

Iwona Majchrzak, Marzena Rydzewska-Włodarczyk

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

ZASTOSOWANIE INSTRUMENTÓW RACHUNKOWOŚCI ZARZĄDCZEJ PRZY REALIZACJI PROJEKTÓW INFRASTRUKTURALNYCH NA OBSZARACH WIEJSKICH

APPLICATION OF MANAGERIAL ACCOUNTING TOOLS IN THE IMPLEMENTATION OF INFRASTRUCTURE PROJECTS IN RURAL AREAS

Słowa kluczowe: infrastruktura techniczna, inwestycje infrastrukturalne na terenach wiejskich, źródła finansowania inwestycji, narzędzia rachunkowości zarządczej

Key words: technical infrastructure, investments in infrastructure in rural areas, sources of investment, management accounting tools

Synopsis. Słabo rozwinięta infrastruktura techniczna jest jedną z barier rozwoju przedsiębiorczości na obszarach wiejskich. Z tego względu działania inwestycyjne podejmowane przez samorządy terytorialne w zakresie poprawy infrastruktury, w tym infrastruktury technicznej stanowią jeden z istotnych czynników determinujących rozwój działalności gospodarczej na terenach wiejskich. Efektywne zarządzanie ograniczonymi środkami publicznymi wymaga jednak stosowania odpowiednich narzędzi i metod planowania zadań, monitorowania ich realizacji i kontroli efektów. Dotyczy to również realizacji inwestycji infrastrukturalnych. Artykuł przedstawia wybrane narzędzia rachunkowości zarządczej wykorzystywane przy planowaniu i realizacji gminnych projektów infrastrukturalnych.

Wstęp

Dla rozwoju przedsiębiorczości ważną rolę odgrywa odpowiedni stopień nasycenia infrastrukturą¹. Jednak na terenach wiejskich, w odróżnieniu od terenów miejskich, jedną z podstawowych barier hamujących inicjowanie i rozwój działalności gospodarczej jest stan infrastruktury technicznej², w tym jej dostępność i jakość [Strategia rozwoju... 2005, Charakterystyka obszarów... 2010, Duczkowska-Małyś 1998, Hozer 2000]. W skali makroekonomicznej od poziomu zaopatrzenia infrastrukturalnego zależą nie tylko warunki życia, ale konkurencyjność regionów [PROW – on-line]. Odpowiedni poziom infrastruktury technicznej często determinuje rozpoczęcie lub kontynuację działalności gospodarczej. Brak infrastruktury oznacza dla inwestora ponoszenie dodatkowych kosztów inwestycji.

Z punktu widzenia prowadzenia niektórych rodzajów działalności gospodarczej szczególnie problematyczny jest brak oczyszczalni ścieków. Obsługują one jedynie około 26% mieszkańców wsi i ok. 87% mieszkańców miast [Charakterystyka obszarów ... 2010]. Przez gminy wiejskie są podejmowane działania inwestycyjne, które mają na celu poprawę tych elementów infrastruktury technicznej, a w efekcie poprawę jakości życia ludności wiejskiej i rozwój przedsiębiorczości. Wskazane działania zwykle koncentrują się na problemach gospodarki wodno-ściekowej. Do inwestycji związanych z gospodarką ściekową i ochroną wód zalicza się m.in.: inwestycje związane z zakupem lub wytworzeniem urządzenia do unieszkodliwienia, oczyszczenia ścieków przemysłowych oraz komunalnych i wód (ścieków) opadowych odprowadzanych bezpośrednio do wody [Ochrona środowiska 2008].

