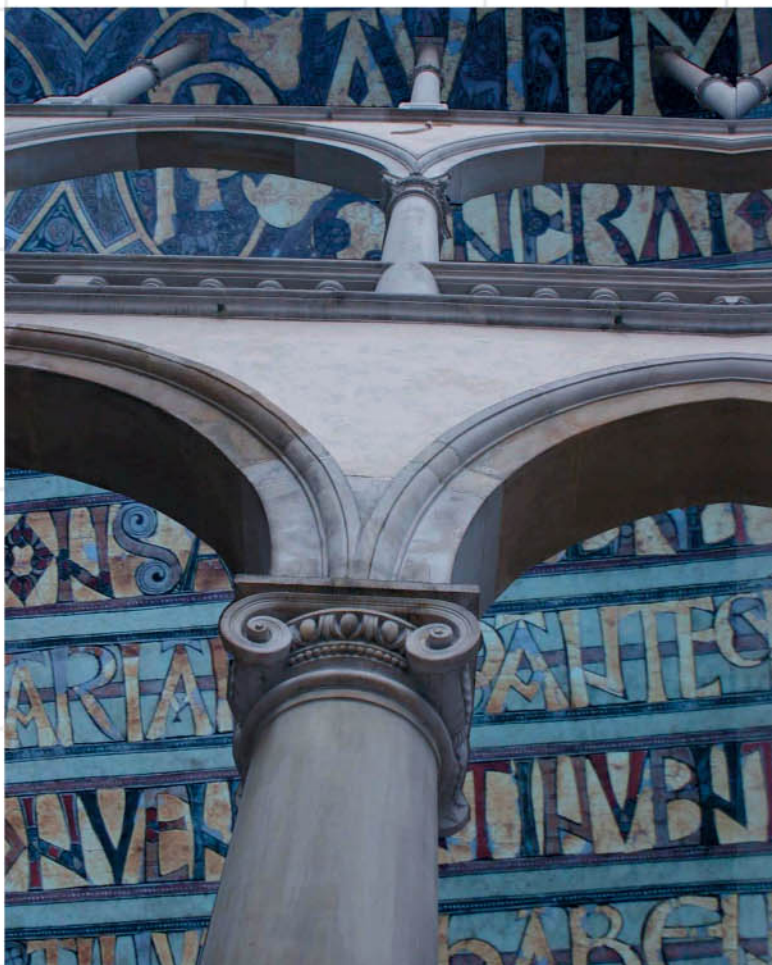


zarządzanie projektami współfinansowanymi z funduszy publicznych

planowanie i realizacja



 **Oficyna**
a Wolters Kluwer business

pod redakcją
Michała Szwabe

<i>F.F. Fiore</i>	JAK SZYBKO PRZYGOTOWAĆ BIZNESPLAN
<i>M. Dziekoński, R. Kozielski</i>	JAK SZYBKO NAPISAĆ PROFESJONALNY PLAN MARKETINGOWY
<i>pod red. E. Nowaka</i>	STRATEGICZNE ZARZĄDZANIE KOSZTAMI
<i>J.R. Katzenbach, D.K. Smith</i>	SIŁA ZESPOŁÓW Wpływ pracy zespołowej na efektywność organizacji
<i>M. Kossowska, I. Sołtysińska</i>	BUDOWANIE ZESPOŁÓW Materiały szkoleniowe – ćwiczenia, formularze, wskazówki dla prowadzącego
<i>T. Oleksyn</i>	ZARZĄDZANIE KOMPETENCJAMI Teoria i praktyka
<i>P. Ward</i>	OCENA PRACOWNICZA 360 STOPNI
<i>M. Sidor-Rządkowska</i>	KSZTAŁTOWANIE NOWOCZESNYCH SYSTEMÓW OCEN PRACOWNIKÓW
<i>G. Probst, S. Raub, K. Romhardt</i>	ZARZĄDZANIE WIEDZĄ W ORGANIZACJI
<i>J. Pfeffer, R.I. Sutton</i>	WIEDZA A DZIAŁANIE Przeszkody w wykorzystywaniu zasobów wiedzy w organizacji
<i>S. Borkowska</i>	STRATEGIE WYNAGRODZEŃ
<i>M. Dale</i>	SKUTECZNA REKRUTACJA I SELEKCJA PRACOWNIKÓW
<i>P.M. Senge</i>	PIĄTA DYSCYPLINA Teoria i praktyka organizacji uczących się
<i>J. Penc</i>	SZTUKA SKUTECZNEGO ZARZĄDZANIA Kierowanie firmą z myślą o jutrze i procesach integracji z Unią Europejską
<i>K. Wach</i>	JAK ZAŁOŻYĆ FIRMĘ W UNII EUROPEJSKIEJ
<i>K. Wach</i>	SYSTEMY PODATKOWE KRAJÓW UNII EUROPEJSKIEJ
<i>P. Steele, J. Murphy, R. Russill</i>	JAK ODNIEŚĆ SUKCES W NEGOCJACJACH

