

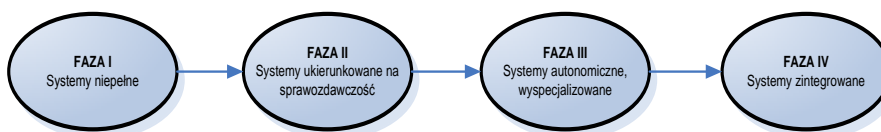
MICHAŁ BIERNACKI

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

## WYKORZYSTANIE RACHUNKU KOSZTÓW CYKLU ŻYCIA W PODEJMOWANIU DECYZJI PRZEZ TOUROPERATORÓW

### Wprowadzenie

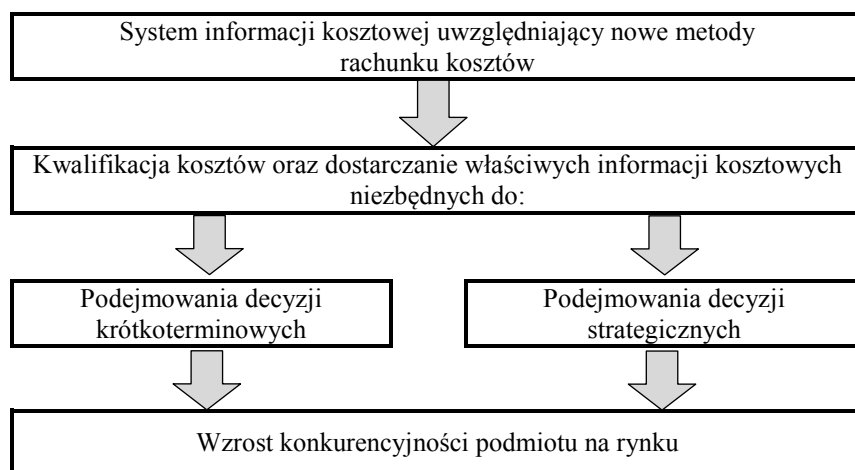
Rachunek kosztów cyklu życia (*LCC-Life Cycle Costing*) należy do autonomicznych systemów tzw. fazy III (rysunek 1). W swoich założeniach opiera się on na funkcjonowaniu w podmiocie dwóch systemów rachunku kosztów: tradycyjnego oraz wyspecjalizowanego. Zgodnie z przewidywaniami R.S.Kaplana i R.Coopera oraz w wyniku rosnącej roli informacji, podmioty gospodarcze będą w przyszłości posiadały jeden zintegrowany system, bazujący na miarach finansowych i niefinansowych. Realne stanie się zatem jednoczesne przeprowadzanie kalkulacji kosztów wyrobów, klientów, kanałów dystrybucji etc.



Rys. 1. Czterofazowy model ewolucji systemów pomiaru kosztów i efektywności

Źródło: R. S. Kaplan, R. Cooper: *Zarządzanie kosztami i efektywnością*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2000, s. 24-30.

Wdrożenie LCC umożliwia stworzenie jednostkom gospodarczym odpowiedniej bazy informacyjnej. Jest ona niezbędna do podejmowania trafnych decyzji, co w przyszłości może przełożyć się na wzrost konkurencyjności na rynku, tak specyficznym, jak rynek usług turystycznych (rysunek 2).



Rys. 2. System informacji kosztowej a wzrost konkurencyjności touroperatora

Źródło: opracowanie: A. Szadziewska, B. Zackiewicz: *System informacji kosztowej a perspektywy rozwoju przedsiębiorstwa* [w:] *Rachunkowość w nowoczesnej gospodarce*, Uniwersytet Szczeciński, Akademia Rolnicza Szczecin, Świnoujście 2000, s. 39.

LCC umożliwia kompleksowe ujęcie problemu decyzyjnego w czasie, analizowanie struktury wydatków i kosztów ponoszonych w poszczególnych fazach cyklu życia, prognozowanie wyniku w długim okresie oraz korektę realizacji strategii.