¹ Pojęcie „infrastruktury” nie zostało w sposób jednoznaczny i jednolity zdefiniowane w literaturze przedmiotu. Najprościej przez infrastrukturę należy rozumieć urządzenia i instytucje usługowe, niezbędne do należytego funkcjonowania społeczeństwa i produkcyjnych działów gospodarki [Słownik... on-line]. Infrastruktura definiuje się też jako „podstawowe urządzenia i instytucje (...) służące do zapewnienia jakiegokolwiek działalności w ramach całej gospodarki narodowej lub jej poszczególnych działów, gałęzi i jednostek podstawowych”. Z kolei, rozpatrując infrastrukturę z punktu widzenia funkcji, należy ją dzielić na infrastrukturę gospodarczą (inaczej techniczną, ekonomiczną, techniczno-ekonomiczną) i społeczną [Dziembowski 1985].

² Za infrastrukturę techniczną najczęściej są uważane cztery jej działy, tj.: transport i komunikacja, gospodarka wodna i zagospodarowanie odpadów, telekomunikacja, energetyka.

Zakres i źródła finansowania projektów infrastrukturalnych w JST

Niwelowanie różnic w poziomie infrastruktury publicznej³, zarówno infrastruktury społecznej, jak i technicznej, należy do obowiązków jednostek samorządu terytorialnego (JST). Należy podkreślić, iż zwykle realizacja przedsięwzięć inwestycyjnych wymaga znacznych środków finansowych. Ograniczone możliwości finansowe lokalnych samorządów nie sprzyjają zatem szybkiemu rozwojowi infrastruktury technicznej. Niemniej samorządy przy planowaniu i realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych mogą korzystać ze zwrotnych i bezzwrotnych środków pochodzących spoza budżetu JST. Przykładem mogą być środki z funduszy Unii Europejskiej udostępniane w ramach programu PROW 2007-2013. Jedną z osi priorytetowych w tym programie jest oś 3 „Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej”. Ma ona na celu poprawę podstawowych usług na obszarach wiejskich, obejmujących elementy infrastruktury technicznej, co w efekcie ma przyczynić się do poprawy jakości życia i prowadzenia działalności gospodarczej. Pomoc finansowa jest udzielana gminom na realizację projektów m.in. w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków, w tym na finansowanie budowy/modernizacji systemów kanalizacji sieciowej lub kanalizacji zagrodowej. Działanie w tym obszarze ma zmniejszyć barierę rozwoju obszarów wiejskich, o której stanowi brak podstawowych elementów infrastruktury technicznej, co jest szczególnie trudnym utrudnieniem występującym w najmniejszych miejscowościach.

Niezależnie od źródeł środków finansujących inwestycje infrastrukturalne ich efektywne wykorzystanie wymaga pomiaru kosztów i oszacowania efektów wynikających z realizacji inwestycji. Pomiar efektów przedsięwzięcia sprowadza się wówczas do określenia społecznych i środowiskowych korzyści z realizacji przedsięwzięcia, przykładowo mierzonych poziomem zadowolenia beneficjentów efektów zrealizowanej inwestycji⁴. Uzasadnione jest w tym celu stosowanie różnych narzędzi planowania, pomiaru, kontroli i oceny efektów działań inwestycyjnych. Celem artykułu jest wskazanie obszarów wykorzystania instrumentów rachunkowości zarządczej przy planowaniu i realizacji gminnych projektów infrastrukturalnych. Teoretyczne możliwości wykorzystania tych instrumentów uzupełniają dane empiryczne projektu inwestycyjnego zrealizowanego przez gminę wiejską województwa zachodniopomorskiego.

Material i metodyka badań

Opracowanie artykułu poprzedziła analiza źródłowych materiałów literaturowych. W celu wskazania możliwości wykorzystania instrumentów rachunkowości zarządczej do planowania i realizacji gminnych projektów infrastrukturalnych analizą, objęto przedsięwzięcie infrastrukturalne, które polegało na budowie sieci kanalizacji sanitarnej tłoczno-grawitacyjnej z przesyłem do oczyszczalni ścieków z przykanalikami, przyłączami i przepompowniami ścieków oraz przyłączami energetycznymi do przepompowni. Realizacja przedstawianego projektu stanowiła integralny element wieloletniego planu rozbudowy systemu kanalizacji w gminie. Ostatecznymi beneficjentami efektów omawianego przedsięwzięcia inwestycyjnego jest społeczność lokalna gminy, a w szczególności mieszkańcy miejscowości, w których była wykonana kanalizacja i podmioty gospodarcze zlokalizowane w tych miejscowościach. Główną metodą stosowaną w artykule jest analiza źródeł oraz metoda dedukcji i indukcji oraz analiza danych empirycznych.