Pełna oferta wydawnicza jest dostępna na stronie www.profinfo.pl

zarządzanie projektami współfinansowanymi z funduszy publicznych

planowanie i realizacja

pod redakcją Michała Szwabe

Kraków 2007



Oficyna

a Wolters Kluwer business

Autorzy

Emil Bukłaha, rozdz. 1, 2 (s. 77–106)

Rafał Kunaszyk, rozdz. 2 (s. 106–124)

Michał Szwabe, rozdz. 3

Zbigniew Brzeziński, rozdz. 4, 6, 7

Barbara Marczyńska, rozdz. 5

Piotr Białowski, *Marcin Małecki*, rozdz. 8

Marcin Wróbel, rozdz. 9

Iwona Barszcz, rozdz. 10

Recenzenci

Prof. dr hab. Zbigniew Dworzecki, *Szkoła Główna Handlowa*

Anna Choma, *Kierownik Wydziału Obsługi Europejskiego Funduszu Społecznego
w Wojewódzkim Urzędzie Pracy w Warszawie*

Projekt graficzny okładki i zdjęcie

Barbara Widłak

Redaktor: *Piotr Budny*

Redaktor techniczny: *Janina Burek*

Korekta: *Anna Krzesz*

© Copyright by Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o. 2007

All rights reserved.

ISBN 978-83-7526-038-0

Wydane przez:

Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o.

Redakcja Wydawnictw Książkowych i Czasopism Prawniczych

01–231 Warszawa, ul. Płocka 5a

tel. (022) 535 80 00

Redakcja Książek

31–156 Kraków, ul. Zaczysze 7

tel. (012) 630 46 00

e-mail: ksiazki@wolterskluwer.pl

www.wolterskluwer.pl

Księgarnia internetowa: www.profinfo.pl

Łamanie: *Wojciech Prażuch*

Druk i oprawa: Drukarnia Wydawnictw Naukowych Sp. z o.o.

Łódź, ul. Żwirki 2

SPIIS TREŚCI

Wstęp	9
Założenia projektu	11
1. Inicjowanie, definiowanie i planowanie projektu	13
<i>Emil Bukłaha</i>	
Co to jest projekt i jak można nim zarządzać	13
Inicjowanie i definiowanie projektu.....	25
Planowanie realizacji projektu.....	32
Informatyczne wsparcie procesu planowania	73
2. Planowanie projektu według metody <i>project cycle management</i>	77
<i>Emil Bukłaha, Rafał Kunaszyk</i>	
Zastosowanie metody PCM w zarządzaniu	
projektami współfinansowanymi ze środków europejskich	77
Macierz logiczna	80
Studium wykonalności.....	106
3. Możliwości uzyskania dofinansowania z funduszy Unii Europejskiej	125
<i>Michał Szwabe</i>	
Od czego rozpocząć procedurę uzyskiwania środków z funduszy	
strukturalnych.....	126
Na co można uzyskać środki i gdzie szukać informacji o możliwościach	
dofinansowania	128
Gdzie i kiedy złożyć projekt	132
Jak przygotować projekt, aby miał szansę na dofinansowanie	134
4. Dobór uczestników i zarządzanie zespołem projektowym	142
<i>Zbigniew Brzeziński</i>	
„Aktorzy” projektów	143
Jak robić właściwe rzeczy we właściwy sposób	147

