



Pomoc Techniczna
dla Funduszy Europejskich



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Urząd Zamówień
Publicznych

Zarządzanie projektami czyli jak zapanować nad pożarami i chaosem

Emil Bukłaha, Mateusz Juchniewicz, Paweł Wyrzębki

Spis treści

1.	Wstęp.....	3
2.	Projekty a procesy.....	3
3.	Trójkąt ograniczeń projektowych	7
4.	Interesariusze projektów	9
5.	Definiowanie projektów.....	12
6.	Planowanie projektów	13
6.1.	Tworzenie harmonogramu projektu	15
6.2.	Określenie kamieni milowych.....	17
7.	Zarządzanie ryzykiem w projekcie	18
8.	Controlling projektów.....	21
9.	Wsparcie metodyczne zarządzania projektami.....	23
10.	PMO (Project Management Office) – biuro zarządzania projektami	28
11.	Podsumowanie	33
12.	Literatura	34

1. Wstęp

Człowiek realizuje projekty od początku istnienia cywilizacji i od dawna poszukuje sposobów na coraz lepsze radzenie sobie ze złożonymi zadaniami. Realizacja projektów codziennie przynosi nowe wyzwania, a umiejętność radzenia sobie z nieprzewidywanymi sytuacjami jest na wagę złota. W tym opracowaniu przybliżamy zasady skutecznego zarządzania projektami, minimalizującego chaos i gaszącego pożary, zanim wymkną się spod kontroli.

Zarządzanie projektami to nie tylko zestaw narzędzi i technik, ale przede wszystkim umiejętność znajdowania równowagi między wymaganiami interesariuszy, ograniczeniami czasowymi i budżetowymi oraz dynamicznie zmieniającym się środowiskiem projektu.

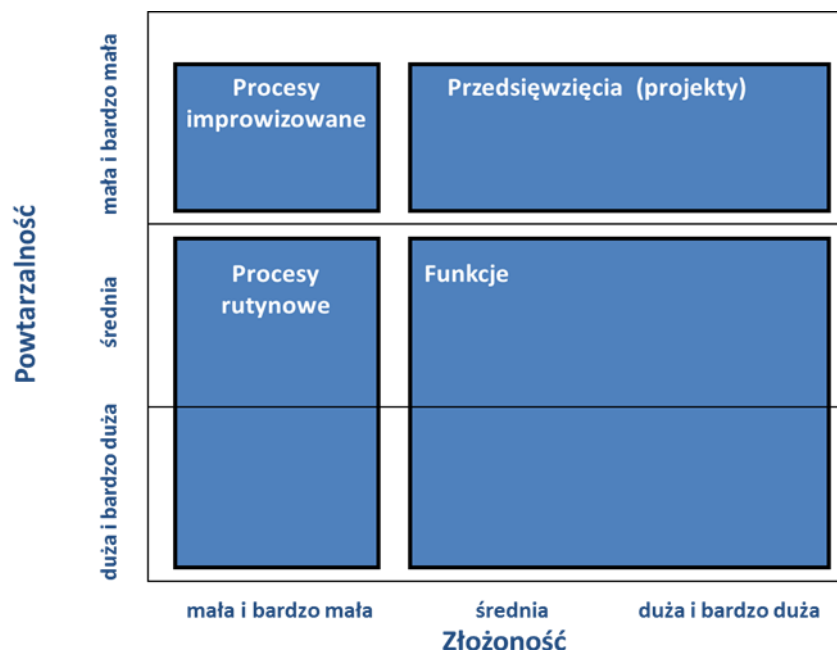
Mamy nadzieję, że niezależnie od tego, czy czytelnik jest doświadczonym menedżerem projektu, czy dopiero zaczyna przygodę z zarządzaniem projektami, znajdzie w opracowaniu inspirację i narzędzia, które pomogą mu zwiększyć szansę na sukces prowadzonego projektu.

Czas zapanować nad pożarami i chaosem!

2. Projekty a procesy

Każda organizacja w ramach swojej działalności realizuje wiele procesów o różnym stopniu złożoności i powtarzalności. Oznacza to, że nie jest możliwe zarządzanie wszystkimi tymi aktywnościami za pomocą jednolitych narzędzi i koncepcji – niezbędne jest wprowadzenie klasyfikacji, która pozwoli odróżnić procesy od projektów. Na rysunku przedstawiono rysunek pokazujący możliwe rodzaje zadań wykonywanych przez uczestników organizacji.

Rysunek 1: Rodzaje działań realizowanych w organizacji



Źródło: M. Trocki, B. Grucza, K. Ogonek, *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2003, s. 14

Z przedstawionego schematu wynika, że organizacja w ramach portfela działalności może realizować cztery rodzaje zadań:

- procesy rutynowe (nieskomplikowane czynności, np. sprawdzanie poczty, sporządzanie notatki ze spotkania, zebranie zespołu itp.)
- funkcje (bardziej złożone zadania, jednak wciąż powtarzalne – przygotowanie raportów, opracowanie planu szkoleń, rekrutacja pracowników itp.)
- procesy improwizowane (nieskomplikowane działania wynikające z konkretnej sytuacji, np. ponowne przygotowanie kompletu dokumentów po zalaniu ich kawą)
- projekty (np. budowa i otwarcie muzeum sztuki nowoczesnej, przeprowadzka instytucji, wdrożenie elektronicznego obiegu dokumentów)

Podsumowując możemy stwierdzić z pewnością, że każdy z nas miał do czynienia z projektami. W pracy, w domu, w życiu zawodowym i prywatnym mierzymy się często z różnymi, nierzadko nowatorskimi czy niepowtarzalnymi wyzwaniami, być może nie zdając sobie sprawy z tego, że są to właśnie projekty. Organizacja skomplikowanego przetargu, corocznej konferencji dla pracowników instytucji, prowadzenie serii szkoleń zwiększających ich kompetencje, jak również budowa nowej linii tramwajowej czy

przeprowadzka urzędu do nowej siedziby – oto przykłady projektów. Co łączy je wszystkie?

Choć do dziś nie doczekaliśmy się jednoznacznie określonej definicji projektu, to na pewno można mówić o cechach wspólnych podglądów na to czym jest, a czym nie jest projekt. Uważa się, że **projekt (inaczej: przedsięwzięcie) to zbiór przemyślanych, logicznie uporządkowanych działań, mających wyraźnie zdefiniowany cel i produkty (efekty, rezultaty) końcowe oraz określone zasoby i środki potrzebne do jego realizacji, a także określone ramy czasowe, tj. początek i koniec, o charakterze najczęściej innowacyjnym, wnoszącym unikalne korzyści dla organizacji.** Projekty są też niepowtarzalne – są niezwykle małe szanse, że będą przebiegały w taki sam sposób, w tym samym zespole projektowym lub w tym samym otoczeniu. Projektem nie będą zatem wykonywane przez nas codzienne obowiązki pracownicze lub inne działania rutynowe, np. publikowanie treści w Biuletynie Informacji Publicznej, nadzorowanie pracy działu czy sporządzanie codziennych raportów z prowadzonych spotkań.

Projekty i projekty mają zatem wiele wspólnych cech, ale również istotne parametry różnicujące. W tabeli dokonano syntetycznego podsumowania tych zagadnień.

Tabela 1: Charakterystyka procesów i projektów

Procesy	Projekty
Zestaw zadań powiązanych ze sobą różnymi zależnościami	
Realizowane dla uzyskania określonego celu	
Zdefiniowany czas trwania	
Zdefiniowany budżet	
Wymagają pracy zespołowej	
Niskie ryzyko	Wysokie ryzyko
Angażują niewiele zasobów	Angażują znaczne zasoby
Wysoka powtarzalność	Unikatowe
Niska złożoność	Wysoka złożoność
Wysoki potencjał do automatyzacji	Niski potencjał do automatyzacji

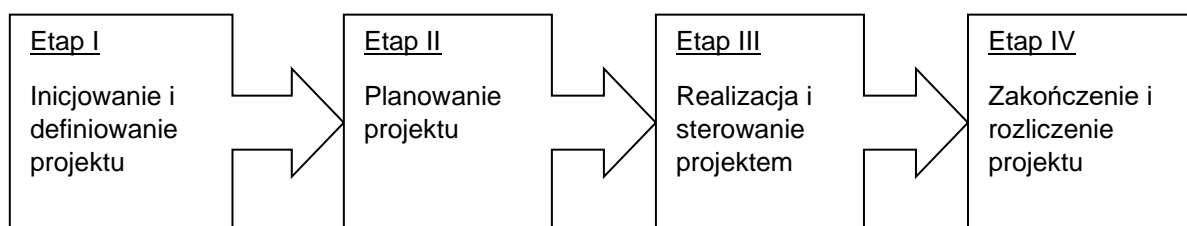
Źródło: opracowanie własne

A zatem granica między procesami a projektami przebiega przede wszystkim w wymiarze wielkości zasobów zaangażowanych do realizacji, powtarzalności, ryzyka i

złożoności. Organizacja, która chce skutecznie zarządzać procesami i projektami powinna zdefiniować jednoznaczne granice między tymi dwoma obszarami funkcjonowania.

Każdy projekt ma swój początek, czas realizacji i koniec. Mimo, iż wydaje się to oczywiste, niesie ze sobą dla kierownika projektu ważną informację – od tego, w jakiej fazie znajduje się projekt zależy, jakie działania powinniśmy podejmować, jakimi możliwościami dysponujemy oraz jakimi technikami zarządzania będziemy mogli się posłużyć. Choć nie istnieje jedyny słuszny sposób zarządzania, właściwy wszystkim rodzajom projektów, to proces zarządzania nimi dzieli się najczęściej na kilka etapów, omówionych poniżej.

Rysunek 2: Etapy zarządzania projektem



Źródło: opracowanie własne

Na etapie **inicjowania i definiowania** projektu następuje określenie problemu bądź potrzeby, możliwych sposobów jego rozwiązania, listy inicjatyw projektowych (stąd nazwa „etap inicjowania”) mogących stanowić odpowiedź na określoną wcześniej potrzebę i wybór najlepszego - z punktu widzenia zdefiniowanego problemu - projektu do realizacji.