Instrumenty rachunkowości zarządczej wykorzystywane do realizacji projektów publicznych

Zarządzanie projektami inwestycyjnymi wymaga odpowiedniego doboru instrumentów wykorzystywanych na każdym etapie procesu inwestycyjnego. W tym celu można wykorzystać instrumenty rachunkowości zarządczej, co wymaga odpowiedniego ich dostosowania w zależności od indywidualnych potrzeb każdego z realizowanych przedsięwzięć.

Niezależnie od charakteru i rozmiaru projektu inwestycyjnego jego realizacja odbywa się w trzech fazach [Kuchmacz 2002, Borowiec 2007] i jest ograniczona wzajemnie na siebie oddziałującymi determinantami, które stanowią [Meredith, Mantel 2000, Brzozowska 2004]: harmonogram prac, kosztorys projektu

³ Pojęciem „infrastruktura publiczna” określa się „dobra publiczne mające charakter dóbr podstawowych o strategicznym znaczeniu dla całej gospodarki i społeczeństwa (...) pozostające w gestii władz publicznych (państwowych i lokalnych), na których spoczywa obowiązek jej tworzenia i utrzymywania w dobrym stanie” [Brzozowska 2005].

⁴ Jednym z narzędzi stosowanych w tym obszarze jest rachunek efektów. Szerzej na ten temat Bednarek 2007.

i osiągane wyniki.

W związku z tym realizacja projektu inwestycyjnego na każdym jego etapie jest nierozzerwalnie związana z ryzykiem: niewykonania harmonogramu prac (ryzyko techniczne), przekroczenia zakładanego poziomu kosztów (ryzyko finansowe) i nieosiągnięcie planowanych wyników (ryzyko ekonomiczne)⁵.

Ograniczenie tego ryzyka lub negatywnych skutków jego wystąpienia zapewnia zastosowanie na każdym etapie realizacji projektu instrumentów rachunkowości zarządczej. Mogą być one wykorzystywane na etapie:

- planowania przebiegu projektu,
- planowania kosztów projektu,
- ustalania wartości/ceny projektu,
- planowania przepływów pieniężnych projektu,
- wyboru wykonawców zewnętrznych projektu,
- sporządzania budżetu projektu,
- kontroli realizacji projektu.

Decyzja o podjęciu działań inwestycyjnych powinna być poprzedzona prognozami i planowaniem strategicznych zamierzeń gospodarczych w celu zachowania równowagi infrastrukturalnej [Nargiełło 2006]. Narzędziem tego planowania jest wieloletni plan inwestycyjny. Po podjęciu decyzji o przystąpieniu do realizacji inwestycji następuje etap planowania projektu. Rachunkowość zarządcza może wówczas dostarczać informacji umożliwiających, m.in.:

- planowanie zadań i zapotrzebowania na zasoby niezbędne do ich realizacji, w tym – prognozowanie kosztów,
- sporządzanie budżetów,
- dokonywanie wyboru między alternatywnymi projektami lub wariantami projektu,
- pomiar i eliminację ryzyka dla danego projektu.

Planowanie przebiegu realizacji projektu odbywa się zwykle na podstawie harmonogramu, który polega na wykreśleniu okresu realizacji poszczególnych faz (etapów) projektu w postaci odcinków o długości odpowiadającej czasowi ich trwania z uwzględnieniem analizy ryzyka i sposobów jego pomiaru i eliminacji. W omawianym przykładzie harmonogram realizacji projektu został opracowany po wyborze przedsięwzięcia spośród trzech alternatywnych wariantów przedsięwzięcia. Następnie określonym w harmonogramie etapom zostały przypisane koszty ich wdrożenia lub/ oraz realizacji, co przykładowo projektu przedstawiono w tabeli 1.

