tworzy wartości dla klienta. Zaprezentowane różnice implikują również odmienny system planowania operacyjnego i kontroli.

3. Zasady i metody wykorzystywane w *lean accounting*

W obszarze *lean accounting* rozwinięto wiele zasad i metod, których rolą jest wspomaganie rozwoju koncepcji *lean* w przedsiębiorstwie. *Lean accounting* to system informacyjny, którego istota polega na pozyskiwaniu, gromadzeniu, przetwarzaniu, analizowaniu oraz raportowaniu informacji. Ma zasilać informacyjnie proces podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie podporządkowany i ukierunkowany na fundamentalne założenia *lean management*. Główne zasady *lean accounting* można określić w sposób następujący [Sobańska, 2013, s. 55, 56; Maskell, Baggaley i Grasso, 2011, s. 5-12]:

- *Lean accounting* jest ukierunkowana na eliminowanie marnotrawstwa w procesach związanych z realizacją transakcji, raportowaniem i w każdym innym

obszarze tradycyjnej rachunkowości oraz umożliwia zmianę sposobu zarządzania zapasami.

- *Lean accounting* w sposób kompleksowy wspiera informacyjnie wdrażanie i wykorzystanie *lean management* w przedsiębiorstwie, dostarczając właściwych, aktualnych, łatwych do zrozumienia informacji, a także umożliwia kalkulację i analizę kosztów zorientowanych na strumień wartości grupy produktów, a nie na proces wytwarzania produktu czy świadczenia usługi.
- *Lean accounting* umożliwia stworzenie systemu pomiaru dokonań podporządkowanego koncepcji *lean management*, który odnosi się do przynajmniej trzech niezbędnych poziomów: komórki produkcyjnej, strumienia wartości oraz poziomu strategicznego przedsiębiorstwa.
- *Lean accounting* wspiera system budżetowania i kontroli, który jest ukierunkowany na osoby odpowiedzialne za osiągnięcie wyników. Proces budżetowania rozpoczyna się na najwyższym poziomie strategicznym i odnosi się do menedżerów jednostek biznesowych oraz zespołów odpowiedzialnych za poszczególne strumienie wartości.

Zaprezentowane zasady mają umożliwić przedsiębiorstwom zdecydowanym na wdrożenie koncepcji *lean management* skuteczne przejście przez ten trudny proces. Zaleca się, aby nie rezygnować od razu z tradycyjnej rachunkowości, tylko w sposób stopniowy dokonać jej transformacji w *lean accounting*.

Analizując *lean accounting* i jej zasady, należy jeszcze odnieść się do metod, które wykorzystuje. W tabeli 3 zaprezentowano główne obszary *lean accounting* oraz kluczowe metody wykorzystywane w tym podejściu.

Tabela 3. Podstawowe obszary i metody *lean accounting*

Kluczowe obszary <i>lean accounting</i>	Metody <i>lean accounting</i>
Rachunek kosztów	<ul style="list-style-type: none"> – Rachunek kosztów docelowych (<i>target costing</i>) – Rachunek kosztów ciągłego doskonalenia (<i>kaizen costing</i>) – Rachunek kosztów strumienia wartości (<i>value stream costing</i>)
Pomiar dokonań	<ul style="list-style-type: none"> – Pomiar dokonań na poziomie komórki produkcyjnej (<i>cell performance measurement</i>) – Pomiar dokonań na poziomie strumienia wartości (<i>value stream performance measurement</i>) – Pomiar dokonań na poziomie strategicznym przedsiębiorstwa (<i>company level performance measurement</i>)
Budżetowanie	<ul style="list-style-type: none"> – Comiesięczne planowanie sprzedaży, działalności operacyjnej i finansowej (SOPF, <i>Sales, Operations and Financial Planning</i>) – Wykorzystanie metody <i>hoshinkanri</i>, która wspomaga ustalanie celów i planowanie
System kontroli wewnętrznej	<ul style="list-style-type: none"> – Bezpośrednio powiązany z systemem budżetowania i pomiaru dokonań – Kontrola i wycena stanu zapasów

Źródło: Maskell i Baggle [2006, s. 37] oraz Sobańska [2013, s. 58-76].

Zaprezentowane w tabeli 3 kluczowe obszary *lean accounting* i podporządkowane im podstawowe metody są uzupełniane przez wiele szczegółowo opracowanych narzędzi dostosowanych do wymogów *lean management*.

Odnosząc się do pierwszego kluczowego obszaru *lean accounting*, czyli rachunku kosztów, należy podkreślić, że wykorzystuje on trzy metody: rachunek kosztów docelowych, rachunek kosztów ciągłego doskonalenia i rachunek kosztów strumienia wartości. Rachunek kosztów docelowych służy kompleksowemu zarządzaniu kosztami, w którym szczególnie uwypuklone są elementy planowania i kontroli na etapie projektowania wyrobu. To w tej fazie przedprodukcyjnej zostaje przesądzona największa część kosztów wytworzenia produktu. Rachunek kosztów ciągłego doskonalenia (*kaizen*) dotyczy systematycznego poszukiwania i implementacji działań służących redukcji kosztów. Natomiast rachunek kosztów strumienia wartości odnosi się do cotygodniowej kalkulacji i analizy kosztów ponoszonych w ramach każdego ze strumieni wartości. Przede wszystkim analizie podlegają koszty bezpośrednie strumienia wartości, takie jak: wynagrodzenie pracowników, materiały, koszty wsparcia produkcji i wsparcia operacyjnego, koszty maszyn, urządzeń, zakładu i utrzymania. Na podstawie przeprowadzonych kalkulacji i analiz sporządza się raporty wspomagające proces decyzyjny i kontrolę działalności ukierunkowaną na tworzenie wartości dla klienta.