Podczas **planowania** projektu tworzymy zespół projektowy, szczegółowo określamy zadania do wykonania, szacujemy potrzebne zasoby, czas i koszty niezbędne do ich realizacji. Na jego zakończenie określamy zbiór szczegółowych założeń realizacji

Pamiętaj! Staranne planowanie pozwoli ci znacznie zredukować straty czasu, pieniędzy i innych zasobów w trakcie realizacji projektu.

projektu – tzw. **plan bazowy**, zawierający m.in. harmonogram realizacji zadań, kamienie milowe,

plan zużycia zasobów, szczegółowy kosztorys prac, plan jakości, zidentyfikowaną

ścieżkę krytyczną, plan komunikacji itp. Pamiętajmy, że w dużej mierze od staranności planowania zależy potem skala sukcesu lub porażki projektu na dalszych jego etapach.

Realizacja i sterowanie projektem obejmuje rzeczywiste wykonywanie zadań niezbędnych do osiągnięcia oczekiwanych rezultatów w projekcie oraz stałą lub okresową (byle skuteczną 😊) kontrolę odchyłeń od planu bazowego w stosunku do zakresu, czasu, kosztów, zużycia zasobów projektu, planu ryzyk, aktywności interesariuszy i innych obszarów oceny ważnych w procesie sterowania realizacją projektu i osiągnięcia częściowych oraz końcowych jego rezultatów. Na podstawie tych kontroli (szerzej: procesów controllingowych) następuje podejmowanie decyzji w procesie sterowania realizacją wszystkich prac w projekcie.

Ostatnia faza projektu to **zakończenie i rozliczenie** prac. Na tym etapie sprawdzamy, czy udało się osiągnąć główne jego cele, określone i uaktualnione na poprzednich etapach naszego przedsięwzięcia. To właśnie teraz zleceniodawca projektu (np. Dyrektor Pionu w UZP, przedstawiciel ministerstwa czy innej instytucji publicznej) decyduje, czy zespół projektowy wywiązał się z postawionego przed nimi zadania, w jakim stopniu i czy niezbędne są jakieś działania korygujące. Od wyników ostatecznej kontroli zależy decyzja o zamknięciu i rozliczeniu przez zamawiającego kosztów prac poniesionych przez wykonawcę projektu. Na tym etapie warto również wyciągnąć wnioski, mające wpływ na efektywność przyszłych projektów podobnego rodzaju.

3. Trójkąt ograniczeń projektowych

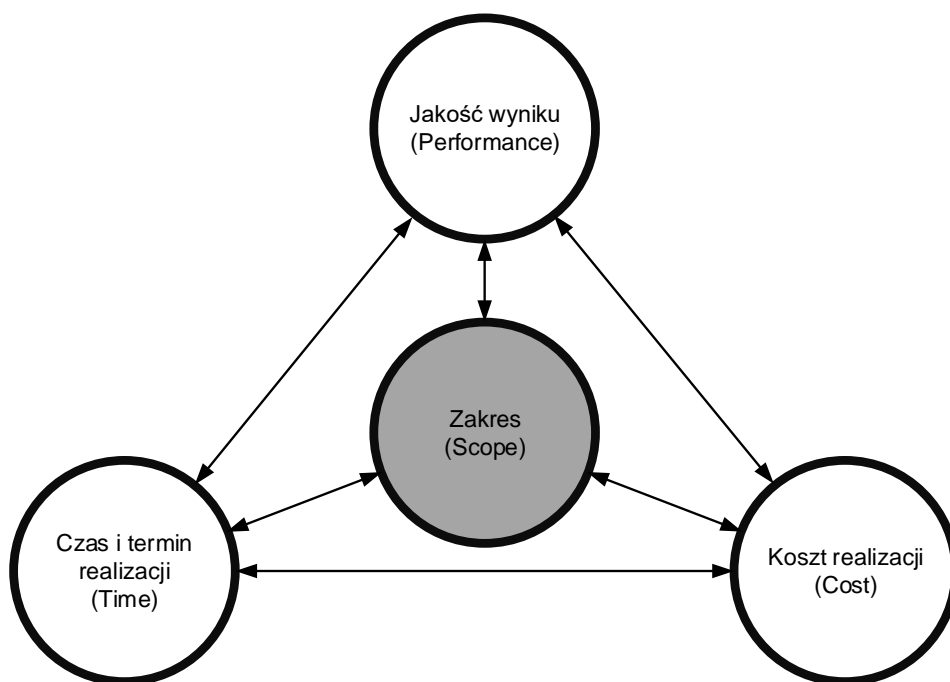
Doświadczony kierownik, zapytany, jaki jest najważniejszy cel każdego z realizowanych projektów, z pewnością odpowiedziałby „doprowadzić je do końca”. A jeśli miałby sprecyzować co ma na myśli, dodałby z pewnością „zgodnie z założonym

Kierownik projektu (menedżer projektu, *Project Manager, PM*) – osoba ostatecznie odpowiedzialna za sukces lub niepowodzenie projektu, uprawniona do podejmowania decyzji przynajmniej w sprawach operacyjnych, zarządzająca **zespołem projektowym** czyli grupą pracowników przydzielonych do projektu i podległych służbowo jego kierownikowi.

zakresem prac, terminem realizacji, kosztami określonymi w budżecie i pożądanymi wymogami technicznymi”. Te właśnie zmienne, tworzą tzw. **trójkąt celów projektu**. Uważa się go za jeden z

najważniejszych elementów oceny skali sukcesu realizowanego przedsięwzięcia, zaś praca kierownika projektu powinna przede wszystkim przyczyniać się do skutecznego koordynowania postępów realizacji prac. Powinien to robić w taki sposób, aby powyższe parametry były jak najbardziej przewidywalne zaś odchylenia realizacji zadań w jak najmniejszym stopniu wpływały na zakres, czas, koszt zadań oraz zapotrzebowanie na zasoby i jakość efektów projektu określonych w jego planie bazowym.

Rysunek 3: Trójkąt ograniczeń projektowych / Trójkąt celów projektu



Źródło: *Nowoczesne zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, PWE, Warszawa 2012, s. 21

Należy przy tym zauważyć, że powyższe zmienne są od siebie nawzajem zależne. Gdy – biorąc pod uwagę nasze możliwości i oczekiwania zleceniodawcy – ustalimy czas i koszty na danym poziomie, a zakres projektu wyraźnie wzrasta, wówczas jedynym sposobem utrzymania stałych relacji pomiędzy nimi jest zwiększenie czasu, kosztów jego realizacji bądź obu naraz. I odwrotnie, jeśli np. po ustaleniu celu, terminu zakończenia i budżetu projektu okaże się, że zleceniodawca dysponuje tylko częścią oczekiwanego budżetu, wówczas zakres i jakość prac, oraz czas realizacji przedsięwzięcia powinny być odpowiednio dopasowane do budżetu, jakim zleceniodawca dysponuje. Pamiętajmy, że każdy z projektów zużywa zasoby w postaci pracy, czasu, pieniędzy i materiałów. Dlatego

jednym z podstawowych zadań kierownika projektu będzie zarządzanie nimi w możliwie najoszczędniejszy i najefektywniejszy sposób.

4. Interesariusze projektów

Wszystkie projekty, bez względu na ich charakterystykę, zawsze są realizowane w określonym środowisku – mówimy często, że nie dzieją się „w próżni”. Jednym z kluczowych elementów tego środowiska są tzw. interesariusze projektu. Każdy z nas codziennie ma kontakt z wieloma interesariuszami, komunikuje się z nimi, dostarcza coś interesariuszom lub od nich otrzymuje. Oznacza to, że najczęściej w sposób intuicyjny zarządzamy zaangażowaniem interesariuszy. Co jednak w sytuacji, gdy intuicja nie wystarczy, a złożoność środowiska społecznego projektu jest bardzo duża? Wówczas należy podejść do procesu w sposób systematyczny. Na rysunku został przedstawiony ogólny schemat procesu zarządzania zaangażowaniem interesariuszy.

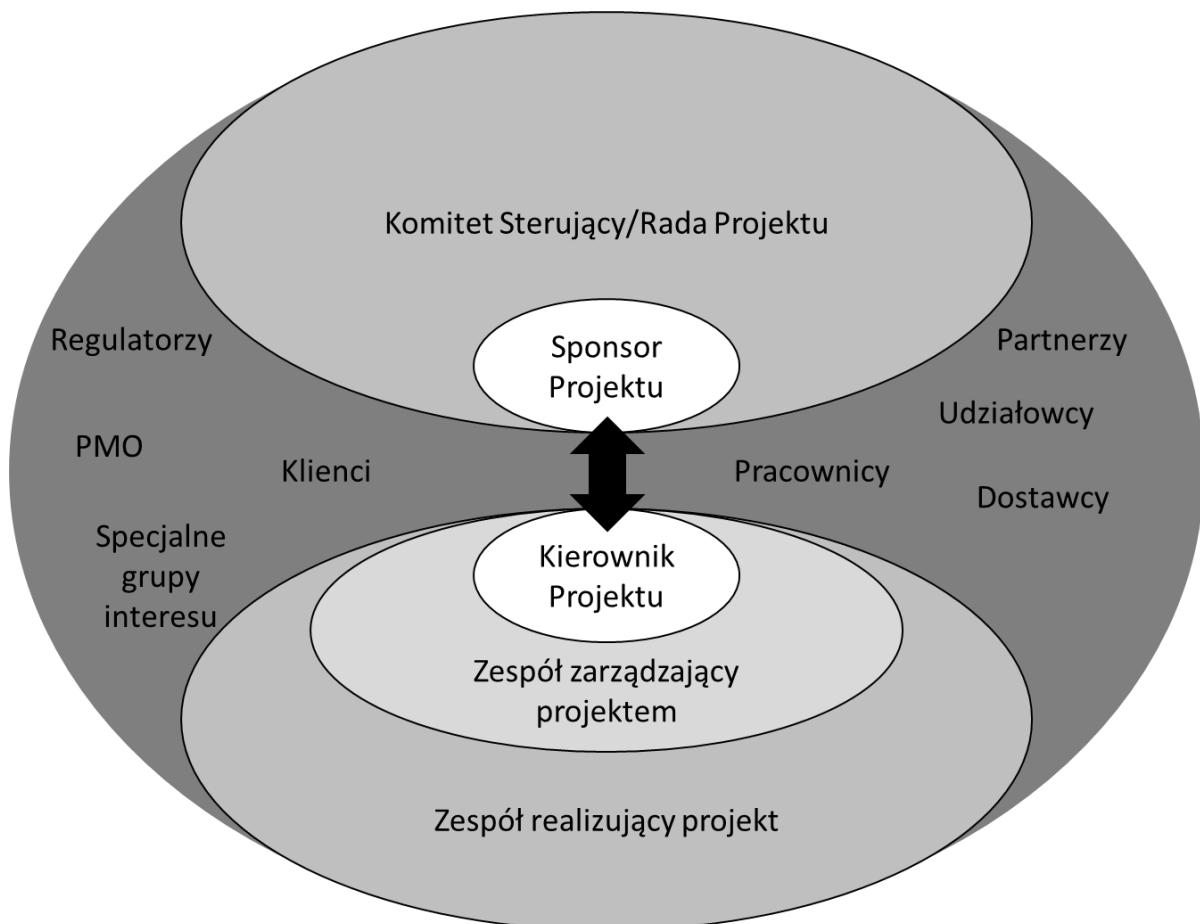
Rysunek 4: Schemat procesu angażowania interesariuszy w projektach



Źródło: opracowanie własne

Identyfikacja interesariuszy polega na rozpoznaniu wszystkich interesariuszy, którzy potencjalnie mogą tworzyć otoczenie projektu. Najczęściej tworzy się tabele z listą interesariuszy lub mapy interesariuszy w graficzny sposób prezentujące otoczenie projektu z podziałem na odpowiednie kategorie. Na rysunku przedstawiono przykładową klasyfikację interesariuszy.