Koszty realizacji przedsięwzięcia infrastrukturalnego mogą być planowane a następnie ewidencjonowane i kontrolowane w różnych przekrojach, co jest uzależnione od specyfiki projektu, zakresu kosztów, a także szczegółowości prowadzonych analiz oraz występujących ograniczeń w pomiarze kosztów. Może to być, np. tradycyjny układ rodzajowy, układ kalkulacyjny z podziałem kosztów na bezpośrednie i pośrednie lub też układ pozwalający na wyodrębnianie kosztów zmiennych i stałych.

Z przedstawionych w tabeli 1 danych wynika, że w analizowanym przypadku wartość poniesionych nakładów inwestycyjnych różniła się od wartości nakładów zaplanowanych. Odchylenie

Tabela 1. Planowane i rzeczywiste nakłady inwestycyjne budowy sieci kanalizacji sanitarnej w gminie wiejskiej województwa zachodniopomorskiego w 2009 r.

Wyszczególnienie	Nakłady inwestycyjne					
	planowane		zrealizowane		odchylenie od planu	
	[zł]	[%]	[zł]	[%]	[zł]	[%]
Prace przygotowawcze, w tym opracowanie dokumentacji projektowej, przeprowadzenie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego oraz podpisanie umowy z wykonawcą robót	96 990	1,98	96 990	2,06	0	100,00
Nadzór budowlany	107 054	2,18	90 541	1,92	-16 513	84,58
Realizacja i rozliczenie inwestycji	4 700 551	95,84	4 527 065	96,02	-173 486	96,31
Razem nakłady inwestycyjne	4 904 595	100,00	4 714 596	100,00	-189 999	96,13

Źródło: opracowanie własne.

⁵ Przykładowo oznacza to, że opóźnienia w wykonaniu harmonogramu lub przekroczenie zaplanowanych kosztów może przyczynić się do nieuzyskania zakładanych wyników i spowodować niezrealizowanie wyznaczonego celu głównego.

między kwotą planowaną a rzeczywiście poniesioną wynikało głównie ze sposobu budżetowania kosztów inwestycji. Nakłady inwestycyjne zostały bowiem zaplanowane na podstawie kosztorysu inwestorskiego oraz planowanych kosztów nadzoru inwestorskiego, natomiast wartość rzeczywiście poniesionych nakładów inwestycyjnych stanowiły:

- koszty projektu budowlanego,
- koszty wykonania prac budowlanych ustalone na podstawie kosztorysu wykonawcy inwestycji, który został wyłoniony w wyniku rozstrzygnięcia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego,
- rzeczywiste koszty nadzoru nad inwestycją.

W analizowanym projekcie rzeczywista wartość nakładów inwestycyjnych w stosunku do wartości zaplanowanych była niższa o 189 999 zł. Nakłady inwestycyjne zostały zatem zrealizowane w 96,13%, co było spowodowane niższymi o:

- 3,69% w stosunku do zaplanowanych kosztami robót budowlanych (kosztorys wykonawcy w stosunku do kosztorysu inwestorskiego zawierał niższe ceny materiałów oraz niższe stawki robocizny),
- 15,42% kosztami nadzoru inwestorskiego.