Niniejszy artykuł ma na celu zaprezentowanie praktycznego obliczania kosztów i przychodów oraz wyniku finansowego na bazie LCC, co pozwala zaprezentować możliwość podejmowania przez touroperatora decyzji co do oferty sprzedaży.

## 1. Podstawowe założenia rachunku kosztów LCC

Głównym celem LCC jest analizowanie kosztów określonego produktu w każdej fazie cyklu jego życia. Od momentu „zakielkowania” pomysłu, poprzez koszty fazy opracowania i wdrożenia projektu, koszty fazy operacyjnej, a skończywszy na fazie wycofania z użytkowania, czyli tzw. „śmierci” produktu. LCC umożliwia zarówno opracowanie alternatywnych projektów, np. danej usługi turystycznej, jak również skłania zarządzających do obserwowania dynamiki zmian zachodzących na rynku oraz objaśnienia skutków decyzji niepodjętych we właściwym momencie. Korzyści z wprowadzenia nowej usługi turystycznej lub modyfikacji starej są osiąmane w momencie, gdy skumulowane przychody ze sprzedaży z poszczególnych faz cyklu życia przewyższają skumu-

lowane koszty. LCC, tak samo jak *Target Costing*, ma charakter dynamiczny i jest prowadzony aż do zaprzestania świadczenia planowanej usługi.<sup>1</sup>

Rachunek kosztów cyklu życia w połączeniu z rachunkiem kosztów docelowych tworzą tzw. globalny rachunek wpływów i wydatków. Uwzględnia on:

- prognozowane ceny sprzedaży usługi turystycznej dla różnych rynków;
- różne warianty usługi turystycznej;
- różne warianty jej świadczenia;
- prognozowane przepływy pieniężne;
- ponoszone koszty i osiągnięte przychody.

LCC jest poddawany ciągłemu procesowi korygowania w miarę napływania pełniejszych i dokładniejszych informacji kosztowo-przychodowych, a także zarządczo-marketingowych.

Wybór rozwiązań stanowiących podstawę zarządzania operacyjnego i strategicznego u touroperatora jest zdeterminowany możliwościami rozwoju biura podróży, potrzebami oraz specyfiką oferowanych przez nie usług turystycznych. Praktyczne zastosowanie LCC w biurze podróży powinno uwzględniać poszczególne, proponowane kroki jego implementacji. Pierwszy etap wdrożenia LCC dotyczy określenia potrzeb podmiotu, a także sprecyzowania strategii działania w krótkim oraz długim horyzoncie czasowym. Można zatem wykorzystać nawet najprostszą analizę SWOT. Kolejnym krokiem wdrażania jest zastosowanie u touroperatora rachunku kosztów działań ABC. Ma to na celu prawidłowe rozdzielenie kosztów pośrednich na wycieczki, mimo że biura podróży należą do grupy przedsiębiorstw usługowych, charakteryzujących się bardzo wysokim udziałem kosztów bezpośrednich w kosztach ogółem. Jednakże prawidłowe skalkulowanie kosztów w rachunku kosztów cyklu życia powinno być oparte na pełnym przypisaniu kosztów pośrednich do poszczególnych usług.

W podmiotach typu biura podróży koszty pośrednie związane z oferowanymi usługami wiążą się w szczególności z kosztami zarządu, tj.: wynagrodzeniami i świadczeniami pracowników administracji, kosztami podróży służbowych i udziału w targach, łączności, biurowymi, reklamy, utrzymania biura, ochrony oraz ubezpieczenia.

Znając wszystkie przychody i koszty związane z daną usługą turystyczną sporządza się pełne zestawienie osiągniętych przychodów i ponoszonych kosztów oraz wyniku finansowego w kolejnych latach. Kolejnym krokiem jest próba oszacowania faz cyklu życia. W celu określenia jej dla danej wycieczki miejsca na krzywej życia są stosowane m.in. następujące metody:

- metoda Gołębiowskiego;
- metoda Polly`ego i Cook`a;

---

<sup>1</sup> *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza: najnowsze tendencje, procedury i ich zastosowanie w przedsiębiorstwach*, red. I. Sobańska, C.H.Beck, Warszawa 2003, s. 372-373.