Rysunek 5: Model grupowania interesariuszy w normie ISO 21500



Źródło: ISO 21500, ISO 2021

Analiza i ocena polegają na określeniu kluczowych cech interesariuszy takich jak silne i słabe strony, oczekiwania wobec projektu, wątpliwości co do swojej postawy, preferowane kanały komunikacji itp. Na tej podstawie dokonuje się selekcji interesariuszy – właściwie nigdy kierownik projektu nie ma szans zająć się wszystkimi.

Przygotowanie planów angażowania to sporządzenie dla każdego interesariusza, który w fazie analizy i oceny został uznany za istotnego, planu działań mających na celu takie zaangażowanie go w projekcie, które z jednej strony zminimalizuje negatywny wpływ (jeśli jest to interesariusz negatywnie nastawiony do projektu), z drugiej

– umożliwi wykorzystanie potencjału interesariusza (jeśli jest to interesariusz pozytywnie nastawiony do projektu). Najważniejsze strategie wobec interesariuszy to informowanie, włączanie do projektu, konsultowanie, ignorowanie, blokowanie, monitorowanie.

Organizowanie procesu angażowania polega przede wszystkim na ocenie potencjału zespołu i określeniu możliwości realizacji planu przygotowanego w poprzednim etapie. Na tej podstawie można podjąć decyzję np. o podniesieniu określonych kompetencji członków zespołu, pozyskaniu dodatkowych zasobów na potrzeby współpracy z interesariuszami, włączeniu do projektu interesariuszy itp.

Angażowanie interesariuszy i współpraca z nimi obejmuje wszelkie działania uzasadnione ekonomicznie, które są niezbędne do wywołania i utrzymania określonych postaw i zachowań interesariuszy wobec projektu. Głównym narzędziem angażowania interesariuszy jest plan komunikacji.

Ewaluacja i ciągłe doskonalenie – po zakończeniu projektu należy zebrać doświadczenia projektowe i dokonać ewaluacji procesu zarządzania zaangażowaniem interesariuszy. Wnioski z ewaluacji powinny posłużyć do usprawnienia procesu w przyszłych projektach. W szczególności ocenia się trafność analizy interesariuszy i skuteczność strategii zastosowanych w odniesieniu do poszczególnych grup.

WAŻNE!

1. Lepiej zidentyfikować zbyt wielu interesariuszy niż o kimś zapomnieć!
2. Możesz pominąć jakiegoś interesariusza, ale on raczej nie zapomni o Tobie lub Twoim projekcie.
3. Zbieraj tylko te informacje, które są kluczowe z punktu widzenia projektu. Charakterystyka interesariuszy nie powinna polegać na „plotkowaniu”;
4. Rozpoznawaj zmiany potrzeb, oczekiwań i wymagań interesariuszy;
5. Opracuj podejście oparte na zrozumieniu, przewidywaniu i reagowaniu na różne potrzeby, oczekiwania i wymagania interesariuszy;
6. Opieraj swoje strategie na komunikacji;
7. Stale weryfikuj skuteczność przyjętych strategii;

5. Definiowanie projektów

Etap ten rozpoczyna się najczęściej decyzją kierownictwa organizacji, sponsora lub zleceniodawcy projektu (zwanym też **Komitetem Sterującym**) o konieczności

Komitet Sterujący – grupa osób, która ma prawo podejmować decyzje o najwyższym znaczeniu dla projektu, takie jak: uruchomienie projektu, powołanie kierownika projektu i nadanie mu uprawnień, wyznaczenie celu projektu, akceptację jego budżetu itp. W jej skład wchodzi m.in. zleceniodawca projektu, jego sponsor i pozostali kluczowi interesariusze.

doprecyzowania pomysłu na projekt (inicjatywy projektu) i obejmuje następujące czynności:

1. Sprecyzowanie celu (celów) projektu – chodzi tu o taki opis uzasadnienia i oczekiwań odnośnie

do projektu, które byłyby wystarczające do przeprowadzenia niezbędnych analiz i ocen jego korzystności oraz odpowiedzi na pytanie, czy realizacja projektu ma sens z punktu widzenia celów działania organizacji.

2. Analiza i ocena ryzyka oraz interesariuszy projektu – jednym z największych wyzwań, w obliczu których stają kierownicy projektów, jest ryzyko i niepewność prac do wykonania w przyszłości. Sama natura projektów powoduje, że są one unikalnymi wydarzeniami. Analiza ryzyka polega zatem na identyfikacji, szacowaniu, kontroli oraz ograniczaniu ryzyk mogących zagrozić realizacji projektu. W jej ramach zaleca się również analizę (przynajmniej kluczowych) interesariuszy projektu i ustalenie planu działań i komunikacji z nimi.

3. Ocena nakładów i korzyści związanych z realizacją projektu - pozwala to na dokonanie wstępnej oceny celowości i opłacalności projektu, która jest podstawą decyzji o kontynuowaniu prac nad projektem.

4. Podjęcie przez uprawnione osoby decyzji o realizacji projektu - na podstawie wyników powyższych analiz ryzyka można podjąć decyzję o rozpoczęciu lub zaniechaniu realizacji projektu bądź np. częściowej zmianie jego celów i wynikającego z nich nowego zakresu projektu.

5. Wyznaczenie szczegółowych wymagań odnośnie do realizacji projektu – jeśli decyzja o przekazaniu projektu do etapu planowania zostanie podjęta to kolejnym krokiem powinno być wyznaczenie dokładniejszych wymagań co do zakresu i jakości, kosztów i czasu realizacji projektu. Cele te powinny być opisane w wymierny sposób, aby można było je kontrolować na późniejszych etapach i aby

mogły stanowić punkt odniesienia do akceptacji rezultatów projektu. Dlatego wymogi odnośnie do projektu nie powinny być określone tak: „projekt ma być tani i zrobiony możliwie szybko”, tylko np. tak: „budżet projektu wynosi 500.000 zł, projekt ma zostać wykonany w nieprzekraczalnym terminie 9 miesięcy od momentu wpłaty pierwszej transzy środków na konto projektu; produkty końcowe projektu powinny być całkowicie zgodne z wymogami jakościowymi określonymi w umowie o realizacji projektu”).

Etap ten kończy się stworzeniem **uzasadnienia biznesowego projektu** i zestawu wymagań odnośnie do realizacji prac w każdej części projektu, które najczęściej umieszczane są w tzw. **karcie projektu**¹. Dopiero teraz rozpoczyna się najważniejszy etap przedrealizacyjny, a więc szczegółowe planowanie wszystkich jego parametrów, istotnych z punktu widzenia ostatecznych celów projektu.

6. Planowanie projektów

Otrzymawszy zgodę na rozpoczęcie procesu planowania, można przystąpić do rozwinięcia elementów opisanych w karcie projektu. Jego celem jest opisanie (w sposób możliwie szczegółowy) proponowanych działań przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac wykonawczych projektu. Planowanie powinno dotyczyć przede wszystkim zakresu, zasobów (w tym ludzkich), kosztów i czasu trwania projektu. Etap ten wyglądać może np. tak²:

Tabela 1: Elementy etapu planowania projektu

Element planowania	Kluczowe czynności
1. Organizacja zespołu projektowego	1.1. określenie składu zespołu projektowego 1.2. zdefiniowanie planu komunikacji
2. Określenie struktury projektu	2.1. określenie listy czynności projektu 2.2. stworzenie struktury zadań (etapy -> pakiety zadań - zadania) 2.3. stworzenie powiązania między zadaniami

¹ Inne popularne nazwy tego dokumentu: karta opisu projektu, dokumentacja inicjująca projekt, kanwa projektu, statut projektu, project brief, project charter.

² Więcej zob. np. *Nowoczesne zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, PWE, Warszawa 2012 lub *Planowanie przebiegu projektów*, red. M. Trocki i P. Wyrozębski, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2015

3. Planowanie przebiegu projektu	3.1. określenie czasu trwania czynności 3.2. stworzenie harmonogramu prac projektu i kamieni milowych 3.3. identyfikacja ścieżki krytycznej projektu 3.4. obliczenie rezerw czasu dla każdej czynności
4. Planowanie zasobów i kosztów projektu	4.1. określenie wymaganych zasobów i przydzielanie ich do zadań w projekcie (tzw. macierz zasobów) 4.2. określenie szczegółowego budżetu projektu, najczęściej z podziałem na okresy rozliczeniowe, np. tygodnie lub miesiące 4.3. zapewnienie środków finansowych na realizację projektu
5. Organizowanie wykonawstwa projektu	5.1. przydzielenie realizacji czynności członkom zespołu projektowego 5.2. wytypowanie dostawców i podwykonawców projektu 5.3. zdefiniowanie systemu kontroli postępów oraz planu jakości prac w projekcie

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Nowoczesne zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, PWE, Warszawa 2012

Znając cel projektu, jego termin, zakres oraz wstępne wymagania, a także posiadając niezbędne upoważnienia od kierownictwa/zarządu/zleceniodawcy/Komitetu Sterującego projektu, można przystąpić do budowy zespołu projektowego oraz tworzenia tzw. **planu komunikacji i macierzy odpowiedzialności**³. Są to dokumenty, w których zapisane są wszystkie istotne ścieżki przepływu informacji w projekcie oraz uprawnienia i obowiązki członków zespołu projektowego. Zawierają one bardzo ważne informacje z punktu widzenia procesów controllingowych oraz komunikacyjnych w projekcie.