Rachunkowość zarządcza może być wykorzystywana również w zakresie planowania finansowych skutków realizacji projektu. Dla analizowanego projektu inwestycyjnego zostały oszacowane przychody i koszty przedmiotu inwestycji (tab. 2 i 3), a na ich podstawie sporządzono uproszczony rachunek zysków i strat dla projektu, co przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 2. Planowane przychody z nowo wybudowanej sieci kanalizacji sanitarnej

Wyszczególnienie	Jedn.	Planowane przychody [zł] w latach			
		2010	2011	2012	2013-2039
Razem roczne odprowadzanie ścieków z miejscowości X	m ³	4698	4909	5190	5455
Razem roczne odprowadzanie ścieków z miejscowości Y	m ³	10 672	11 158	11 790	12 398
Razem odprowadzanie ścieków	m ³	15 369	16 067	16 980	17 853
Opłata za odprowadzenie 1m ³ ścieków	zł/m ³	3,9	4,2	4,2	4,2
Razem przychody z odprowadzania ścieków	zł	59 172	68 045	71 911	75 605

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Kalkulacja kosztów eksploatacyjnych sieci kanalizacji sanitarnej

Wyszczególnienie	Koszty eksploatacji [zł]			
	2010	2011	2012	2013-2039
Amortyzacja	163 486	163 486	163 486	163 486
Wynagrodzenia wraz z narzutami	12 800	14 720	15 556	16 355
Zużycie materiałów	7540	8671	9163	9634
Zużycie energii	2095	2409	2546	2676
Usługi obce	2451	2819	2979	3132
Podatki i opłaty	3125	3594	3798	3993
Pozostałe koszty rodzajowe	3451	3969	4194	4409
Razem koszty eksploatacyjne	194 948	199 666	201 721	203 685

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów empirycznych.

W analizowanym projekcie infrastrukturalnym koszty eksploatacyjne, które będą ponoszone po zakończeniu przedsięwzięcia inwestycyjnego zostały ustalone na podstawie:

- dotychczasowych kosztów odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz
- mocy i prognozowanego zużycia energii przepompowni.

Specyfika projektów infrastrukturalnych polegająca na rozłożeniu w czasie kosztów i korzyści powoduje konieczność wykorzystania metod uwzględniających zmianę wartości pieniądza w czasie, tzw. metod dyskontowych, co z kolei wymaga planowania przepływów pieniężnych dla projektu. Kwoty przepływów pieniężnych mogą być określane bezpośrednio przez wskazanie okresu, w którym będzie następował wydatek związany z daną pozycją kosztu lub pośrednio przez określenie kapitału obrotowego netto związanego z projektem z uwzględnieniem korekty przychodów i kosztów. W omawianym projekcie inwestycyjnym przepływy pieniężne inwestora (gminy) ujęto w tabeli 5.

Tabela 4. Uproszczony rachunek zysków i strat dla projektu

L.p.	Wyszczególnienie	Rachunek zysków i strat [zł]			
		2010	2011	2012	2013-2039
A.	Przychody z odbioru ścieków	59 172	68 045	71 911	75 605
B.	Koszty eksploatacyjne	194 948	199 666	201 721	203 685
1.	Amortyzacja	163 486	163 486	163 486	163 486
2.	Wynagrodzenia wraz z narzutami	12 800	14 720	15 556	16 355
3.	Zużycie materiałów	7 540	8 671	9 163	9 634
4.	Zużycie energii	2 095	2 409	2 546	2 676
5.	Usługi obce	2 451	2 819	2 979	3 132
6.	Podatki i opłaty	3 125	3 594	3 798	3 993
7.	Pozostałe koszty rodzajowe	3 451	3 969	4 194	4 409
C.	Koszty finansowe	11 375	9 100	6 825	0
D.	Pozostałe koszty operacyjne	6 509	7 485	7 910	8 317
1.	Nieściągalne należności	6 509	7 485	7 910	8 317
E.	Razem koszty (B+C+D)	212 832	216 251	216 456	212 002
F.	Wynik netto (A-E)	-153 660	-148 206	-144 545	-136 397

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5. Przepływy pieniężne inwestora w wyniku realizacji projektu