- metoda Scheuing`a.

W praktyce wykorzystuje się również najprostszą metodę, która polega na rozpatrzeniu wielkości wyłącznie przychodów ze sprzedaży danej wycieczki.

W kolejnym etapie wdrażania LCC należy opracować prognozę danych finansowych, tzn. określić przyszłe przychody ze sprzedaży, koszty bezpośrednie, koszty pośrednie oraz przewidywany wynik finansowy dla usługi turystycznej. Rozpatrując specyfikę usługi turystycznej oraz możliwe metody prognozowania, można w praktyce zastosować zarówno metody jakościowe, jak i modele analogowe.

## 2. LCC u touroperatora – przykład liczbowy

W celach zaprezentowania praktycznego zastosowania LCC u touroperatora została wybrana jedna usługa turystyczna, oferowana przez biuro podróży z Wrocławia określana hasłem Costa Rica – wycieczka „trekkingowa”, samolotowa, 14 dniowa, oferowana przez biuro podróży w latach 2006-2010.

W tabelach 1-7 są zaprezentowane wyniki obliczeń niezbędne do ustalenia wyniku finansowego w całym cyklu życia tej usługi. Poszczególne wyniki zostały przemnożone przez określony współczynnik, który nie wpłynął na zmianę proporcji pomiędzy poszczególnymi wartościami. Określono również działania w celu lepszego przypisania kosztów pośrednich:

- działanie 1 – określenie potrzeb i monitorowanie zadowolenia klientów w związku z oferowanymi produktami (liczba monitów);
- działanie 2 – monitorowanie otoczenia zewnętrznego (liczba monitów);
- działanie 3 – projektowanie i udoskonalanie usług (czas w godzinach);
- działanie 4 – przyjmowanie i obsługa zamówień (czas w godzinach);
- działanie 5 – reklamowanie (liczba reklam);
- działanie 6 – fakturowanie (liczba faktur);
- działanie 7 – obsługa posprzedażna (czas w godzinach);
- działanie 8 – zarządzanie zasobami finansowymi podmiotu (czas w godzinach);

Dane liczbowe:

Tabela 1

Przychody ze sprzedaży oraz koszty bezpośrednie dla wycieczki [PLN]

Costa Rica	2006	2007	2008	2009	2010
Przychody ze sprzedaży wycieczki	90000	75000	107800	123200	72000
Koszty bezpośrednie (noclegi+transport+wynagrodzenie pilota)	54800	45400	69400	79000	49000
Wynik finansowy na produkcie bez kosztów pośrednich	35200	29600	38400	44200	23000

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych firmy.

Tabela 2

## Koszty zarządu w latach 2005-2010 [PLN]

Lata	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Koszty zarządu</b>	199737,71	205284,99	204706,17	236318,25	256987,48

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych firmy.

Tabela 3

## Obliczenie stawek poszczególnych kosztów działań u touroperatora[PLN]

Rok	Koszty zarządu	Działanie	% udział w koszcie	Koszt działania	Jednostka miary	Wielkość działania	Stawka kosztu działania
2006	199737,71	działanie 1	4,50%	8988,20	liczba monitów	89	100,99
		działanie 2	3,30%	6591,34	liczba monitów	18	366,19
		działanie 3	11,00%	21971,15	czas h	780	28,17
		działanie 4	18,00%	35952,79	czas h	1300	27,66
		działanie 5	31,00%	61918,69	liczba reklam	124	499,34
		działanie 6	14,00%	27963,28	liczba faktur	457	61,19
		działanie 7	3,20%	6391,61	czas h	208	30,73
		działanie 8	15,00%	29960,66	czas h	1040	28,81
Rok	Koszty zarządu	Działanie	% udział w koszcie	Koszt działania	Jednostka miary	Wielkość działania	Stawka kosztu działania
2007	205284,99	działanie 1	5,00%	10264,25	liczba monitów	70	146,63
		działanie 2	3,90%	8006,11	liczba monitów	20	400,31
		działanie 3	17,00%	34898,45	czas h	830	42,05
		działanie 4	14,00%	28739,90	czas h	1460	19,68
		działanie 5	24,00%	49268,40	liczba reklam	110	447,89
		działanie 6	19,00%	39004,15	liczba faktur	648	60,19
		działanie 7	2,10%	4310,98	czas h	197	21,88
		działanie 8	15,00%	30792,75	czas h	1040	29,61
Rok	Koszty zarządu	Działanie	% udział w koszcie	Koszt działania	Jednostka miary	Wielkość działania	Stawka kosztu działania
2008	204706,17	działanie 1	4,00%	8188,25	liczba monitów	70	116,97
		działanie 2	2,30%	4708,24	liczba monitów	15	313,88
		działanie 3	17,70%	36232,99	czas h	1030	35,18
		działanie 4	17,00%	34800,05	czas h	1460	23,84
		działanie 5	23,00%	47082,42	liczba reklam	100	470,82
		działanie 6	19,00%	38894,17	liczba faktur	612	63,55
		działanie 7	2,00%	4094,12	czas h	180	22,75
		działanie 8	15,00%	30705,93	czas h	1040	29,52