Jednym z najważniejszych wyzwań procesu planowania jest prawidłowe umiejscowienie go w czasie i określenie punktów stycznych Komitetu Sterującego i

³ Więcej na ten temat zob. np. *Zarządzanie projektami. Zarys problematyki*, red. P. Cabata i S. Wawak, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2022, rozdział 3 i 9.

kluczowych interesariuszy z kierownikiem projektu i zespołem projektowym, dlatego tym zagadnieniom poświęcimy teraz nieco miejsca.

6.1. Tworzenie harmonogramu projektu

Harmonogramowanie jest uważane za jedną z najważniejszych technik, jakie ma do dyspozycji kierownik projektu w procesie planowania i realizacji prac. Harmonogram, inaczej nazywany wykresem Gantt'a, początkowo miał służyć wyłącznie planowaniu i kontroli postępów pracy przydzielanej zespołom zadaniowym w organizacji, z czasem wykształcił się jednak w uniwersalne narzędzie z tego zakresu, przyjmując różne formy graficzne.

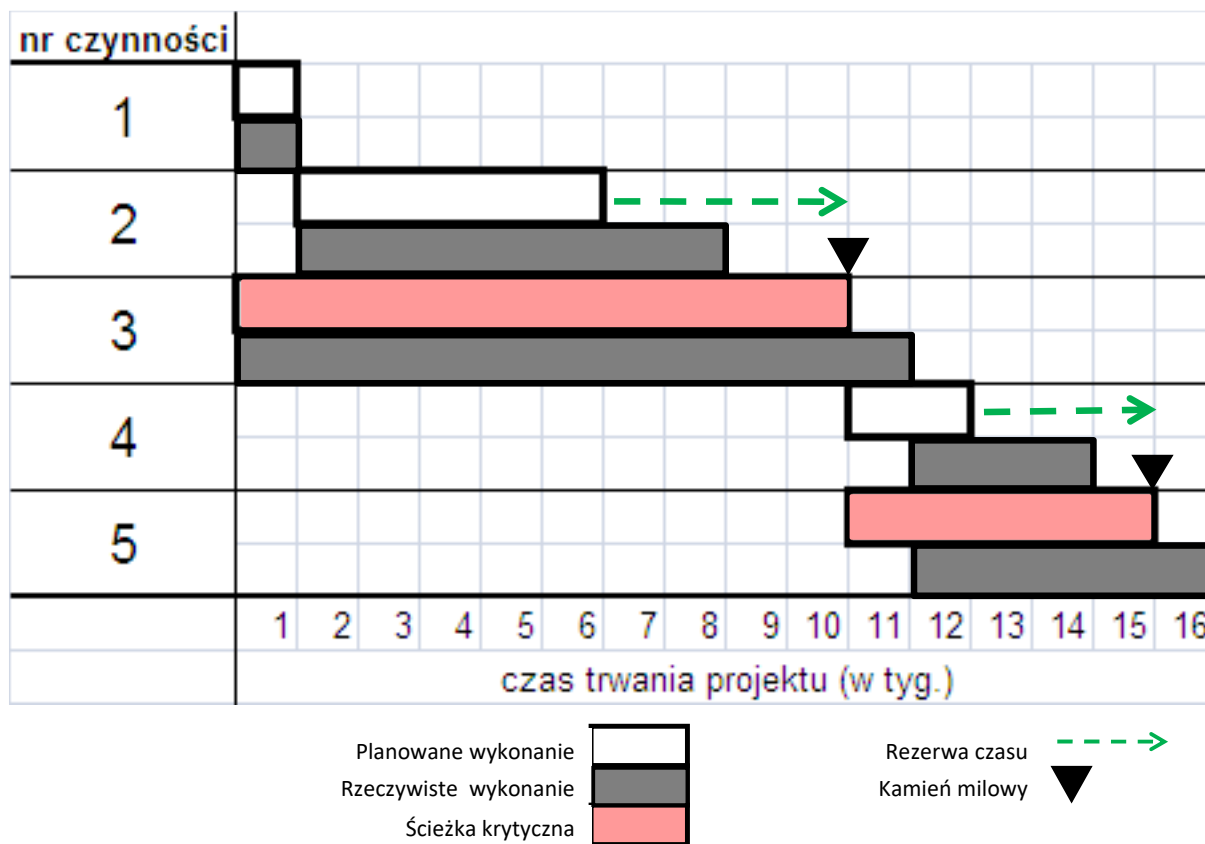
Harmonogramy projektów powstają po to, aby:

- obliczyć przewidywany całkowity czas trwania projektu zarówno w jednostkach naturalnych (np. tygodnie robocze) jak kalendarzowych (np. od 1 stycznia do 31 maja),
- pokazać, jaki jest układ zadań w stosunku do siebie,
- odpowiedzieć na pytanie, co, kiedy i na kiedy powinno być wykonane w projekcie,
- poinformować wykonawców zadań kto, co i kiedy powinien robić,
- prowadzić dokumentację, którą można będzie wykorzystać do śledzenia i kontrolowania postępów projektu.

Harmonogram tworzy się mając do dyspozycji listę zadań, czas ich trwania oraz kolejność, w jakiej powinny być zrealizowane. Na wykresie na pionowej osi umieszcza się zwykle listę czynności, natomiast oś pozioma odzwierciedla czas trwania projektu.

Popularna forma graficzna harmonogramu przedstawia czynności w postaci prostokąta o długości proporcjonalnej do czasu ich trwania. Prostokąt niezaciemniony (biały) oznacza zwykle planowy czas trwania, natomiast zaciemniony – rzeczywisty czas realizacji danego zadania. Umieszcza się je jeden pod drugim dla każdej czynności w projekcie. Oczywiście, zanim projekt się rozpocznie, można narysować jedynie planowany czas realizacji zadań - ich rzeczywiste postępy zaznaczymy dopiero w trakcie fazy rzeczywistej realizacji projektu. Przykładowy harmonogram został przedstawiony poniżej.

Rysunek 3: Harmonogram projektu (przykład)



Źródło: opracowanie własne

Z przedstawionego harmonogramu wynika, że według planu (białe prostokąty) czynność pierwsza ma trwać 1 tydzień, druga 5 tygodni, trzecia odpowiednio 10, czwarta 2 i piąta 5 tygodni. **Rezerwa czasu** dotyczy poszczególnych czynności i wynika ze struktury projektu. Zauważmy, że równocześnie (w czasie 0) rozpoczyna się czynność pierwsza i trzecia. Po zakończeniu czynności pierwszej rozpoczyna się czynność druga, natomiast kiedy zakończy się czynność trzecia, wówczas równocześnie rozpoczną się czynności czwarta i piąta. Czynność druga kończy się o 4 tygodnie wcześniej niż trzecia, lecz aby zaczęły się kolejne zadania, czynność druga i trzecia muszą się całkowicie zakończyć. Podobnie jest z zadaniem czwartym i piątym. Rezerwa oznacza, że czynność drugą i czwartą można rozpocząć najwcześniej jak to możliwe, wówczas – jeśli wszystko pójdzie zgodnie z planem – będziemy mieli odpowiednio 4 i 3 tygodnie rezerwy do własnej dyspozycji. Z drugiej strony może ona oznaczać, że powyższe czynności możemy rozpocząć odpowiednio 4 i 3 tygodnie później i – jeśli wykonamy je planowo – i tak

zrealizujemy projekt zgodnie z planem. W ten sposób z harmonogramu można odczytać tzw. **ścieżkę krytyczną** projektu, czyli najdłuższy ciąg zadań w projekcie (najczęściej zaznaczanych w harmonogramie na czerwono), które musimy zrealizować w ustalonej kolejności, nie posiadający żadnej (lub najmniejszą) rezerwy czasowej. Zauważmy, że **jeśli czynność leżąca na ścieżce krytycznej będzie trwała dłużej niż planowano, wówczas automatycznie o tą wartość ulegnie wydłużeniu czas realizacji kolejnych zadań – i w efekcie – całego przedsięwzięcia**. Dlatego wiedza o tym, które zadania leżą na ścieżce krytycznej a które mają rezerwę, pozwala kierownikowi projektu na dopasowanie narzędzi i procedur controllingowych oraz kontrolowanie opóźnień czasowych z odpowiednią uwagą, zależną od charakteru danego zadania.

Wróćmy zatem do naszego projektu. Cóż się okazało w trakcie jego realizacji? Otóż zgodnie z planem zrealizowano wyłącznie czynność pierwszą. Czynności druga, trzecia i czwarta trwały dłużej niż planowano, odpowiednio o 2 i 1 tydzień. Natomiast zadanie piąte mimo, iż trwało tyle ile zaplanowano, to ze względu na opóźnione zakończenie poprzednich zadania krytycznego (nr. 3), zakończyło się również po terminie, co doprowadziło do opóźnienia całego projektu o 1 tydzień (16 tygodni wobec planowanych 15).

Na harmonogramie zaznacza się często **kamienie milowe**, których rola została opisana poniżej.

6.2. Określenie kamieni milowych

Ważnym etapem planowania przebiegu projektu jest planowanie punktów kontrolnych w projekcie, tzw. kamieni milowych (inaczej: kluczowych punktów kontrolnych). Są to szczególnie istotne momenty w realizacji projektu, które wyznaczają zamknięcie poszczególnych etapów wykonywania pracy i osiągnięcie częściowych produktów projektu. Oznacza to, że dla osiągnięcia kamienia milowego w projekcie muszą zostać zakończone wszystkie czynności składające się na dany etap prac.

Kamienie milowe zaznaczane są na harmonogramie najczęściej w postaci czarnego trójkąta lub czarnego rombu z datą. Dzięki ich wyznaczeniu można szybko dowiedzieć się, czy projekt jest realizowany zgodnie z harmonogramem oraz czy postęp prac jest odpowiedni z punktu widzenia oczekiwań zleceniodawcy i Komitetu Sterującego. Właśnie na podstawie informacji kontrolnych z kamieni milowych kluczowi

interesariusze, sponsor i zleceniodawca mogą zorientować się w postępach prac (bo nie biorą udziału w bieżącym zarządzaniu projektem) i na tej podstawie zaktualizować uzasadnienie biznesowe projektu, tj. zdecydować, czy generalnie projekt idzie we właściwym kierunku, czy cel projektu jest nadal potrzebny i możliwy do osiągnięcia a także czy nadal warto finansować prace w projekcie.