Tworzenie zespołu. Jak prowadzić rekrutację i selekcję	149
Budowanie zespołu projektowego	157
5. Motywacja uczestników zespołu projektowego	167
<i>Barbara Marczyńska</i>	
Źródła zaangażowania uczestników zespołu projektowego	168
Profil motywacyjny uczestnika zespołu	172
Korzyści wynikające z zarządzania opartego na zaangażowaniu	175
Techniki zwiększania motywacji i zaangażowania	177
Czynniki demotywujące	185
Wypalenie zawodowe w procesie pracy zespołowej	188
Rola lidera w motywowaniu zespołu projektowego	190
Wpływ sposobu formułowania i prezentowania celów projektu na motywację uczestników	193
Budowanie relacji interpersonalnych w zespole	195
Ocena zaangażowania uczestników projektu	197
Zwiększanie satysfakcji wykonawców projektu przez ich oddziaływanie na lidera	201
6. Zarządzanie zmianą	204
<i>Zbigniew Brzeziński</i>	
Świadomość zmian	205
Proces zmian	206
Reakcje ludzi na zmiany	208
Jak wprowadzać zmiany	209
Stabilizacja czy zmiana?	210
Komunikacja	210
Czas potrzebny na wprowadzenie zmian	211
Jak realizować zmiany	212
Etapy wprowadzania zmiany	214
7. Techniki heurystyczne w zarządzaniu projektami	216
<i>Zbigniew Brzeziński</i>	
Role uczestników zespołu projektowego w technikach heurystycznych	218
Charakterystyka technik heurystycznych	218
Ograniczenia i wady technik twórczego rozwiązywania problemów	232
Podsumowanie	232
8. Ryzyko projektu	233
<i>Piotr Białowolski, Marcin Małeki</i>	
Źródła ryzyka	234
Metody ograniczania ryzyka projektu	238
Ryzyko wynikające z otoczenia projektu	240

Kwantyfikacja i modelowanie ryzyka projektu	242
Kiedy przerwać realizację projektu.....	245
9. Zarządzanie jakością	247
<i>Marcin Wróbel</i>	
Oczekiwania klienta i użytkownika co do jakości.....	247
Planowanie oparte na produktach	249
Opisy produktów projektu oraz kryteria jakości	250
Plan jakości projektu.....	253
Techniki zarządzania jakością	258
10. Monitoring i ewaluacja projektu	261
<i>Iwona Barszcz</i>	
Monitoring projektu.....	263
Audyt	269
Ewaluacja projektu.....	271
Podsumowanie.....	287
Bibliografia	289

WSTĘP

Oddajemy do rąk czytelników poradnik niezbędny osobom, które na co dzień realizują lub zamierzają realizować projekty współfinansowane ze środków publicznych. Praktyczne informacje zawarte w tej książce pomogą w dokładnym zaplanowaniu projektu i w zarządzaniu nim, tak aby doprowadzić do jego pomyślnego zakończenia, a tym samym osiągnięcia wszystkich zakładanych celów.

Na początku poradnika przedstawione zostały założenia projektu, którego poszczególne etapy planowania i realizacji opisane są w dalszych częściach tekstu. Po przeczytaniu założeń projektu można samemu zastanowić się, od czego trzeba rozpocząć planowanie i na jakie aspekty zwrócić uwagę w trakcie jego realizacji.

Szczególny nacisk położyliśmy na zagadnienia związane z planowaniem projektu oraz zarządzaniem zespołem projektowym, uważamy bowiem, że stworzenie dobrego projektu wymaga dokładnego zaplanowania i że to właśnie czynnik ludzki decyduje o powodzeniu tego przedsięwzięcia.