Rok	Koszty zarządu	Działanie	% udział w koszcie	Koszt działania	Jednostka miary	Wielkość działania	Stawka kosztu działania
2009	236318,25	działanie 1	3,00%	7089,55	liczba monitów	75	94,53
		działanie 2	2,30%	5435,32	liczba monitów	15	362,35
		działanie 3	20,00%	47263,65	czas h	1030	45,89
		działanie 4	15,00%	35447,74	czas h	1460	24,28
		działanie 5	26,00%	61442,75	liczba reklam	110	558,57
		działanie 6	18,70%	44191,51	liczba faktur	698	63,31
		działanie 7	2,00%	4726,37	czas h	185	25,55
		działanie 8	13,00%	30721,37	czas h	1040	29,54
Rok	Koszty zarządu	Działanie	% udział w koszcie	Koszt działania	Jednostka miary	Wielkość działania	Stawka kosztu działania
2010	256987,48	działanie 1	1,60%	4111,80	liczba monitów	60	68,53
		działanie 2	1,40%	3597,82	liczba monitów	10	359,78
		działanie 3	25,00%	64246,87	czas h	1400	45,89
		działanie 4	14,00%	35978,25	czas h	1460	24,64
		działanie 5	29,00%	74526,37	liczba reklam	110	677,51
		działanie 6	16,00%	41118,00	liczba faktur	703	58,49
		działanie 7	2,00%	5139,75	czas h	160	32,12
		działanie 8	11,00%	28268,62	czas h	1040	27,18

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych firmy.

Tabela 4

## Koszty działań wycieczki [PLN]

Działanie	2006		2007		2008		2009		2010	
	Wielkość działania	Koszt działania	Wielkość działania	Koszt działania	Wielkość działania	Koszt działania	Wielkość działania	Koszt działania	Wielkość działania	Koszt działania
działanie 1	7,00	706,94	3,00	439,90	3,00	350,92	2,00	189,05	3,00	205,59
działanie 2	4,00	1464,74	2,00	800,61	2,00	627,77	2,00	724,71	1,00	359,78
działanie 3	130,00	3661,86	110,00	4625,10	40,00	1407,11	80,00	3670,96	90,00	4130,16
działanie 4	165,00	4563,24	125,00	2460,61	125,00	2979,46	110,00	2670,72	100,00	2464,26
działanie 5	20,00	9986,89	21,00	9405,78	18,00	8474,84	15,00	8378,56	15,00	10162,69
działanie 6	12,00	734,27	10,00	601,92	14,00	889,74	16,00	1012,99	9,00	526,40
działanie 7	25,00	768,22	21,00	459,55	15,00	341,18	25,00	638,70	20,00	642,47
działanie 8	104,00	2996,07	104,00	3079,27	104,00	3070,59	104,00	3072,14	104,00	2826,86
<b>Σ kosztów działania produktu</b>		<b>24882,22</b>		<b>21872,73</b>		<b>18141,59</b>		<b>20357,82</b>		<b>21318,21</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych firmy.

