

Andrzej KARBOWNIK
Politechnika Śląska
Wydział Organizacji i Zarządzania
Instytut Zarządzania, Administracji i Logistyki
andrzej.karbownik@polsl.pl

SYSTEM ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI W PRZEDSIĘBIORSTWIE PRODUKCYJNYM – PRZYKŁAD WDROŻENIA

Streszczenie. W artykule przedstawiono przykład wdrożenia w przedsiębiorstwie systemu zarządzania projektami. Omówiono poszczególne elementy systemu, ze szczególnym uwzględnieniem roli kierownika projektu w systemie. Przedstawiono zakres poszczególnych procedur realizowanych w ramach systemu. W podsumowaniu przedstawione zostały wnioski praktyczne, które wynikają z procesów przygotowania i wdrożenia systemu zarządzania projektami w konkretnym przedsiębiorstwie.

Słowa kluczowe: zarządzanie przedsiębiorstwem, zarządzanie projektami

PROJECT MANAGEMENT SYSTEM IN A PRODUCTION ENTERPRISE – AN IMPLEMENTATION EXAMPLE

Abstract. In the article the author presented the example of a management system implementation in an enterprise. The elements of the system were discussed, especially the role of a project manager in the system. The range of procedures realized in the frame of the system was analysed. Additionally, the practical conclusions were given deriving from the process of preparation and implementation of a project management system in a specified enterprise.

Keywords: enterprise management, project management

1. Wprowadzenie

System zarządzania projektami w przedsiębiorstwie ma na ogół na celu wprowadzenie do działalności przedsiębiorstwa – na bazie określonej metodyki – zasad zarządzania projektami, w celu osiągnięcia najwyższej skuteczności w realizacji jednorazowych i niepowtarzalnych

przedsięwzięć, jakimi są projekty. Przygotowanie i wdrożenie w przedsiębiorstwie Systemu Zarządzania Projektami (SZP) pozwala stworzyć podstawy do stosowania tzw. podejścia projektowego w rozwiązywaniu różnych problemów o charakterze zmian. W ramach podejścia projektowego można wyróżnić następujące, podstawowe elementy¹:

- a) Tytuł, cel i zakres projektu.
- b) Kierownik projektu – formalnie powołany.
- c) Zespół projektowy – formalnie ustanowiony.
- d) Planowanie albo przygotowanie projektu.
- e) Zadania do realizacji w projekcie.
- f) Harmonogram realizacji projektu.
- g) Zasoby w projekcie przydzielone do zadań.
- h) Budżet projektu.
- i) Ocena ryzyka projektu.
- j) Monitorowanie i kontrola realizacji projektu.
- k) Zakończenie i rozliczenie projektu.

W przedsiębiorstwie przemysłowym do zasadniczych zmian należy zaliczyć zmiany w asortymentach produkcji i wprowadzania do produkcji nowych wyrobów. W tym wypadku SZP będzie miał na celu usprawnienie procesów przygotowania i realizacji produkcji. Procesy te przyjmują każdorazowo w ramach SZP formę projektu, który obejmuje wszystkich interesariuszy – zarówno jednostki organizacyjne przedsiębiorstwa, jak i osoby, a w szczególności kierownika projektu. Od wszystkich osób biorących udział w realizacji SZP, w odniesieniu do danego projektu należy oczekiwać bardzo dobrej współpracy z kierownikiem projektu. Ponadto każdy członek zespołu projektowego utworzonego dla projektu i realizowanego w ramach SZP powinien stosować się do następujących zasad:

- a) Niezbędna jest znajomość zasad funkcjonowania SZP w przedsiębiorstwie.
- b) Niezbędna jest znajomość podstaw metodyki zarządzania projektami, będącej bazą dla SZP.
- c) Konieczne jest pełne zaangażowanie w realizację powierzonych zadań w projektach, mając na uwadze interes biznesowy firmy.
- d) Konieczne jest bezwzględne przestrzeganie wszystkich terminów realizacji zadań ujętych w harmonogramach.

W prezentowanym artykule podano przykład opracowania i wdrożenia w przedsiębiorstwie produkcyjnym Systemu Zarządzania Projektami. Ma on na celu usprawnienie procesów przygotowania i realizacji produkcji różnych produktów przedsiębiorstwa.