Pomysł napisania poradnika zrodził się podczas cyklu zajęć szkoleniowych z dziedziny zarządzania projektami, organizowanych przez Mazowieckie Centrum Szkoleń dla pracowników administracji samorządowej z terenu Mazowsza. Szkolenia te cieszyły się dużym zainteresowaniem uczestników. Okazało się bowiem, że osoby, które po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej oddelegowano do pracy w środowisku projektowym, chciałyby wykonywać swoje obowiązki profesjonalnie, ale brakuje im kompetencji w tej dziedzinie.

Pracownicy administracji nie są jedyną grupą, którą zainteresuje niniejsza publikacja. Będzie ona również przydatna dla firm oraz organizacji zamierzających działać w środowisku projektowym. Została przez nas opracowana tak, aby odsłonić wszelkie tajniki pracy w tym środowisku. Znajdą w niej jednak coś dla siebie także osoby mające duży zasób wiedzy o zarządzaniu projektami.

Niniejszy poradnik napisali eksperci z długoletnim doświadczeniem w pracy w środowisku projektowym oraz pracownicy naukowi czołowych polskich uczelni ekonomicznych.

Życzymy owocnej lektury!

Autorzy

Założenia projektu

Nowo mianowany burmistrz poinformował naczelnika jednego z wydziałów w Urzędzie Gminy o zmianie charakteru jego pracy i wyznaczył mu główne zadanie na następne dwa lata. Zadaniem tym jest przygotowanie oraz wdrożenie projektu zgodnie z założeniami przedstawionymi przez burmistrza. Naczelnik wydziału nigdy wcześniej nie pracował w wielodyscyplinarnym środowisku projektowym, stąd też nie za bardzo wie, jak się do tego zabrać. A na przedstawienie gotowego projektu ma tylko miesiąc...

Gmina

Gminę zamieszkuje około 6000 osób. Ma ona niespełna 200 km², z czego 5000 ha zajmują lasy, a 600 ha jeziora. Gmina leży na terenie parku krajowego. Są w nim cztery rezerваты, liczne pomniki przyrody oraz osiem malowniczo położonych jezior. Dostępność komunikacyjna gminy jest bardzo duża. Można tam dojechać pociągami (trakcja kolejowa), autobusami dalekobieżnymi (liczne przystanki), a ponadto w promieniu 150 km znajdują się lotnisko międzynarodowe oraz aglomeracja stołeczna. Przez gminę biegną trzy drogi wojewódzkie.

Szlaki turystyczne na terenie gminy idealnie nadają się do uprawiania turystyki pieszej, rowerowej i konnej. W sezonie zimowym można wykorzystywać szlaki piesze i rowerowe jako trasy biegowe dla narciarzy oraz dla sań ciągniętych przez psie zaprzęgi. Jeziora leżą pośród wzgórz z osłoniętymi lasem polanami. Są tam trzy trasy zjazdowe (narciarstwo alpejskie dla początkujących) z niewielkimi wyciągami oraz skocznia narciarska dla dzieci (punkt K – 6,5 m). Na pięciu jeziorach można uprawiać sporty wodne: żeglarstwo, kajakarstwo, windsurfing, pływanie. Pozostałe jeziora to rezerваты dzikiego ptactwa, a jednocześnie – ze względu na bogactwo ryb – raj dla wędkarzy. Na terenie gminy jest też stadion, kilka zaniedbanych już boisk sportowych, trzy przystanie żeglarskie, nowo wytyczone pole golfowe oraz dwa korty tenisowe.

W rankingu opublikowanym ostatnio przez jedno z czołowych ogólnopolskich czasopism gmina została uznana za jedną z najbardziej ekologicznych w Polsce.

Problem

Wydaje się, że głównie ze względu na położenie w centralnej części Polski gmina jest stosunkowo rzadko odwiedzana przez turystów. Polscy turyści preferują wyjazdy albo w góry, albo nad morze. Jak wynika ze statystyk Instytutu Turystyki, Polacy obierają za cel tak zwanych krajowych wyjazdów długookresowych (5 i więcej dni) najczęściej morze (23%) i góry (21%). Nad jeziora jeździ tylko 15% turystów. Jeżeli chodzi o wyjazdy krótkookresowe (2–4 dni), to najwięcej osób – 35% ogółu, wyjeżdża do innych miast, a nad jeziora jedynie 12%. Turyści zagraniczni przyjeżdżający do Polski najczęściej odwiedzają duże miasta, następnie Mazury, tereny nadmorskie oraz góry.