Tabela 5

## Przychody i koszty finansowe dla wycieczki [PLN]

Lata	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Przychody finansowe</b>	29,08	340,43	156,89	2303,02	3503,93
<b>Koszty finansowe</b>	2445,8	389,89	1360,78	74,03	378,38

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 6

## Wynik finansowy w poszczególnych latach wycieczki [PLN]

Costa Rica	2006	2007	2008	2009	2010
Przychody ze sprzedaży wycieczki	90000,00	75000,00	107800,00	123200,00	72000,00
Koszty bezpośrednie	54800,00	45400,00	69400,00	79000,00	49000,00
Koszty pośrednie (wg ABC)	24882,22	21872,73	18141,59	20357,82	21318,21
Przychody finansowe	29,08	340,43	156,89	2303,02	3503,93
Koszty finansowe	2445,80	389,89	1360,78	74,03	378,38
Wynik finansowy na produkcie z uwzględnieniem kosztów bezpośrednich i pośrednich	7901,06	7677,81	19054,52	26071,17	4807,34

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 7

## Obecne fazy cyklu życia

Wycieczka	METODA			
	Przychody ze sprzedaży	T. Gołębiowski	Polly i Cook	Scheuing
Costa Rica	spadek	dojrzałość	dojrzałość	nasycenie

Źródło: Opracowanie własne.

W prognozowaniu poszczególnych danych została wykorzystana metoda jakościowa przy zastosowaniu wartości modalnej D (tabela 8). Przyjęcie tej metody wiąże się z faktem, że jest to najczęściej wykorzystywana metoda przy tego typu obliczeniach.<sup>2</sup>

Pierwsza część prognozy dotyczy zebrania opinii pilotów wycieczek zagranicznych, zajmujących się danym regionem turystycznym, co do dalszego oferowania i ewentualnego czasu realizacji oferty. Dla wycieczki „Costa Rica” przewiduje się jeszcze jeden sezon w ofercie, gdyż osoby decydujące się na wyjazd do Ameryki Łacińskiej nie będą już raczej zainteresowane wyłącznie zwiedzaniem jednego kraju. Popularnością będą się prawdopodobnie cieszyć wycieczki objazdowe wraz z kilkoma dniami odpoczynku. Prognoza danych finansowych zostanie również przeprowadzona metodą ekspercką (tabela 9).

<sup>2</sup> P. Dittmann: *Prognozowanie w przedsiębiorstwie. Metody i ich zastosowanie*. OE Wolters Kluwer business, Kraków 2008, s. 192.

Tabela 8

## Zakres czasowy wycieczki

Pytanie	Odpowiedzi
Czy biuro podróży powinno wycofać wycieczkę „Wlk.Brytania+Irlandia” z oferty?	Tak – 10 Nie – 0
<b>Wartość modalna D</b>	<b>10</b>
Czy biuro podróży powinno wycofać wycieczkę „Skandynawia” z oferty?	Tak – 1 Nie – 9
<b>Wartość modalna D</b>	<b>9</b>
Czy biuro podróży powinno wycofać wycieczkę „Costa Rica” z oferty?	Tak – 2 Nie – 8
<b>Wartość modalna D</b>	<b>8</b>
Ile sezonów (lat) wycieczka „Skandynawia” powinna być w ofercie?	1 – 9 eksp* 2 – 1 eksp 3 – 0 eksp
<b>Wartość modalna D</b>	<b>1</b>
Ile sezonów (lat) wycieczka „Costa Rica” powinna być w ofercie?	a) 1-8 eksp* b) 2 – 2 eksp c) 3 – 0 eksp
<b>Wartość modalna D</b>	<b>1</b>