L.p.	Wyszczególnienie	Przepływy pieniężne [tys. zł]						
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013-2039
A. Działalność operacyjna								
1.	Wpływy	0,0	0,0	0,0	59,2	68,0	71,9	75,6
2.	Wydatki	0,0	0,0	0,0	38,0	43,7	46,1	48,5
3.	Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej	0,0	0,0	0,0	21,2	24,4	25,8	27,1
B. Działalność inwestycyjna								
1.	Wpływy	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.	Wydatki	97,0	1 961,8	2 845,8	0,0	0,0	0,0	0,0
3.	Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	-97,0	-1 961,8	-2 845,8	0,0	0,0	0,0	0,0
C. Działalność finansowa								
1.	Wpływy	0,0	3 044,9	3 605,7	0,0	0,0	0,0	0,0
2.	Wydatki	0,0	1 259,9	57,9	56,6	54,3	52,1	0
3.	Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	0,0	1 785,0	3 547,8	-56,6	-54,3	-52,1	0,0
D.	Przepływy pieniężne netto razem	-97,0	-176,9	702,1	- 5,4	-29,9	-26,3	27,1

Źródło: opracowanie własne.

Przepływy pieniężne są niezbędne również dla określenia zapotrzebowania na źródła finansowania projektu i stanowią podstawę oceny wykonalności projektu. Na etapie kontroli realizacji projektu planowane źródła finansowania są zestawiane ze środkami zrealizowanymi. Na podstawie zestawienia są analizowane odchylenia od planu. W trakcie realizacji omawianej inwestycji zmienił się w stosunku do zaplanowanego sposób jej finansowania. W 2009 roku gmina uzyskała wyższe od planowanych dochody budżetowe, co umożliwiło przeznaczenie na finansowanie omawianej inwestycji dodatkowo 100 000 zł. Jednocześnie zmniejszyło to zapotrzebowanie na kredyt bankowy, który miał uzupełnić środki własne gminy. Ponadto, zmniejszyła się również o 6,44% (w stosunku do wartości zaplanowanych) suma pozostałych zewnętrznych środków finansowania inwestycji. W trakcie realizacji inwestycji wystąpiła konieczność wykonania dodatkowych robót nieprzewidzianych w kosztorysie inwestorskim. Koszty te nie były kosztami kwalifikowanymi i z tego powodu należało je pokryć ze środków własnych gminy.

Ustalenie przepływów pieniężnych umożliwia opracowanie informacji nie tylko o kosztach projektu, ale ponadto, informacji o korzyściach finansowych, jakie przyniesie jego realizacja. Ze względu na specyfikę funkcjonowania JST i szczególnie charakter projektów inwestycyjnych, jest konieczny pomiar i analiza kosztów i korzyści społecznych realizacji określonego projektu. Z uwagi na fakt, iż omawiany projekt infrastrukturalny charakteryzował się ujemną zaktualizowaną wartością netto (NPV) o jego realizacji zdecydowały niewymierne efekty zewnętrzne. W tym celu przeprowadzono analizę oczekiwanego wpływu projektu na otoczenie społeczno-gospodarcze w okresie realizacji inwestycji oraz po jego zakończeniu, czyli analizę kosztów i korzyści. Do głównych korzyści dla beneficjentów po realizacji projektu zaliczono:

- wzrost liczby podmiotów korzystających z sieci kanalizacyjnych o ok. 500 odbiorców prywatnych i instytucjonalnych,
- wzrost liczby gospodarstw domowych/budynków podłączonych do sieci kanalizacji sanitarnej o 91 oraz możliwości podłączenia do niej innych podmiotów,
- likwidację 85 zbiorników bezodpływowych,
- poprawę jakości wody pitnej i warunków sanitarno-zdrowotnych na terenie realizowanej inwestycji,
- poprawę stanu środowiska naturalnego oraz
- podniesienie jakości i komfortu życia mieszkańców obszaru objętego projektem.

W celu określenia wymiernych korzyści społeczno-ekonomicznych zrealizowanej inwestycji dokonano wyceny i efektów zewnętrznych w następujących obszarach:

- wzrost atrakcyjności inwestycyjnej miejscowości objętych projektem,
- powstanie nowych miejsc pracy,
- wzrost atrakcyjności turystycznej miejscowości objętych projektem,
- wzrost wartości nieruchomości w wyniku ich częściowego uzbrojenia,
- spadek zachorowalności w miejscowościach objętych nową kanalizacją,
- zmniejszenie kosztów ochrony środowiska.