Problemem jest także to, że polscy miłośnicy wypoczynku nad jeziorami wybierają przede wszystkim Mazurski Park Krajobrazowy, a nie naszą gminę, mimo jej malowniczego położenia i bliskości aglomeracji stołecznej, co stanowi o jej niewykorzystanym potencjale.

Projekt

Popularyzacja walorów turystycznych gminy.

Cel strategiczny

Wzrost dochodów z turystyki w gminie.

Założenia projektu

Czas trwania projektu – 2 lata.

1. Zorganizowanie punktu informacji turystycznej.
 - 1.1. Organizacja punktu stacjonarnego.
 - 1.2. Organizacja mobilnych punktów informacji.
 - 1.3. Organizacja turystycznego telecentrum.
2. Zorganizowanie kampanii promocyjnej powiatu, obejmującej niżej wymienione elementy.
 - 2.1. Tradycyjne nośniki reklamowe (foldery, billboardy, informatory i inne publikacje).
 - 2.2. Imprezy (pikniki, wydarzenia kulturalne, przeglądy) promujące ofertę turystyczną powiatu.
 - 2.3. Transfer elektroniczny.
3. Zwiększenie kwalifikacji kadr w zakresie profesjonalizacji i rozwoju oferty turystycznej w gminie.

INICJOWANIE, DEFINIOWANIE I PLANOWANIE PROJEKTU

Emil Buktaha

Co to jest projekt i jak można nim zarządzać

Kierownik projektu – czy się nadaje?¹

Codziennie inżynierom, sprzedawcom, technikom i niezliczonej rzeczy innych pracowników zostaje przypisana rola kierownika (menedżera) projektu (*project manager – PM*), a więc osoby ostatecznie odpowiedzialnej za sukces lub klęskę projektu, uprawnionej do podejmowania decyzji przynajmniej w sprawach operacyjnych. Każdy z nich jest bardzo dobry w tym, co wykonywał do tej pory. Nagle jednak ci doskonali pracownicy mają zarządzać projektami, chociaż nie robili tego nigdy w życiu. Właściwe zatem będzie nazwanie ich popularniejszym (choć nieformalnym) określeniem „przypadkowi kierownicy projektów”. Taki „przypadkowy” menedżer to ktoś, kto został wyznaczony do odgrywania tej roli ze względu na konieczność organizacyjną, i to raczej przypadkiem niż w ramach zaplanowanej i przemyślanej ścieżki kariery.

Jeśli zostałeś takim przypadkowym menedżerem projektu, najpierw powinieneś się zastanowić, czy jesteś stworzony do tej roli. Być może początkowo twoja odpowiedź będzie brzmieć „nie”, jednak z ostateczną decyzją powstrzymaj się dopóty, dopóki nie rozważysz zalet swojej nowej sytuacji zawodowej. Dlaczego? Otóż jeśli swój pierwszy projekt zrealizujesz dobrze, to są duże szanse, że zostaniesz poproszony o poprowadzenie następnych i dzięki temu rozpoczniesz nową ścieżkę swej kariery. Musisz jednak pamiętać, że z reguły jest to praca trudna, wymagająca niemałej odporności psychicznej.

¹ Opracowano na podstawie: G.R. Heerkens, *Jak zarządzać projektami*, RM, Warszawa 2003, s. 2–5.

Tabela 1.1. Zalety i wady pełnienia funkcji menedżera projektu

Zalety	Wady
1. Często bywa odskocznią do awansu.	1. Wymaga ogromnej wyrozumiałości wobec polityki organizacji.
2. Daje silne poczucie dokonania czegoś ważnego.	2. Wymaga dużej dozy tolerancji dla niejasności i niepewności.
3. Zapewnia różnorodność – nie ma dwóch takich samych dni pracy.	3. Wymaga odporności na stres.
4. Daje znaczną swobodę wyboru.	4. Wiąże się z dużą odpowiedzialnością, ale często nie przysparza autorytetu.
5. Stwarza możliwość dokonania zmiany w całej organizacji.	5. Może dawać poczucie odsunięcia od prowadzonej dotąd działalności zawodowej.
6. Często wiąże się z atrakcyjnym wynagrodzeniem.	6. Można być postrzeganym jako ktoś, kto nie ma konkretnej pracy.