\* liczba ekspertów wybierających daną wielkość

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 9

## Wyniki badania oraz prognoza szczególnych danych dla wycieczki „Costa Rica”

	<b>2011</b>
Cena (PLN)	a) 7900 – 1 eksp* b) 8000 – 2 eksp c) 8100 – 6 eksp d) 8200 – 1 eksp
<b>Wartość modalna D (cena)</b>	<b>8100</b>
Liczba grup w poszczególnych latach (autokarów dla 42 osób) dla „Costa Rica”	a) 7 – 1 eksp b) 8 – 8 eksp c) 9 – 1 eksp
<b>Wartość modalna D (liczba grup)</b>	<b>8</b>
<b>Przychody ze sprzedaży wycieczki</b>	<b>64800</b>
<b>Koszty bezpośrednie</b>	
• Noclegi (PLN/os)	a) 1200 – 1 eksp b) 1300 – 8 eksp c) 1400 – 1 eksp
<b>Wartość modalna D (noclegi)</b>	<b>1300</b>
• Transport (PLN)	a) 36 000-37 000 – 3 eksp b) 37 000-38 000 – 5 eksp c) 38 000-39 000 – 2 eksp
<b>Wartość modalna D (transport)</b>	<b>37400</b>
• wynagrodzenie pilota (PLN)	a) 2 300 – 1 eksp b) 2 400 – 9 eksp



<b>Wartość modalna D (wynagrodzenie pilota)</b>	<b>2 400</b>
<b>Koszty bezpośrednie</b>	<b>50200</b>
Koszty pośrednie (procentowa wielkość w stosunku do kosztów bezpośrednich) (PLN)	a) 30%–40% - 1 eksp b) 40%– 50% - 5 eksp c) 50%-60%- 4 eksp
<b>Wartość modalna D (koszty pośrednie)</b>	<b>48</b>
<b>Koszty pośrednie (PLN)</b>	<b>24096</b>
<b>Wynik finansowy na produkcie (PLN)</b>	<b>-9496,00</b>

\* liczba ekspertów wybierających daną wielkość

Źródło: Opracowanie własne.

Ostatnim etapem wdrożenia LCC jest oszacowanie kosztów związanych z ewentualnymi naprawami gwarancyjnymi lub reklamacjami. W aspekcie biur podróży takie rezerwy można tworzyć na przyszłość, ewentualne reklamacje klientów, już po powrocie do kraju po zakończeniu wycieczki. Możliwość wniesienia reklamacji jest gwarantowana przez ustawodawstwo, w szczególności przez ustawę o usługach turystycznych oraz kodeks cywilny. Wyznając zasadę ostrożności, rekomenduje się utworzenie rezerwy na poziomie 1% kosztów całkowitych poszczególnych usług. W takiej sytuacji dla analizowanej wycieczki koszty rezerw będą miały następujący poziom: 4831,17 PLN. Obliczenia związane z wynikiem finansowym na danym produkcie w całym cyklu życia usługi turystycznej zawarte są w tabeli 10.

Tabela 10

Wynik finansowy na sprzedaży dla danej wycieczki w całym cyklu życia [PLN]

	<b>„Costa Rica”</b>
Przychody w całym cyklu życia	539133,35
Koszty w całym cyklu życia	487948,64
Wynik finansowy na sprzedaży produktu w całym cyklu życia	51184,71

Źródło: Opracowanie własne.

Na podstawie tak zebranych danych można stwierdzić, że badana wycieczka znajduje się w fazie dojrzałości. Dzięki przeprowadzeniu takich badań dla wszystkich produktów w asortymencie biura podróży możliwe staje się śledzenie i planowanie usług turystycznych w nawiązaniu do cyklu ich życia. Jest to bardzo istotne z punktu widzenia dynamiki rozwoju biura podróży, a także może przyczynić się do weryfikacji jego oferty sprzedaży. Kiedy usługa „A” wchodzi w fazę dojrzałości i wymaga wyższych kosztów promocji, usługa „B” znajduje się już w fazie wzrostu, zapewniając wysoką sprzedaż, a inna usługa „C” przechodzi w fazę spadku, utrzymanie wysokiej dynamiki rozwoju touroperatora wymaga podjęcia decyzji o rezygnacji z usługi „C”. Równocześnie po-

winno się wprowadzić na rynek nową usługę „D” w momencie, gdy usługa „B” jest w fazie wzrostu. Różnicowanie faz cyklu życia poszczególnych usług pozwala zatem na przewidywanie wielkości sprzedaży w przyszłości, czyli osiągniętych przychodów ze sprzedaży oraz ponoszonych kosztów. Jest to zatem ważny czynnik, ułatwiający prognozowanie oraz zmniejszający ryzyko działalności biura podróży. Opóźnienia, związane z przygotowaniem i zaoferowaniem nowej usługi, mogą natychmiast wpłynąć na kondycję oraz tempo rozwoju podmiotu. Decyzje powinny być podejmowane na bieżąco. LCC, mimo że ma wymiar strategiczny, staje się elementem wspomagającym zarządzanie operacyjne<sup>3</sup>.