Liczba kamieni milowych jest dla każdego projektu różna, lecz należy podkreślić, że ich wprowadzenie w regularnych odstępach może istotnie przyczynić się do zwiększenia szansy na osiągnięcie jego zakładanych celów. Nie ma jednak sensu każdej kontroli przyznawać statusu kluczowego punktu kontrolnego, ponieważ znacząco zwiększyłoby to koszty i nakład pracy niezbędny dla kontroli ich wykonania. Oczywiście, im bardziej kosztowny, długotrwały i złożony jest projekt, tym większa powinna być liczba kamieni milowych takiego przedsięwzięcia.

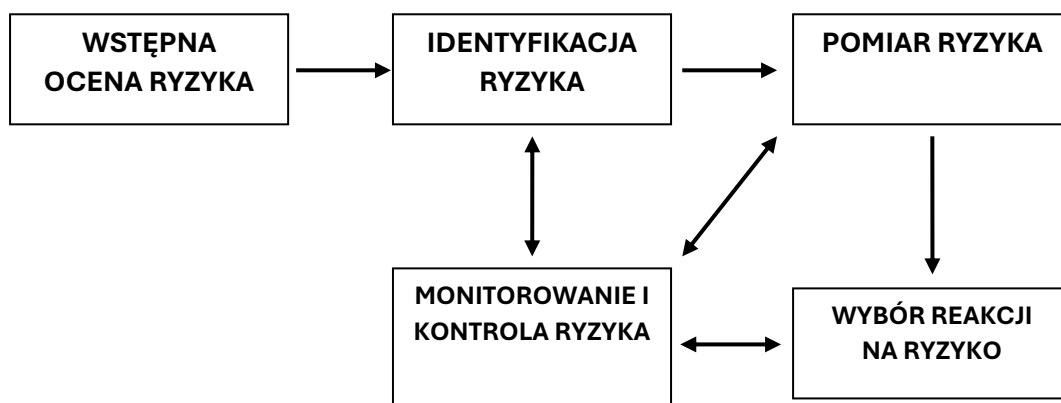
Pamiętajmy, im dokładniej zaplanujemy swój projekt, tym mniej stresów będziemy przeżywali w trakcie jego realizacji i tym większe będzie prawdopodobieństwo jego szczęśliwego zakończenia w określonym czasie, budżecie i przydzielonych zasobach. Transformując znane powiedzenie znanego polityka – dobrego kierownika projektu poznaje się nie tylko po tym, jak kończy, ale i jak zaczyna. Ta myśl dość trafnie oddaje ideę szczegółowego planowania projektu. Ktoś mógłby się nie zgodzić z tym, że planowanie to serce zarządzania projektami, lecz jest ono w istocie bardzo ważne. Kierownicy projektów często znajdują się pod presją, by „po prostu zabrali się do pracy”. W konsekwencji planowanie traktuje się niekiedy powierzchownie, byle tylko jak najszybciej przejść do fazy wykonania właściwych prac. Jest to oczywiście podejście błędne i mam nadzieję, że kończąc lekturę tego rozdziału jesteście już o tym przekonani.

7. Zarządzanie ryzykiem w projekcie

Realizacja projektów zawsze wiąże się ze znacznym ryzykiem – wynika to wprost z definicji słowa „projekt”. Oznacza to, że każdy świadomy kierownik projektu powinien aktywnie zarządzać ryzykiem w projekcie – dokonywać jego identyfikacji i pomiaru, dobierać odpowiednie działania/sposoby reakcji, a następnie ryzyko monitorować. Umiejętność zarządzania ryzykiem projektu przekłada się na lepsze zrozumienie otoczenia projektu, przewidywanie pewnych zdarzeń i – w konsekwencji – zwiększenie szans powodzenia projektu.

Ryzyko można zdefiniować jako niepewne zdarzenie o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia (mniejszym niż 1, oznaczającym zdarzenie pewne), które może mieć wpływ (pozytywny lub negatywny)⁴ na osiągnięcie założonych parametrów projektu – takich jak termin, budżet, zakres. Należy przy tym zaznaczyć, że najczęściej ryzyko związane z realizacją projektów jest znacznie wyższe niż w przypadku bieżącej, powtarzalnej działalności.

Rysunek 4: Schemat ogólny procesu zarządzania ryzykiem w projekcie



Źródło: opracowanie własne

Jedną z dobrych praktyk zarządzania ryzykiem jest stosowanie prostych, wystandaryzowanych formularzy **wstępnej oceny ryzyka**, które pozwalają w syntetyczny sposób ocenić, jakie zagrożenia i szanse może przynieść realizacja danego przedsięwzięcia. Pozwala to na wstępną selekcję proponowanych inicjatyw.

Jeśli inicjatywa zostanie zaakceptowana i projekt może być zrealizowany, należy przeprowadzić szczegółową analizę ryzyka. Proces ten rozpoczyna **identyfikacja ryzyka**. Należy rozpoznać wszystkie ryzyka, które mogą wystąpić w trakcie realizacji projektu – dlatego zaleca się zapraszanie na tego typu warsztaty różnych interesariuszy na różnych szczeblach hierarchii. Istnieje wiele technik i narzędzi pomocnych na tym etapie. Do najczęściej stosowanych należą:

- burza mózgów,
- technika 635,

⁴ W literaturze polskojęzycznej słowo *ryzyko* kojarzone jest przede wszystkim z negatywnymi zjawiskami. Należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że zarządzanie ryzykiem obejmuje działania mające na celu minimalizację skutków negatywnych zdarzeń (zagrożeń) jak i maksymalizację pozytywnych (szans). W niniejszym opracowaniu termin *ryzyko* będzie używany do określenia zarówno zagrożeń jak i szans

- metody eksperckie,
- wykres rybiej ości (Ishikawy),
- przeglądy dokumentacji,
- analiza doświadczeń projektowych.

Kolejnym etapem jest **pomiar**, czyli analiza ilościowa ryzyka. Podstawowymi parametrami, które należy określić dla każdego ryzyka są prawdopodobieństwo i potencjalny skutek. Prawdopodobieństwo może być wyrażone w różnych kategoriach, np.:

- w wartościach procentowych
- w wartościach z przedziału (0,1)
- w kategoriach opisowych (bardzo małe, małe, średnie, duże, bardzo duże)
- w kategoriach punktowych (np. od 1 do 5) itp.

Potencjalny skutek również może być wyrażony w różnych kategoriach, np.:

- w wartościach pieniężnych
- w kategoriach opisowych (bardzo mały, mały, średni, duży, bardzo duży)
- w kategoriach punktowych (np. od 1 do 5) itp.

Na podstawie danych uzyskanych w trakcie identyfikacji i pomiaru ryzyka należy wybrać **reakcję na ryzyko**. W tej części syntetycznie scharakteryzowano główne rodzaje strategii wobec ryzyk projektu.

- Redukcja – działania mające na celu zmniejszenie prawdopodobieństwa, skutku lub obydwu parametrów ryzyka jednocześnie.
- Eliminacja – polega na całkowitym wyeliminowaniu ryzyka projektu. Najczęściej, aby wyeliminować ryzyko należy zmienić strukturę lub zakres projektu – np. wyeliminować jakiś produkt cząstkowy z realizacji projektu.
- Akceptacja – polega na niepodejmowaniu aktywnych działań, głównie ze względu na potencjalnie niski skutek ryzyka lub bardzo niskie prawdopodobieństwo jego wystąpienia.
- Transfer/przeniesienie – polega na przeniesieniu części lub całości ryzyka na inne podmioty lub interesariuszy. Jednym z najpopularniejszych metod transferu jest ubezpieczenie.

- Współdzielenie – polega na stworzeniu mechanizmów, które pozwalają rozłożyć koszty i skutki ryzyka na kilka podmiotów lub interesariuszy. Najczęściej stosuje się odpowiednie zapisy w umowach z dostawcami i odbiorcami.

Po dokonaniu wyboru reakcji na ryzyko należy uzyskać akceptację ze strony sponsora – to ta rola będzie w stanie zapewnić zasoby do reagowania na ryzyko. Następnie można przejść do fazy realizacji projektu i monitorować oraz kontrolować ryzyka.

Zarządzanie ryzykiem projektu jest bardzo ważnym elementem zarządzania projektem i jednym z kluczowych zadań kierownika projektu. Jest to zagadnienie wyszczególnione w najważniejszych metodykach zarządzania projektami jako osobny obszar wiedzy lub zakres tematyczny. Zarządzanie ryzykiem pozwala lepiej określić środowisko i kontekst projektu oraz w konsekwencji zwiększyć szanse jego końcowego sukcesu.

WAŻNE!

1. Zarządzanie ryzykiem to dodatkowa biurokracja – która zazwyczaj się opłaca
2. Proces zarządzania ryzykiem trwa aż do zakończenia projektu
3. Niedostrzeżenie ryzyka nie powoduje jego zmniejszenia!
4. Jediną alternatywą dla zarządzania ryzykiem jest zarządzanie kryzysem
5. Swobodna rozmowa o ryzyku to objaw „zdrowej” organizacji

Kluczowe cele zarządzania ryzykiem projektu:

1. Pomoc w lepszym określeniu celów projektu (terminu, kosztu, jakości)
2. Umożliwienie lepszego zarządzania projektem, uwzględniającego zmiany
3. Dostarczenie interesariuszom informacji o ryzyku projektu
4. Ułatwienie podejmowania decyzji dzięki lepszej znajomości projektu
5. Ograniczenie liczby nieprzewidzianych zdarzeń i wagi ich skutków
6. Ograniczenie ryzyka do akceptowanego poziomu

8. Controlling projektów

Controlling projektów jest systemem gromadzenia, przetwarzania i prezentowania informacji o projekcie, istotnych z punktu widzenia osób podejmujących decyzje o nim, odnoszącym się do każdym z jego etapów. Jego kluczowym zadaniem jest łączenie oderwanych od siebie informacji kontrolnych w spójną całość z punktu widzenia sposobu

organizacji projektu⁵. W zależności od tego kto potrzebuje informacji (Zarząd, sponsor, Komitet Sterujący, kierownik projektu, kierownicy etapów) najczęściej dotyczy: harmonogramu i tempa realizacji prac, budżetu i kosztów, zasobów i zasobochoćności, terminów i zakresu, ryzyka i jakości realizowanych zadań oraz uzasadnienia biznesowego projektu.