Trzeba sobie uświadomić, że rola menedżera projektu różni się od wszystkich ról, jakie dotychczas się pełniło. Jest to praca złożona, urozmaicona i ciekawa. Dobrze wywiązywanie się z zarządzania projektem daje poczucie osiągnięcia czegoś ważnego. Z wielu aspektów zarządzania projektami tę właśnie zaletę menedżerowie uważają za jedną z najważniejszych.

Co powinien wiedzieć kierownik projektu

Aby sprostać powierzonym mu zadaniom, kierownik projektu musi polegać na innych pracownikach. Szybko okaże się, że delegowanie pracy może stanowić dla niego poważne wyzwanie, tym bardziej że to właśnie on będzie rozliczany z efektów prac, które wykonają uczestnicy zespołu projektowego. Możliwość samodzielnego działania bywa silną pokusą dla kierownika projektu. Nie wolno mu jednak zapominać, że jego podstawowym zadaniem nie jest codzienna praca nad projektem, lecz motywowanie pracowników, koordynowanie ich działań i dokładanie wszelkich starań, aby wszystko szło zgodnie z planem. Kierownik projektu nie może robić wszystkiego sam – „fizyczną” pracę nad projektem musi wykonywać zespół projektowy – czyli grupa pracowników przydzielonych do projektu, podlegających służbowo kierownikowi projektu.

Najcenniejszą cechą kierownika przy podziale pracy i tworzeniu zgranego zespołu projektowego jest umiejętność perswazji i wywierania wpływu na innych. Aby zapewnić taki poziom wykonawstwa, jakiego kierownik wymaga od przydzielonych mu ludzi, powinien polegać na swojej zdolności motywowania oraz bycia nauczycielem i mentorem. Musi wykonać powierzone mu zadania, wykorzystując wszelkie dostępne zasoby. Nie powinien zatem rezygnować z prób

mediacji w pojawiających się konfliktach – przecież nie zawsze można bez szkody dla jakości prac wymieniać członków zespołu projektowego na pracowników niebiorących udziału w realizacji projektu. Temu, jak tworzyć zespół projektowy, radzić sobie z nieuchronnymi konfliktami i motywować pracowników, zostały poświęcone rozdziały piąty i szósty tego poradnika.

Kierownik powinien zwracać uwagę na szczegóły, ale nie wnikać w nie zbyt głęboko, nierzadko podejmować decyzje mimo niewystarczających informacji i sprzecznych przekazów, a w dodatku działać pod presją czasu. Będzie musiał ograniczyć się do szukania akceptowalnych, a nie idealnych rozwiązań i oczywiście borykać się ze sprawami administracyjnymi. Co więcej, szybko się przekona, że nie wszystkim osobom z jego bliższego i dalszego otoczenia będzie w równym stopniu zależało na pomyślnym zrealizowaniu projektu. Prawdopodobnie będzie musiał walczyć o zasoby, na przykład o dodatkowych pracowników do zespołu projektowego, o kilka komputerów lub telefonów komórkowych czy o dodatkowe pieniądze, bo przecież jego projekt zazwyczaj nie jest jedynym realizowanym w danej chwili w organizacji i inni menedżerowie zapewne będą mieli takie same potrzeby.

Jak widać, początki mogą być trudne. Dobremu kierownikowi projektu nie wystarczy wiedza teoretyczna, musi jeszcze nabrać doświadczenia. Informacje, narzędzia i techniki przedstawione w tej książce pomogą mu poznać mechanizmy zarządzania projektami.