Porównując wyniki zawarte w tabelach można stwierdzić, iż zaprzestanie świadczenia imprezy turystycznej „Costa Rica” w 2010 spowoduje zwiększenie się całkowitego wyniku finansowego na produkcie w całym cyklu życia z 51 184,71 PLN do 60 680,71 PLN, a więc o 9 496,00 PLN.

### Uwagi końcowe

Rachunek kosztów cyklu życia można rozpatrywać w biurze podróży w trybie *ex post*, *in tempora*, jak również w trybie *ex ante*. W ujęciu *ex post* i *in tempora* stanowi on narzędzie, wspomagające bieżącą i wynikową kontrolę zarządczą u touroperatora. Systematyczne monitorowanie przychodów i kosztów w przekroju oferowanej usługi w kolejnych fazach cyklu życia, a także ocenę jej faktycznej rentowności są niezaprzeczalnym atutem tego systemu rachunku kosztów. Również w ramach kontroli wynikowej możliwa staje się retrospektywna ocena wyniku zrealizowanego na sprzedaży danej usługi w całym cyklu jej życia. Korzyści z prowadzenia LCC w trybie *ex ante* są widoczne przede wszystkim w strategicznym zarządzaniu kosztami. Menedżerowie biur podróży mają możliwość zaznajomienia się z informacjami o poziomie poszczególnych grup kosztowych, wielkości sprzedaży w kolejnych fazach cyklu życia. Dzięki temu staje się możliwe kształtowanie polityki cenowej w długim okresie, a także dokonanie wyboru struktury oferty usług oferowanych na rynku. Wdrożenie LCC u touroperatora stanowi istotną pomoc w planowaniu zysku w długim okresie<sup>4</sup>.

### Literatura

Dębski W.: *Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania finansami przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.

<sup>3</sup> Szerzej zagadnienie to jest opisane w pozycji: *Strategiczne zarządzanie kosztami*, red. E. Nowak, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.

<sup>4</sup> Szerzej zagadnienie to jest opisane w pozycji: W. Dębicki: *Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania finansami przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.

- Dittmann P.L.: *Prognozowanie w przedsiębiorstwie. Metody i ich zastosowanie*, OE Wolters Kluwer business, Kraków 2008.
- Kaplan R.S., Cooper R.: *Zarządzanie kosztami i efektywnością*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2000.
- Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza: najnowsze tendencje, procedury i ich zastosowanie w przedsiębiorstwach* red. Irena Sobańska, C.H.Beck, Warszawa 2003.
- Strategiczne zarządzanie kosztami*, red. E. Nowak, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006
- Szadziewska A., Zackiewicz B.: *System informacji kosztowej a perspektywy rozwoju przedsiębiorstwa*, w: *Rachunkowość w nowoczesnej gospodarce*, Uniwersytet Szczeciński, Akademia Rolnicza Szczecin, Świnoujście 2000

*Dr inż. Michał Biernacki  
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Instytut Rachunkowości  
Katedra Rachunkowości Finansowej i Kontroli  
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław,  
michal.biernacki@ue.wroc.pl*

## **LIFE CYCLE COSTING IN DECISION MAKING BY TOUR OPERATORS**

### **Summary**

This article presents the life cycle costing (LCC-Life Cycle Costing) and his practical approach by tour operators. LCC, although is still in basic phase, is a useful tool supporting operational management in travel agencies,. Moreover is a tool to cost management in the long term period. Implementation of this system is an indispensable aid in the planning process of profit, costs, revenues.

*Translated by Michał Biernacki*