Wymienione efekty poddano również analizie, którą objęto planowane i rzeczywiste korzyści z realizacji analizowanej inwestycji.

Integralną częścią projektów realizowanych przez JST jest wybór wykonawców projektu lub poszczególnych jego etapów. W celu dokonania właściwego wyboru można wykorzystać wspólne planowanie, polegające na wzajemnej koordynacji planu projektu i planu jego wykonawców. Wykorzystanie tego instrumentu rachunkowości zarządczej pozwala, m.in. [Łada, Kozarkiewicz 2007]:

- dostarczać wykonawcy szczegółowych informacji na temat realizowanego projektu i jego znaczenia dla społeczności, której projekt ma służyć,
- na analizę potencjalnego zakresu współpracy między inwestorem (JST) a wykonawcą/wykonawcami,
- inwestorowi korzystać z zasobów i kompetencji wykonawców,
- JST identyfikować i uwzględniać w planach nie tylko własne ograniczenia i ryzyko, ale również ograniczenia i ryzyko występujące po stronie wykonawców,
- wskazać potencjalne obszary redukcji kosztów projektu po stronie inwestora (JST), jak i wykonawcy.

Kolejnym obszarem, w którym mogą być wykorzystane instrumenty rachunkowości zarządczej przy projektach realizowanych przez JST jest sporządzanie budżetu projektu. Budżet projektu musi być opracowany i ujęty w budżecie jednostki. W tym celu należy co najmniej:

- określić zadanie inwestycyjne i poszczególne etapy jego realizacji,
- wyznaczyć poziom wydatków i źródła ich finansowania,
- określić wysokość zobowiązań i harmonogram ich spłaty,
- określić ewentualne wpływy do budżetu z projektu.

Ostatnim obszarem wykorzystania instrumentów rachunkowości zarządczej do zarządzania projektami realizowanymi przez JST jest kontrola realizacji projektu na poziomie:

- poszczególnych etapów realizacji projektu za pomocą analizy porównawczej przyjętego harmonogramu ze stanem rzeczywistym, planowanych kosztów z faktycznie poniesionymi,
- wykonania budżetu projektu w celu określenia odchyłeń założonego budżetu projektu z wykonaniem,
- zakończenia realizacji projektu za pośrednictwem tzw. audytu powykonawczego.

Dla przeprowadzenia kontroli oceniającej wykonanie projektu istotne znaczenie mają zestawienia, raporty i sprawozdania generowane w różnych układach i o różnej pojemności informacyjnej. Informacje te mogą bezpośrednio pochodzić z systemu rachunkowości finansowej, jak również być specjalnie zbierane i przetwarzane dla potrzeb zarządzania danym projektem.

Podsumowanie

Przedstawiony w artykule przykład projektu zrealizowanego w gminie województwa zachodniopomorskiego jednoznacznie wskazuje, iż istnieje możliwość wykorzystania instrumentów rachunkowości zarządczej przy planowaniu i realizacji projektów infrastrukturalnych realizowanych przez JST. Instrumenty te są wykorzystywane na każdym etapie zarządzania projektem, czyli na etapie planowania, kontroli i kierowania. Na etapie planowania instrumenty rachunkowości zarządczej służą do:

- wyboru wariantu inwestycyjnego,
- ujęcia zadania inwestycyjnego w budżecie JST,
- ustalenia poziomu kosztów i planowanych wpływów,
- oszacowania stopnia ryzyka.