Co to jest projekt

Na pewno każdy z nas miał do czynienia z projektami. W pracy, w domu, w życiu zawodowym i prywatnym musimy często podejmować różne, nierzadko zupełnie nowe wyzwania, nie zdając sobie sprawy z tego, że są to właśnie projekty. Przeprowadzenie serii szkoleń dla pracowników, zorganizowanie kampanii reklamowej czy konferencji dla pracowników firmy, jak również wyprawienie hucznego wesela, imprezy dla znajomych czy zorganizowanie wyjazdu na weekend na narty – oto przykłady projektów. Co je łączy?

Zapoznajmy się z kilkoma wybranymi definicjami. Projekt to:

- określona w czasie odpowiedź na potrzebę, rozwiązanie najczęściej unikatowego, niepowtarzalnego problemu; realizacja projektu jest uzasadniona z finansowego lub społecznego punktu widzenia, struktura czynności została zdefiniowana, a produkt końcowy jest wyraźnie określony²;

² *Ibidem*, s. 10.

- niepowtarzalne złożone przedsięwzięcie, zawarte w skończonym przedziale czasu – z wyróżnionym początkiem i końcem – realizowane zespołowo, w sposób względnie niezależny od powtarzalnej działalności przedsiębiorstwa, z zastosowaniem specjalnych metod oraz technik³;
- określone w czasie (tymczasowe) działanie, podejmowane w celu osiągnięcia konkretnego celu bądź wytworzenia unikalnego produktu lub usługi (definicja amerykańskiego Instytutu Zarządzania Projektami – PMI)⁴;
- seria czynności zmierzających do osiągnięcia jasno ustalonych celów w określonym czasie i przy określonym budżecie⁵;
- specyficzne nowe działanie tworzące w sposób metodologiczny i progresywny strukturę przyszłej rzeczywistości, która nie ma jeszcze dokładnego odpowiednika (norma X50–103 francuskiego Komitetu Normalizacyjnego AFNOR)⁶.

Jak widać, chociaż do dziś nie sformułowano jednoznacznej definicji, można mówić o cechach wspólnych poglądów na to, czym jest, a czym nie jest projekt. Uważa się, że *projekt to sekwencja przemyślanych, logicznie uporządkowanych działań, mających wyrażnie określony cel i produkty końcowe oraz zasoby i środki potrzebne do jego realizacji, a także ramy czasowe, to jest początek i koniec, o charakterze najczęściej innowacyjnym, niepowtarzalnym, wnoszącym unikatową wartość dodaną do organizacji*. Projektem nie będą zatem wykonywane przez nas codzienne obowiązki pracownicze lub inne działania rutynowe, na przykład nadzorowanie pracy działu czy sporządzanie codziennych raportów księgowych.

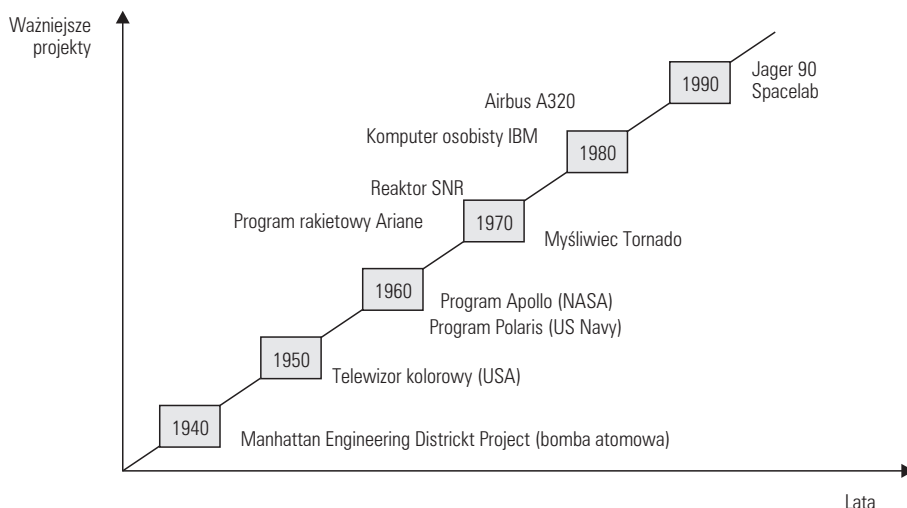
Uważa się, że nowoczesne zarządzanie projektami zostało zapoczątkowane w latach 40. XX wieku. Na ilustracji 1.1 przedstawiono przedsięwzięcia uznawane za przełomowe, czyli wnoszące duży wkład do wiedzy o sposobie i technikach zarządzania projektami.