Z punktu widzenia miejsca dokonywania kontroli w projektach controlling możemy podzielić na strategiczny i operatywny (operacyjny, bieżący). Strategiczny controlling projektu zajmuje się oceną mocnych i słabych stron projektu w stosunku do aktualnej strategii rozwoju organizacji. Bada jego wstępną wykonalność, ocenę jego opłacalności z punktu widzenia przyjętych wytycznych, tworzy uzasadnienie biznesowe projektu, analizuje zbieżność jego celów z celami strategicznymi zarówno instytucji zlecającej jak i realizującej projekt. Rolami, które korzystają z tej formy controllingu są najczęściej: Zarząd, sponsor, zleceniodawca i kluczowi interesariusze projektu. Chcą oni zobaczyć projekt „z dużej wysokości”. Od kierownika projektu oczekują najczęściej okresowych informacji o postępach pracy i poziomie dotychczasowych wydatków w projekcie w stosunku do planu bazowego aby zorientować się w sytuacji projektu i móc zaktualizować jego uzasadnienie biznesowe. Informacje te uzyskują oni najczęściej w wyniku okresowych (np. comiesięcznych) kontroli projektu lub analizie informacji po osiągnięciu każdego jego kamienia milowego.

W odróżnieniu od strategicznego, controlling operatywny skupia się na pracach prowadzonych na bieżącym etapie projektu, w szczególności na zadaniach będących właśnie w trakcie realizacji. Informacje uzyskiwane z takich bieżących kontroli

Zapamiętaj! Im wcześniej skontrolujesz projekt, tym wcześniej będziesz mógł wykryć nieprawidłowości i je skorygować.

(odbywających się np. codziennie czy co tydzień), służą przede wszystkim kierownikowi projektu

oraz kierownikom etapów do lepszego sterowania bieżącymi i zbliżającymi się zadaniami, podejmowania trafniejszych decyzji dotyczących wykorzystywanych zasobów, kosztów, ilości pracowników w zespole, przydziału im zadań do wykonania, lepszej komunikacji z interesariuszami w bieżącym etapie czy skuteczniejszego reagowania na dostrzeżone

⁵ Więcej na temat metod, zasad i technik kontroli postępów prac projektowych zob. np. E. Bukłaha, *Menedżerski controlling projektów. Wyzwania i wyniki badań*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2019

odchylenia i zmaterializowane ryzyka w projekcie. Raporty wykorzystywane w tej formie controllingu mogą być również podstawą do raportowania postępów prac na poziomie strategiczny (do Zarządu, Komitetu Sterującego lub kluczowych interesariuszy).

Choć controlling pełni szczególnie istotną rolę w fazie realizacji i zakończenia prac, to również w fazie planowania projektu ma on istotne znaczenie, zapewniając informacje do przygotowania planu bazowego projektu. W praktyce, jeśli kierownictwo nie ustaliło tego wcześniej, na końcu etapu planowania ustanawia się zwykle system kontroli postępów i zakresu prac, a także sprawdzenia jakościowych wymogów jego efektów. To tzw. **plan kontroli projektu**, który będzie służyć jako podstawowy zbiór wytycznych co do częstotliwości i szczegółowości weryfikacji postępów prac, a także ich zakresu i wymogów jakościowych. Owa dokumentacja na etapie realizacji projektu powinna być podstawą do analizy odchyleń i porównywania stanu bieżącego z zaplanowanym, przede wszystkim w takich aspektach, jak zakres, tempo (przebieg realizacji) oraz zasobochłonność i koszt wykonywanej pracy. Na etapie zakończenia prac plan bazowy projektu oraz raporty ze wszystkich dotychczas przeprowadzonych w projekcie kontroli postępów prac pozwalają na całościowe podsumowanie działań wykonanych przez zespół projektowy, wykonanie końcowego rozliczenia finansowego, oceny czy udało się osiągnąć oczekiwane efekty projektu i wykonać projekt z sukcesem.

9. Wsparcie metodyczne zarządzania projektami

Metodyki zarządzania projektami (ang. project management methodologies) to kompleksowe i szczegółowe metody służące do kierowania realizacją projektów. Są one zestawem logicznych, spójnych zaleceń i reguł, które regulują sposób postępowania przy rozwiązywaniu problemów zarządzania projektami na każdym etapie ich cyklu życia.⁶ Metodyki obejmują również zestawy szczegółowych metod oraz technik stosowanych w różnych etapach projektu, umożliwiając systematyczne dążenie do osiągnięcia zamierzonego rezultatu projektu. W praktyce są one często przedstawiane w formie podręczników, instrukcji, formularzy, wzorców dokumentów i procedur. Metodyki zarządzania projektami dostarczają gotowe ramy nadające strukturę całemu procesowi zarządzania projektem i wypełniają te ramy gotowymi sposobami

⁶ Metodyki i standardy zarządzania projektami, pr. zb. pod red. M. Trocki, PWE, Warszawa 2017, s. 25

postępowania. Metodyczne zarządzanie projektami przynosi w efekcie szereg korzyści, które mogą znacząco wpływać na efektywność realizacji przedsięwzięć. Do najważniejszych należą:

- **Uporządkowanie i ujednoczenie procedur** – ustalenie wspólnej terminologii i pojęć związanych z zarządzaniem projektami, określenie oczekiwanych zadań i ról, ułatwienie nawigacji podczas kierowania projektem,
- **Przewidywanie zasobów i wymagań** – pomaga w identyfikacji potrzebnych zasobów i kompetencji na różnych etapach projektu, usprawnia planowanie projektów.
- **Poprawa komunikacji i przepływu informacji** – ułatwia efektywną wymianę informacji między członkami zespołu projektowego i innymi interesariuszami projektów dzięki wspólnej terminologii oraz ujednoczonym zakresie przetwarzanych informacji i dokumentów projektowych.
- **Optymalne wykorzystanie zasobów organizacji** – metodyki zapewniają mechanizmy planowania i nadzoru nad realizacją projektów, a przez to umożliwiają lepsze gospodarowanie zasobami i koordynację prac, co przekłada się na efektywność projektów.
- **Wzrost jakości pracy zespołów projektowych** – metodyka umożliwia zespołom efektywną współpracę i realizowanie zadań poprzez uzgodnienie ról, zakresu obowiązków i relacji współpracy różnych uczestników projektu, a przez to ułatwia rozpoczęcie projektów i ogranicza przestrzeń do pojawiania się konfliktów.
- **Lepszy nadzór i monitorowanie projektów** – pozwala na dokładniejszą kontrolę działań i wyników, co prowadzi do wzrostu satysfakcji interesariuszy

Poniżej przedstawiono główne metodyki zarządzania projektami stosowane w praktyce.

- **PMBok (Project Management Body of Knowledge)** – kompendium wiedzy stworzone przez Project Management Institute (PMI), zawierające wytyczne dotyczące zarządzania projektami. Metodyka jest szeroko stosowana na świecie i obejmuje takie obszary, jak zarządzanie integracją, zakresem, interesariuszami,

czasem, budżetem, jakością, ryzykiem, zasobami, komunikacją i zamówieniami w projekcie.⁷

- **PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments 2)** – brytyjska metodyka zarządzania projektami, pierwotnie opracowana na potrzeby rządu Wielkiej Brytanii, a obecnie używana na całym świecie, w tym znacznie rozpowszechniona w Polsce. Charakteryzuje się dużym naciskiem na kontrolę nad projektem poprzez jasno zdefiniowane pryncypia, procesy i praktyki zarządzania projektem, określone role i ich obowiązki.⁸
- **Metodyka PM² (PM Square)**, opracowana przez Komisję Europejską, jest metodyką zarządzania projektami zaprojektowaną specjalnie dla projektów w sektorze publicznym Unii Europejskiej, choć znajduje również zastosowanie w projektach innych organizacji. PM² obejmuje cały cykl życia projektu od inicjacji do zamknięcia, integrując najlepsze praktyki z różnych innych metodyk zarządzania projektami, takich jak PMBoK i PRINCE2.⁹
- **APM (Agile Project Management)** – grupa tzw. zwinnych metodyk zarządzania projektami stworzonych w odpowiedzi na potrzeby projektów, które wymagają szybkiego reagowania na zmiany (przede wszystkim projekty IT oraz R&D). Podejście agile koncentruje się na dostarczaniu wartości dla klienta poprzez iteracyjne i przyrostowe budowanie produktu/aplikacji (podział projektu na sprinty/timeboxy) oraz na pracy relatywnie małych, dobrze zintegrowanych, samoorganizujących się zespołów projektowych.¹⁰
- **ISO 21500** - grupa norm ISO 21500 stanowi międzynarodowy standard zarządzania projektami, który zapewnia wytyczne dotyczące kluczowych procesów i zasad wspierających efektywne prowadzenie projektów. Norma ISO 21500:2021, będąca podstawą tej grupy, definiuje podstawowe pojęcia i zasady zarządzania projektami.¹¹ Standard obejmuje wytyczne dotyczące planowania,

⁷ Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide) – Seventh Edition, Project Management Institute, Inc., 2021

⁸ PRINCE2 v7 Managing Successful Projects. Global Best Practice, PeopleCert 2023

⁹ PM² Methodologies, https://pm2.europa.eu/index_en (dost. 12.11.2024)

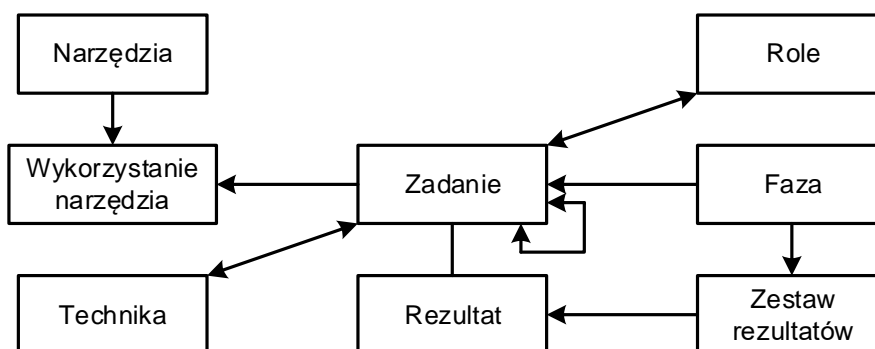
¹⁰ P. Wyrozębski, Zwinność. Od zwinnych zespołów, do zwinnego zarządzania, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2021