Pomiar dokonań w *lean accounting* jest realizowany przynajmniej na trzech poziomach: komórki produkcyjnej, strumienia wartości oraz na poziomie strategicznym przedsiębiorstwa. Do każdego z wymienionych poziomów dobiera się zestaw mierników pod kątem ciągłego doskonalenia procesów, tworzenia wartości dla klienta, zapewnienia operacyjnej i finansowej kontroli, motywowania pracowników skupionych na realizacji celów podporządkowanych *lean management* [Maskell i Baggaley, 2011, s. 9-10]. Takie podejście tworzy niezwykle specyficzny system pomiaru dokonań podporządkowany regułom tej koncepcji.

System budżetowania opiera się na comiesięcznym planowaniu sprzedaży, działalności operacyjnej i finansowej (SOFP, *Sales, Operations and Financial Planning*). Podstawową rolą tego systemu jest dopasowanie zdolności produkcyjnych do przewidywanego zapotrzebowania na produkty ze strony klientów. Comiesięczne sesje planowania sprzedaży, działalności operacyjnej i finansowej ukierunkowane są na informacje zagregowane na poziomie strumieni wartości i obejmują całe przedsiębiorstwo w procesie planowania krótkoterminowego i długoterminowego [Michalak, 2009, s. 176].

Należy zaznaczyć, że koncepcja *lean management* i *lean accounting* ciągle ewoluuje i stosowana metodyka oraz instrumentarium są wciąż poszerzane i rozbudowywane.

Podsumowanie

Lean accounting stanowi integralny element koncepcji *lean management*, bez którego nie uda się transformacja przedsiębiorstwa w organizację „szczupłą”. Koncepcja *lean management* stała się niezwykle popularna na świecie i wiele różnorodnych organizacji z sektora prywatnego, jak i publicznego podejmuje próbę jej wdrożenia. *Lean accounting* wspiera ten proces skutecznie oraz umożliwia funkcjonowanie i rozwój „szczupłej” organizacji na rynku dzięki odpowiedniemu wspomaganium informacyjnemu.

Lean accounting przede wszystkim wspomaga informacyjnie proces podejmowania decyzji w przedsiębiorstwach, które podporządkowały swój system zarządzania wymogom *lean*, gdzie tradycyjna rachunkowość zarządcza przestała spełniać swoje podstawowe funkcje. *Lean accounting* koncentruje się na strumieniach wartości oraz eliminowaniu marnotrawstwa z każdego obszaru działalności przedsiębiorstwa. Procesy kalkulacji i analizy kosztów, pomiaru dokonania, budżetowania czy kontroli ukierunkowane są na najważniejszy cel tej koncepcji, czyli tworzenie użytecznej wartości dla klienta, która kształtuje przychody i zyskowność przedsiębiorstwa.

Literatura

- Cusamo M. (1994), *The Limits of „Lean”*, „Sloan Management Review”, Summer.
- DeBusk G.K., (2012), *Use Lean Accounting to Add Value to the Organization*, „The Journal of Corporate Accounting & Finance”, March/April.
- Holweg M. (2007), *The genealogy of lean production*, „Journal of Operations Management”, Vol. 25.
- Kennedy F., Brewer P. (2006), *The Lean Enterprise and Traditional Accounting – Is the Honeymoon Over?* „The Journal of Corporate Accounting & Finance”, September/October.
- Krafcik, J.F. (1988), *The triumph of the lean production system*, „Sloan Management Review”, Fall.
- Likier J.K. (2005), *Droga Toyoty*, MT Biznes, Warszawa.
- Maskell B., Baggaley B., Grasso L. (2011), *Practical Lean Accounting: A Proven System for Measuring and Managing the Lean Enterprise*, second edition, Productivity Press.
- Maskell B., Baggaley B. (2006), *Lean Accounting: What’s It All About?*, „Target”, Vol. 22, No. 1.
- Maskell B., Kennedy F. (2007), *Why Do We Need Lean Accounting and How Does It Work?*, „The Journal of Corporate Accounting & Finance”, March/April.

- Michalak J. (2009), *Założenia, zasady i narzędzia lean accounting*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 49 (105), Warszawa.
- Michalak M., Zarzycka E. (2013), *Lean w procesach operacyjnych* [w:] I. Sobańska (red.), *Lean accounting integralny element lean management*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
- Sobańska I. (2013), *Lean accounting – geneza, zasady, metody* [w:] I. Sobańska (red.), *Lean accounting integralny element lean management*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
- Sobańska I. (red.) (2013) *Lean accounting integralny element lean management*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
- Womack J.P., Jones D.T., Roos D. (1990), *The Machine That Changed the World*, Rawson Associates, New York.

HOW LEAN ACCOUNTING SUPPORTS LEAN MANAGEMENT CONCEPT IN AN ENTERPRISE

Summary: The paper shows the main aspects of lean management and emphasizes the role of lean accounting in process of implementation lean management to enterprise. There are also presented and discussed the key rules and methods of lean accounting.

Keywords: lean accounting, lean management.