¹ Karbownik A.: Zarządzanie zmianami przez projekty w Politechnice Śląskiej w latach 2008-2016. Politechnika Śląska, Gliwice 2016.

2. Elementy systemu zarządzania projektami

System Zarządzania Projektami (SZP) w przedsiębiorstwie produkcyjnym tworzą²:

- a) Komitet sterujący.
- b) Dyrektor projektów.
- c) Biuro zarządzania projektami.
- d) Dyrektor działu handlowego.
- e) Kierownicy projektów.
- f) Zespoły projektowe.
- g) Procedury.

Komitet sterujący jest jednostką o charakterze nadzorczym wobec procesów zarządzania projektami, które są realizowane w przedsiębiorstwie. W jego skład wchodzi:

- a) Prezes zarządu spółki.
- b) Zastępca prezesa zarządu ds. projektów, jako dyrektor projektów.
- c) Dyrektor działu handlowego.
- d) Dyrektor działu produkcji.

Do zadań komitetu sterującego należą:

- a) Monitorowanie funkcjonowania SZP w przedsiębiorstwie.
- b) Monitorowanie przygotowania nowego produktu do produkcji w przedsiębiorstwie.
- c) Podejmowanie decyzji w sytuacjach kryzysowych w projektach.

Funkcję **dyrektora projektów** pełni zastępca prezesa zarządu, co pozwala mu sprawować bezpośredni nadzór nad procesem przygotowania i realizacji każdego projektu. Do jego zadań należą:

- a) Ustanawianie i uruchamianie projektów.
- b) Powoływanie kierownika projektu.
- c) Akceptacja zespołu projektowego na wniosek kierownika projektu.
- d) Nadzór nad działalnością kierowników projektów.

Biuro zarządzania projektami jest jednostką organizacyjną w przedsiębiorstwie, które grupuje trzech kierowników projektów i podlega dyrektorowi projektów.

Do zadań **dyrektora działu handlowego** (w odniesieniu do projektów) należą:

- a) Weryfikacja zamówienia klienta z uwagi na konieczność uruchomienia projektu.
- b) Opracowanie harmonogramu sprzedaży produktów zgodnie z warunkami zamówienia.
- c) Skierowanie do dyrektora projektów informacji o konieczności uruchomienia projektu.
- d) Potwierdzenie zakończenia projektu wraz z zakończeniem sprzedaży.

² Karbownik A., Tchórzewski S.: Procedury w systemie zarządzania projektami w przedsiębiorstwie. VIII Konferencja Project Management, Warszawa 2004; Karbownik A., Tchórzewski S.: System zarządzania projektami w przedsiębiorstwie wielozakładowym. „Przegląd Organizacji”, nr 9, 2005; Karbownik A., Tchórzewski S.: Opracowanie i wdrożenie systemu zarządzania projektami w przedsiębiorstwie, [w:] Trocki M., Gregorczyk S. (red.): Nowoczesne zarządzanie. Koncepcje i instrumenty. Warszawa 2006; Karbownik A., Wodarski K.: System zarządzania projektami w Politechnice Śląskiej, [w:] Pyka J. (red.): Nowoczesność przemysłu i usług. Koncepcje, metody i narzędzia współczesnego zarządzania. TNOiK, Katowice 2011.

3. Kierownik projektu i zespół projektowy

Kierownik projektu jest powoływany przez dyrektora projektów i odgrywa główną rolę w przygotowaniu planu projektu oraz w monitorowaniu jego realizacji.

Jego obowiązki to:

- a) Utworzenie zespołu projektowego.
- b) Opracowanie harmonogramu realizacji projektu.
- c) Przygotowanie karty projektu.
- d) Nadzór nad realizacją procedur (zostaną one omówione poniżej w punkcie 4).
- e) Opracowanie szczegółowych harmonogramów realizacji projektu.
- f) Zarządzanie ryzykiem projektu.
- g) Monitorowanie realizacji projektu.
- h) Zakończenie projektu.

Zespół projektowy jest powoływany przez dyrektora projektów na wniosek kierownika projektu i odgrywa główną rolę w realizacji procedur projektu. W jego skład wchodzi kierownicy lub przedstawiciele następujących działów:

- a) handlowego,
- b) przygotowania produkcji,
- c) zakupów,
- d) planowania,
- e) technicznego przygotowania produkcji,
- f) produkcji.