Na etapie kontroli wykonania projektu rachunkowość zarządcza jest wykorzystywana do stałej i/lub okresowej kontroli przebiegu realizacji inwestycji, zgodnie z przyjętym harmonogramem jej realizacji i budżetem. Szczególne znaczenie na tym etapie ma kontrola poziomu kosztów, w tym analiza odchyleń przeprowadzana w celu określenia ich wartości, wskazania przyczyn powstania i sformułowania wniosków zapobiegających ich powstawaniu w przyszłości. Kierowanie realizacją projektu wymaga posiadania stałych informacji bieżących o przebiegu i stanie jego zaawansowania. Na tym etapie instrumenty rachunkowości zarządczej są wykorzystywane do sporządzania różnych zestawień, raportów i sprawozdań generowanych na podstawie ilościowych, jakościowych i wartościowych danych pochodzących z ewidencji księgowej oraz uzyskanych w wyniku przeprowadzenia analiz logicznych i matematycznych.

Literatura

- Bednarek P.** 2007: Controlling w zarządzaniu gminą. PWE, Warszawa.
- Borowiec L.** 2007: Controlling w realizacji usług publicznych gminy. Oficyna Wolters Kluwer business, Kraków.
- Brzozowska K.** 2004: Controlling zadań i wyników projektu na przykładzie stoczni remontowej. [W:] Rachunkowość a controlling (red. K. Winiarska). US, Szczecin, s. 13-19.
- Brzozowska K.** 2005: Finansowanie inwestycji infrastrukturalnych przez kapitał prywatny na zasadach Project finance. CeDeWu, Warszawa.
- Charakterystyka obszarów wiejskich w 2008 r. 2010: GUS, Olsztyn.
- Duczowska-Malysz K.** 1998: Rolnictwo – wieś – państwo. Wokół interwencji państwa w sferę wsi i rolnictwa. PWN, Warszawa.
- Dziembowski Z.** 1985: Infrastruktura jako kategoria ekonomiczna. *Ekonomista*, nr 4-5.
- Grzywacz W.** 1982: Infrastruktura transportu. Wyd. Komunikacyjne i Łączności. Warszawa.
- Hozer J.** (red.) 2000: Trzy światy polskiego rolnictwa. IADiPG w Szczecinie, Szczecin.
- Kuchmacz J.** 2002: Problemy controllingu inwestycji gminnych. [W:] Instrumenty controllingu (red. K. Winiarska). US, Szczecin, s. 126-135.
- Lada M., Kozarkiewicz A.** 2007: Rachunkowość zarządcza i controlling projektów. C.H. Beck, Warszawa.
- Meredith J.R., Mantel S.J.** 2000: Project Management. A Managerial Approach, John Wiley and Sons, New York.
- Nargiello J.** 2006: Finansowanie inwestycji infrastrukturalnych w gminach wiejskich. *Rocz. Nauk. SERIA*, t. VIII, z. 4, s. 234-238.
- Ochrona środowiska 2008. 2008: GUS, Warszawa.
- PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. [www.nowe-dotacje.pl/prow-program-rozwoju-obszarow-wiejskich-2007-2013-%E2%80%93-informacje-ogolne.php].
- Słownik wyrazów obcych PWN. [http://swo.pwn.pl].
- Strategia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa w latach 2007-2013 (z elementami prognozy do 2020 roku). 2005: MRiRW, Warszawa.

Summary

One of the barriers to enterprise development in rural areas is poor developed technical infrastructure. Therefore, the investment activities undertaken by local government in improving technical infrastructure is one of the important factors determining the development of economic activities in rural areas. Effective management of scarce public resources requires the application of appropriate tools and methods for the planning of activities, monitoring their implementation and monitoring of effects. This is also the infrastructure investment. The article presents selected management accounting tools used in planning and implementing municipal infrastructure projects.

Adres do korespondencji:

dr Marzena Rydzewska-Włodarczyk
dr Iwona Majchrzak
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Katedra Rachunkowości
ul. Żołnierska 47, 71-210 Szczecin
tel. (91) 449 69 37, e-mail: mrydzewska@zut.edu.pl
tel. (91) 449 69 30, e-mail: Iwona.Majchrzak@zut.edu.pl