¹¹ ISO 21500:2021, <https://www.iso.org/standard/75704.html> (dost. 12.11.2024)

organizowania, monitorowania i kontrolowania projektów, kładąc nacisk na procesowe podejście do ich realizacji. W ramach rodziny norm opracowane zostały także normy dot. zarządzania portfelem projektów (504), programami (503), ładu projektowego (505), terminologii (506) oraz wybranych technik zarządzania projektami (508, 510, 511).¹²

Opracowanie Wewnętrznych Standardów (Metodyk) Zarządzania Projektami

Powszechnie dostępne, uniwersalne metodyki i standardy zarządzania projektami stanowią punkt wyjścia do tworzenia unikalnych, szytych na miarę i dopasowanych do indywidualnych potrzeb każdej organizacji wewnętrznych standardów (metodyk) zarządzania projektami. W tworzeniu wewnętrznych standardów kluczowe jest zaangażowanie doświadczonych specjalistów z zakresu zarządzania projektami oraz współpraca z zespołami, które będą bezpośrednio korzystać z opracowanych procedur. Opracowanie metodyk zarządzania projektami to proces składający się z kilku etapów. Pierwszym krokiem w opracowywaniu metodyki jest ustalenie jej zakresu oraz celów, które ma realizować. Obejmuje to określenie zakresu stosowania metodyki (zdefiniowanie pojęcia projekt i ustalenia mierzalnych kryteriów uznania przedsięwzięcia za taki), a także wyznaczenie etapów cyklu życia, kluczowych bramek decyzyjnych oraz procesów zarządzania projektem.¹³



Źródło: Paul C. Tinnirello, *New Directions in Project Management*, Auerbach Publications 2001, s. 69

Zwykle fazy i procesy niezbędne do realizacji projektu obejmują:¹⁴

- **Inicjację projektu** – określenie celów i zakresu projektu, zdefiniowanie interesariuszy oraz opracowanie wstępnych koncepcji, powołanie kierownika

¹² ISO, <https://www.iso.org/home.html> (dost. 12.11.2024)

¹³ P. Wyrozębski, *Biuro zarządzania projektami (PMO)*, PWE, Warszawa 2019, s. 127-150

¹⁴ *Nowoczesne zarządzanie projektami*, pr. zb. pod red. M. Trocki, PWE, Warszawa 2012, s. 66-77

projektu i innych osób odpowiedzialnych za projekt, opracowanie i zatwierdzenie karty projektu.

- **Planowanie projektu** – tworzenie szczegółowego planu zawierającego informacje opisujące oczekiwany przebieg projektu; zwykle w zakresie: zakresu prac, harmonogramu, zaangażowanych zasobów i budżetu, zapewnienia jakości, mitygacji ryzyk, realizowanych zamówień, relacji z interesariuszami pracy zespołu etc.
- **Realizację projektu** – monitorowanie postępów, zarządzanie zasobami, zarządzanie zmianami oraz eskalowanie i rozwiązywanie problemów.
- **Zamknięcie projektu** – podsumowanie wyników, analiza osiągniętych rezultatów oraz formalne zakończenie projektu, z ewentualną oceną i ewaluacją projektu ex-post.

W każdej organizacji układ procesów może być nieco inny, dlatego metodyka powinna uwzględniać specyfikę działalności danej firmy oraz portfela jej projektów. Kluczowe jest, aby każdy z tych procesów był dobrze opisany i skalowalny tj. możliwy do stosowania w projektach o różnym rozmiarze, charakterze, czy profilu.

Na tym etapie warto również określić, jakie narzędzia i technologie będą wspierały stosowanie metodyki. Przykładowo, organizacje mogą wykorzystać specjalistyczne oprogramowanie do zarządzania projektami, które umożliwi automatyzację niektórych zadań oraz ułatwi monitorowanie postępów i kontrolę budżetu.

Wdrożenie metodyki zarządzania projektami stanowi jedynie początek jej cyklu życia w organizacji. Aby metodyka była efektywna i przynosiła korzyści w długim okresie, wymaga regularnego utrzymania, aktualizacji i dostosowywania do zmieniających się realiów rynkowych oraz specyficznych potrzeb organizacji.

Każda metodyka wymaga okresowej oceny, aby zapewnić jej zgodność ze zmieniającymi się potrzebami i celami organizacji, a także spodziewanym wzrostem kompetencji projektowych pracowników i poprawą poziomu dojrzałości projektowej. Ocena ta pozwala określić, które elementy metodyki działają efektywnie, a które wymagają modyfikacji. Dlatego też metodyka zarządzania projektami powinna być elastyczna i gotowa do adaptacji. Przeprowadzanie regularnych przeglądów metodyki zarządzania

projektami daje szansę na jej usprawnienie, zidentyfikowanie nowych potrzeb użytkowników oraz eliminację elementów, które stały się zbędne lub nieaktualne.

Organizacje mogą stosować różne metody oceny skuteczności metodyki, w tym ankiety wśród pracowników, analizę wskaźników projektowych, takich jak czas trwania, budżet czy poziom realizacji celów projektowych, a także przeprowadzanie wywiadów z menedżerami projektów. Dzięki temu można uzyskać wartościowe informacje zwrotne i wprowadzić konkretne usprawnienia.

Wdrażanie oraz utrzymanie metodyk zarządzania projektami wymaga nakładów finansowych oraz czasowych. Koszty te obejmują zarówno zasoby ludzkie, jak i technologiczne. Konieczne mogą okazać się inwestycje w systemy wspierające zarządzanie projektami, szkolenia pracowników, a także zatrudnienie ekspertów ds. zarządzania projektami lub stworzenie wewnętrznego biura projektów (PMO), które niejako z definicji staje się odpowiedzialne za opracowanie, wdrożenie i utrzymanie metodyk.

10. PMO (Project Management Office) – biuro zarządzania projektami

Biuro zarządzania projektami (ang. project management office)¹⁵ to specjalna jednostka organizacyjna, która została stworzona w celu standaryzacji, wsparcia i monitorowania projektów w organizacji. PMO pełni wiele kluczowych funkcji, począwszy od doradztwa i wsparcia dla kierowników projektów, pomocy kierownictwu naczelnemu w zakresie zarządzania portfelem projektów, ustalania zasad prowadzenia projektów (metodyki), aż po kontrolę przebiegu projektów w czasie, monitorowanie budżetu, czy ryzyk projektowych. Rozwój biur PMO, widoczny w organizacjach na całym świecie, wynika z potrzeby uporządkowania działań, usprawnienia realizacji projektów, jak również zapewnienia spójności zbioru realizowanych projektów ze strategicznymi celami organizacji. PMO wspiera organizację w efektywnym zarządzaniu portfelem projektów, zwiększając ich spójność i skuteczność, a także przyczyniając się do budowy dojrzałości projektowej organizacji.

¹⁵ Biura zarządzania projektami mogą występować pod różnymi nazwami. Najczęstszą jest właśnie ta, jednak w środowisku jednostek administracji publicznej spotyka się również nazwę Biura Monitorowania Projektów (tzw. BMP-ki) lub Biuro Portfela. Patrz: KPRM, Organizacja Biura Portfela. Rekomendacje dla administracji publicznej. KPRM, Warszawa 2020

PMO to jednostka organizacyjna dedykowana zarządzaniu projektami, która wspiera organizację poprzez scentralizowanie i koordynację działań w zakresie zarządzania projektami i portfelem projektów. PMO powstało jako odpowiedź na rosnącą złożoność zarządzania projektami i konieczność zapewnienia ich zgodności ze strategią organizacji. W zależności od potrzeb, PMO może funkcjonować na różnym poziomie zaangażowania w projekty, pełniąc zarówno funkcje doradcze, kontrolne, jak i decyzyjne. Zgodnie z literaturą przedmiotu, biuro PMO jest definiowane jako „pomocnicza jednostka organizacyjna, powoływana w celu usprawniania zarządzania projektami przede wszystkim w zakresie procesów wspierających i zarządczych projektów.”¹⁶ Ma to szczególnie istotne w organizacjach, które realizują wiele projektów jednocześnie, a ich odpowiednia koordynacja staje się kluczowa dla realizacji bieżących zadań oraz zapewnienia długookresowego rozwoju.

PMO może pełnić różnorodne funkcje, których zakres i sposób realizacji powinien odpowiadać specyficznym potrzebom organizacji, jak i jej kulturze, specyfice realizowanych projektów oraz wymagań interesariuszy. Funkcje te można podzielić na kilka kategorii.

Zarządzanie portfelem projektów

Zarządzanie portfelem projektów polega na powiązaniu działań projektowych z misją, wizją oraz celami strategicznymi organizacji. Proces ten zapewnia, że projekty nie tylko realizują doraźne cele, ale także przyczyniają się do budowania długoterminowej wartości organizacji. Kluczowym elementem jest zrozumienie, że strategia jest wzorcem działań, który definiuje sens istnienia organizacji, jej cele oraz korzyści, które zamierza przynosić interesariuszom, jak pracownikom, klientom i organom nadzorującym.

Ważnym aspektem strategicznego zarządzania projektami jest selekcja i priorytetyzacja inicjatyw. PMO odgrywa tutaj rolę konsultacyjną, wspierając kierownictwo w podejmowaniu decyzji dotyczących nowych projektów. Organizacja inicjuje projekty, które są zgodne ze strategicznymi obszarami rozwoju i zapewnia odpowiednie wsparcie na każdym etapie, od inicjacji po zamknięcie i rozliczenie. PMO analizuje i wybiera projekty zgodne ze strategicznymi celami organizacji, przyznając im priorytety na podstawie uzgodnionych kryteriów oceny. Zapobiega dzięki temu nadmiernemu

¹⁶ P. Wyrozębski, Biuro Zarządzania Projektami (PMO), PWE, Warszawa 2019, s. 28.

obciążeniu zasobów i umożliwia realizację najbardziej istotnych inicjatyw. PMO koordynuje planowanie i alokację zasobów (ludzi, finansów, technologii) między projektami, co pozwala na ich optymalne wykorzystanie. Regularnie monitoruje postępy i problemy w projektach aby uniknąć konfliktów i opóźnień. Dostarcza także analiz i raportów, które wspierają naczelne kierownictwo w podejmowaniu decyzji dotyczących rozwoju, modyfikacji lub zakończenia projektów. Regularne oceny wyników portfela projektów umożliwiają lepsze dostosowanie działań do zmieniających się celów i uwarunkowań działania organizacji.