4. Procedury w systemie zarządzania projektami

W celu skutecznej realizacji SZP w przedsiębiorstwie produkcyjnym konieczne było przygotowanie dziesięciu niżej wymienionych procedur. Są one uruchamiane i realizowane przez członków zespołu projektowego każdego projektu, zgodnie z mapą procesu przygotowania i realizacji projektu, która zostanie przedstawiona poniżej – punkt 6.

- a) Procedura P1 – „Zamówienie” obejmuje następujące działania:
 - uzyskanie zamówienia i weryfikacja jego warunków,
 - pozyskanie dokumentacji i ewentualnie prototypu od klienta,
 - opracowanie harmonogramu sprzedaży produktów.
- b) Procedura P2 – „Uruchomienie projektu” obejmuje:
 - formalne ustanowienie i uruchomienie projektu,
 - powołanie kierownika projektu i ustanowienie zespołu projektowego,

- opracowanie przez kierownika projektu harmonogramu realizacji projektu,
 - opracowanie i zatwierdzenie karty projektu.
- c) Procedura P3 – „Dokumentacja i prototyp” obejmuje:
- opracowanie dokumentacji wykonawczej wyrobu,
 - zbudowanie prototypu wyrobu,
 - uzyskanie akceptacji prototypu przez klienta,
 - zwolnienie prototypu do produkcji i rozpoczęcie realizacji projektu.
- d) Procedura P4 – „Zapotrzebowanie materiałów” obejmuje:
- podział zadań pomiędzy technicznym przygotowaniem produkcji a kooperacją,
 - opracowanie zapotrzebowań materiałowych,
 - opracowanie szczegółowego harmonogramu dostaw materiałów do produkcji,
 - złożenie zamówień materiałów.
- e) Procedura P5 – „Kooperacja” obejmuje:
- opracowanie harmonogramu szczegółowego dostaw kooperacyjnych,
 - przygotowanie i złożenie zamówień kooperacyjnych.
- f) Procedura P6 – „Przygotowanie produkcji” obejmuje:
- opracowanie szczegółowego harmonogramu dostaw materiałów z działu technicznego przygotowania produkcji.
- g) Procedura P7 – „Produkcja” obejmuje:
- opracowanie harmonogramu szczegółowego transportu wyrobu do odbiorcy,
 - realizację procesu produkcji wyrobu.
- h) Procedura P8 – „Zarządzanie ryzykiem projektu” obejmuje:
- identyfikację źródeł i czynników ryzyka,
 - planowanie reagowania na czynniki ryzyka,
 - nadzorowanie i kontrolę czynników ryzyka.
- i) Procedura P9 – „Monitorowanie projektu” obejmuje:
- codzienne pozyskiwanie informacji przez kierownika projektu o stanie realizacji projektu,
 - porównanie stanu realizacji projektu z ustalonymi harmonogramami,
 - ustalanie cotygodniowych spotkań roboczych zespołu projektowego,
 - sygnalizowanie komitetowi sterującemu występowanie sytuacji kryzysowej w projekcie.
- j) Procedura P10 – „Zakończenie projektu” obejmuje:
- wystawianie faktur oraz dokumentów wysyłkowych dla wyrobów,
 - wysyłanie transportów wyrobów do odbiorcy,
 - potwierdzenie zakończenia projektu.

5. Mapa procesu przygotowania i realizacji projektu

W celu zobrazowania przygotowania realizacji projektu w ramach SZP opracowano mapę procesu. Obrazuje ona czasowe następstwo zdarzeń w odniesieniu do poszczególnych interesariuszy projektu. Usytuowano na niej dziesięć ww. procedur oraz siedem harmonogramów realizacji poszczególnych etapów w procesach przygotowania i realizacji projektu. Z uwagi na wielkość mapy procesu, tzn. dużą liczbę elementów realizacji zadań oraz dużą liczbę interesariuszy, nie jest możliwe jej przedstawienie w prezentowanym artykule.

6. Podsumowanie i wnioski

W podsumowaniu powyższych rozważań należy zauważyć, że wprowadzenie zasad zarządzania projektami do działalności przedsiębiorstwa odbywa się przez opracowanie i wdrożenie Systemu Zarządzania Projektami (SZP). W prezentowanym w artykule przykładzie system ten miał na celu usprawnienie procesów przygotowania i realizacji produkcji wyrobów przedsiębiorstwa. SZP w przedsiębiorstwie tworzyli: komitet sterujący, dyrektor projektów, biuro zarządzania projektami, dyrektor działu handlowego, kierownicy projektów, zespoły projektowe i procedury. Funkcje dyrektora projektów w analizowanym przedsiębiorstwie pełni zastępca prezesa zarządu, co powala mu sprawować bezpośredni nadzór nad procesami przygotowania i realizacji projektów. Ponieważ zaprezentowany przykład SZP został opracowany dla warunków konkretnego przedsiębiorstwa oraz został w nim wdrożony i jest realizowany, więc na bazie pozyskanych doświadczeń można sformułować następujące uwagi praktyczne:

- a) System zarządzania projektami w przedsiębiorstwie musi być dostosowany do jego funkcjonowania oraz jego potrzeb.
- b) Opracowanie i wdrożenie w przedsiębiorstwie SZP powinno odbywać się pod nadzorem dyrektora projektów, którym powinien być członek zarządu spółki.
- c) W celu skutecznej realizacji SZP należy przygotować do pracy kilku kierowników projektów. Mogą to być wybrani pracownicy przedsiębiorstwa lub należy ich pozyskać z zewnątrz.
- d) W ramach SZP należy ustalić ściśle zasady monitorowania projektów oraz zarządzania ryzykiem w projektach. Stosowanie tych zasad (w odniesieniu do obydwu kwestii) powinno być przedmiotem szczególnej troski kierowników projektów i dyrektora projektów.

Bibliografia

1. Karbownik A., Tchórzewski S.: Opracowanie i wdrożenie systemu zarządzania projektami w przedsiębiorstwie, [w:] Trocki M., Gregorczyk S. (red.): Nowoczesne zarządzanie. Koncepcje i instrumenty. Warszawa 2006.
2. Karbownik A., Tchórzewski S.: Procedury w systemie zarządzania projektami w przedsiębiorstwie. VIII Konferencja Project Management, Warszawa 2004.
3. Karbownik A., Tchórzewski S.: System zarządzania projektami w przedsiębiorstwie wielozakładowym. „Przegląd Organizacji”, nr 9, 2005.
4. Karbownik A., Wodarski K.: System zarządzania projektami w Politechnice Śląskiej, [w:] Pyka J. (red.): Nowoczesność przemysłu i usług. Koncepcje, metody i narzędzia współczesnego zarządzania. TNOiK, Katowice 2011.
5. Karbownik A., Wodarski K.: Zarządzanie ryzykiem w projekcie inwestycyjnym. XII Konferencja Project Management, Poznań 2008.
6. Karbownik A.: System zarządzania projektami w spółce węglowej. „Wiadomości Górnicze”, nr 5, 2007.
7. Karbownik A.: Zarządzanie projektami w realiach organizacji. „Wiadomości Górnicze”, nr 3, 2007.
8. Karbownik A.: Zarządzanie projektami w spółkach węglowych, [w:] Pyka J. (red.): Doskonalenie zarządzania jako źródło przewagi konkurencyjnej. TNOiK, Katowice 2006.
9. Karbownik A.: Zarządzanie zmianami przez projekty w Politechnice Śląskiej w latach 2008-2016. Politechnika Śląska, Gliwice 2016.
10. Tchórzewski S.: Rozwijanie kompetencji i umiejętności Project Managera, [w:] Pyka J. (red.): Nowoczesność przemysłu i usług. Kreatywność i innowacyjność w unowocześnianiu przemysłu i usług. TNOiK, Katowice 2009.
11. Tchórzewski S.: Wdrażanie metody zarządzania projektami w organizacjach. Zeszyty Naukowe, s. Organizacja i Zarządzanie, z. 27. Politechnika Śląska, Gliwice 2005.
12. Trocki M. (red.): Nowoczesne zarządzanie projektami. PWE, Warszawa 2012.
13. Trocki M. (red.): Strategiczne zarządzanie projektami. Bizarre, Warszawa 2009.
14. Trocki M., Wyrozębski D.: Planowanie przebiegu projektów. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2015.
15. Wyrozębski P.: Organizacyjne wsparcie zarządzania projektami – Project Management Office. „Przegląd Organizacji”, nr 1, 2007.