Wsparcie dla Kierowników Projektów

PMO wspiera kierowników projektów w kwestiach merytorycznych i technicznych, zapewniając im dostęp do narzędzi i szkoleń niezbędnych do efektywnej realizacji podległych im przedsięwzięć. Obejmuje to doradztwo w zakresie metodyki zarządzania projektami, pomoc w identyfikacji i zarządzaniu ryzykiem, a także udostępnienie narzędzi informatycznych ułatwiających monitorowanie postępów prac. PMO organizuje także szkolenia z zakresu zarządzania projektami, dzięki czemu zespoły zyskują wiedzę na temat najlepszych praktyk zarządzania projektami mających swoje źródło zarówno wewnątrz (własne doświadczenia z projektów tzw. lessons learned), jak i poza organizacją (standardy branżowe, metodyki uniwersalne, sprawdzone praktyki działania).¹⁷

Standaryzacja Procesów Zarządzania Projektami

Standaryzacja to jedna z najważniejszych funkcji PMO, mająca na celu ujednoczenie procesów i metod stosowanych w zarządzaniu projektami w organizacji. Dzięki temu projekty są realizowane zgodnie z ustalonym i uzgodnionym wewnątrz wzorcem postępowania (tzw. organizacyjna metodyka zarządzania projektami), co zwiększa ich spójność i jakość rezultatów. Jednym z podstawowych zadań pracowników PMO jest opracowanie wewnętrznych procedur oraz dokumentacji towarzyszącej zarządzaniu projektami. PMO dostarcza także narzędzi wspierających proces inicjowania, planowania, realizacji, monitorowania postępów oraz zakończenia i ewaluacji projektów. Standaryzacja cyklu życia, jego etapów, wspólny, obligatoryjny układ kamieni milowych, jednolita treść i forma dokumentacji projektowej ułatwiają gromadzenie i przetwarzanie informacji o projektach, pomaga podejmować decyzje, a także eliminuje rozbieżności

¹⁷ P. Wyrozębski, Zarządzanie wiedzą projektową, Difin, Warszawa 2014, s.153-204

między projektami, co sprzyja lepszemu zarządzaniu całością portfela projektów i w konsekwencji także pojedynczymi projektami.

Monitorowanie i Raportowanie

Monitorowanie i raportowanie postępów projektów to kluczowe zadanie PMO, jedno z fundamentalnych zadań tejże komórki. Monitorowanie postępów powinno przede wszystkim odbywać się na poziomie kierownika projektu, gromadzącego informacje o projekcie, za który odpowiada. W dalszych krokach informacje te powinny być przekazywane do PMO, gdzie następuje ich weryfikacja i agregowanie do poziomu raportów portfela przekazywanych dalej do naczelnego kierownictwa (np. rady portfela projektów). Dzięki systematycznemu gromadzeniu i analizie danych, PMO dostarcza najwyższemu kierownictwu organizacji dobre jakościowo informacje na temat statusu projektów, ich postępów, ryzyk oraz napotykanym problemom. PMO zbiera dane dotyczące kluczowych wskaźników efektywności (KPI) i sporządza regularne raporty, które pozwalają na szybkie reagowanie na wszelkie odchylenia od planu. Tego rodzaju analiza umożliwia także ocenę efektywności projektów oraz ich zgodności z założonymi celami strategicznymi.

Zarządzanie Ryzykiem

PMO odgrywa istotną rolę w zarządzaniu ryzykiem projektów. Funkcja ta obejmuje identyfikację potencjalnych zagrożeń na każdym etapie realizacji projektu oraz opracowywanie strategii zarządzania nimi. Dzięki temu PMO może proaktywnie reagować na problemy i minimalizować ich wpływ na wyniki projektów. Analiza ryzyka przeprowadzana przez PMO pomaga kierownikom projektów w podejmowaniu bardziej przemyślanych decyzji i zwiększa szanse na zakończenie projektów z sukcesem. Z racji, iż jednostka ta działa jako swoisty „hub informacyjny” i „broker wiedzy projektowej” PMO może wspierać wymianę wiedzy między projektami np. gromadząc informacje o typowych ryzykach dotyczących realizowanych projektów i budując bazowe rejestry ryzyk, czy listy kontrolne pomagające zidentyfikować zagrożenia i szanse nowych projektów.

Zarządzanie Zasobami

PMO koordynuje alokację zasobów do różnych projektów, co jest szczególnie istotne w organizacjach realizujących wiele projektów jednocześnie. Współpraca z zespołami

projektowymi pozwala na efektywne wykorzystanie dostępnych zasobów ludzkich, finansowych i technologicznych, dzięki czemu uniknięte zostają konflikty wynikające z nadmiernego obciążenia zespołów projektowych. PMO wspiera także zarządzanie umiejętnościami pracowników, dbając o ich rozwój zawodowy oraz szkolenia dostosowane do wymogów projektowych.

Modele działania PMO

W zależności od specyfiki organizacji, PMO może przyjąć różne formy i zakres działania. Istnieje kilka głównych modeli działania PMO, które odpowiadają różnym poziomom zaangażowania i odpowiedzialności analizowanej komórki.¹⁸

Stacja Meteorologiczna (Reporting PMO)

Model ten charakteryzuje się minimalnym poziomem ingerencji w zarządzanie projektami. PMO pełni tu głównie rolę informacyjną, zbierając dane o stanie projektów i przekazując je do kierownictwa naczelnego, pozostałych kierowników projektów oraz istotnych interesariuszy. W tym modelu PMO nie podejmuje bezpośrednich decyzji dotyczących projektów, a jego odpowiedzialność ograniczona jest do gromadzenia, przetwarzania i dystrybucji informacji.

Wieża Kontroli Lotów (Controlling PMO)

W modelu wieży kontroli lotów, PMO działa bardziej aktywnie, monitorując postępy projektów i sugerując interwencje tam, gdzie to konieczne. PMO pełni tu funkcję nadzorczą, wprowadzając mechanizmy kontroli i raportowania postępów, ale bez przejmowania pełnej odpowiedzialności za realizację projektów. Model ten jest bardziej złożony od stacji meteorologicznej, ponieważ PMO uczestniczy w procesie podejmowania decyzji i koordynacji portfela projektów.

Dowódca Eskadry (Directive PMO)

Model dowódcy eskadry to najbardziej zaawansowana forma PMO, w której biuro pełni kluczową rolę w podejmowaniu decyzji strategicznych dotyczących projektów. PMO nie tylko monitoruje i wspiera realizację projektów, ale także zarządza alokacją zasobów i ustala priorytety projektowe w całej organizacji wdrażając rozwiązania (np. metodykę, programy szkoleń) o szerokim zakresie oddziaływania. Ten model jest najbardziej

¹⁸ P. Wyrozębski, Biuro Zarządzania Projektami (PMO), PWE, Warszawa 2019, s. 52

odpowiedni dla organizacji, w których zarządzanie projektami stanowi kluczowy element strategii rozwoju.

Korzyści wynikające z funkcjonowania PMO

Dzięki ujednoczeniu podejścia do zarządzania projektami, PMO umożliwia realizację projektów w zgodzie z ustalonym harmonogramem i budżetem, co przekłada się na wyższą jakość ich wykonania. Standaryzacja zmniejsza również ryzyko błędów i opóźnień, co jest szczególnie istotne w środowisku, gdzie zarządzanie wieloma projektami staje się coraz bardziej złożone.¹⁹ Wprowadzenie PMO pozwala na systematyczne monitorowanie i raportowanie stanu realizacji projektów, co umożliwia zarządowi podejmowanie świadomych decyzji opartych na aktualnych danych.²⁰

Dodatkową zaletą wdrożenia PMO jest poprawa komunikacji i przepływu informacji w organizacji. PMO centralizuje informacje o projektach, co ułatwia ich dostępność i transparentność dla interesariuszy na różnych poziomach organizacyjnych. Lepszy obieg informacji pomaga także w efektywnym alokowaniu zasobów, dzięki czemu organizacja może optymalizować ich wykorzystanie i minimalizować konflikty pomiędzy projektami.²¹ W praktyce oznacza to nie tylko szybsze i bardziej oszczędne wdrażanie projektów, ale także wzrost satysfakcji klientów oraz innych interesariuszy. Wdrożenie PMO pozwala również na sprawniejszą priorytetyzację projektów, co jest istotne dla realizacji celów strategicznych organizacji i zapewnienia, że zasoby są alokowane do inicjatyw o największym potencjale biznesowym.

11. Podsumowanie

W tym opracowaniu przybliżyliśmy zasady skutecznego zarządzania projektami, omówiliśmy kluczowe techniki definiowania, planowania, zarządzania ryzykiem, komunikacji z interesariuszami oraz monitorowania postępów. Omówiliśmy też najważniejsze metodyki zarządzania projektami i przedstawiliśmy koncepcję PMO. Każdy z tych elementów jest niezbędny, aby projekty były zgodne ze strategią organizacji i zarządzane w sposób sprawny.

¹⁹ C.X. Dai, W.G. Wells *An Exploration of Project Management Office Features and Their Relationship to Project Performance*, „International Journal of Project Management” 2004, Vol. 22 (7), s. 523–532.

²⁰ R. Foti, *Destination: Competitive Advantage*, „PM Network” 2003, August, s. 32.

²¹ KPMG, *Driving Business Performance — Project Management Survey 2017*, KPMG NZ, 2017, s. 26.

Mamy nadzieję, że ta pigułka wiedzy zachęci Czytelników do doskonalenia swoich umiejętności w zarządzaniu projektami i wdrażania nowych metod i technik w swoim środowisku pracy.

Życzymy Czytelnikom sukcesów w zarządzaniu projektami – niech Wasze projekty zawsze kończą się sukcesem, a pożary i chaos staną się jedynie wspomnieniem lub doświadczeniem innych.

12. Literatura

1. E. Buktaha, *Menedżerski controlling projektów. Wyzwania i wyniki badań*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2019
2. *Nowoczesne zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, PWE, Warszawa 2012
3. *Planowanie przebiegu projektów*, red. M. Trocki i P. Wyrozębki, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2015
4. *Zarządzanie projektami. Zarys problematyki*, red. P. Cabała i S. Wawak, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2022
5. P. Wyrozębki, *Biuro Zarządzania Projektami (PMO)*, PWE, Warszawa 2019
6. P. Wyrozębki, *Zarządzanie wiedzą projektową*, Difin, Warszawa 2014
7. P. Wyrozębki, *Zwinność. Od zwinnych zespołów, do zwinnego zarządzania*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2021
8. *Metodyki i standardy zarządzania projektami*, pr. zb. pod red. M. Trocki, PWE, Warszawa 2017