³ M. Trocki, B. Grucza, K. Ogonek, *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2003, s. 18.

⁴ N. Mingus, *Zarządzanie projektami*, Helion, Gliwice 2002, s. 21.

⁵ Na podstawie: *Podręcznik – zarządzanie cyklem projektu*, MGiP, Warszawa 2004.

⁶ *Le management du projet. Principes et pratique*, Les Editions de AFNOR, Paris 1994.



Źródło: M. Trocki, B. Gucza, K. Ogonek, *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2003, s. 28.

Ilustracja 1.1. Projekty, których realizacja przyczyniła się do rozwoju nowoczesnego zarządzania projektami

Projekty możemy klasyfikować, biorąc pod uwagę różne kryteria; między innymi można je podzielić na proste i złożone. Te drugie są zbiorami projektów prostych (częstkowych). Wyraźnie uwidaczniają się w nich problemy skali i zakresu działania, synergii z innymi projektami lub częściami tego samego projektu, a także złożoności i trudności zarządzania. Należy podkreślić, że wraz ze wzrostem złożoności projektu oraz charakteru i zmienności jego otoczenia zwiększa się problem stopnia jego ustrukturyzowania i elastyczności; rosną także wymagania wobec kierowników projektu. Warto podkreślić, że projekty są niepowtarzalne – jest mało prawdopodobne, że będą przebiegały w taki sam sposób, w tym samym otoczeniu, i że będzie je realizował ten sam zespół projektowy. Oznacza to, że rozpoczynając prace nad projektem, kierownik dysponuje zazwyczaj tylko częściowymi, niepełnymi lub niesprawdzonymi informacjami na jego temat.

E. Marmel pisze, że „wszystkie projekty mają jedną wspólną cechę – możliwość odniesienia sukcesu lub poniesienia porażki, co oznacza, że jeżeli wszystko zrobimy w prawidłowy sposób, osiągniemy założony cel – powodzenie projektu zależy od naszych kompetencji i zaangażowania”⁷. Należy dodać, że powodzenie projektu zależy również od polityki naszej organizacji i nastawienia członków zarządu do nas i naszego projektu.

⁷ E. Marmel, *Microsoft Project 2000. Biblia*, Helion, Gliwice 2001, s. 19.

Dlaczego zarządza się projektami

Prowadzenie projektów to umiejętność utrzymania równowagi między ekonomią, techniką, psychologią i szczęściem⁸. Jeśli zapytalibyśmy doświadczonego menedżera, jaki jest najważniejszy cel każdego z realizowanych projektów, z pewnością usłyszeliśmyby: doprowadzić go do końca. A jeśli miałby sprecyzować swoją odpowiedź, dodałby również: zgodnie z założonym terminem realizacji, kosztami określonymi w budżecie i określonymi wymaganiami technicznymi. Te właśnie trzy zmienne, tworzące tak zwane *potrójne ograniczenie* (*triple constraint*), uważa się za najważniejsze w zarządzaniu projektami, a rola menedżera sprowadza się do skutecznego koordynowania postępów realizacji projektu w taki sposób, aby te parametry były jak najbardziej przewidywalne i w jak najmniejszym stopniu wpływały na odchylenia wykonania w stosunku do planu projektu. Plan projektu jest to uzgodniony zestaw założeń co do kosztów, zakresu, wymagań oraz czasu realizacji projektu, stanowiący podstawę do jego kontroli (mianem zakresu projektu określa się ilość pracy niezbędnej do wykonania projektu zgodnie z założeniami).

Zarządzanie projektami jest tradycyjnie postrzegane jako planowanie, tworzenie harmonogramu oraz kontrolowanie realizacji projektu po to, aby osiągnąć jego cele. Definicja ta pomija jednak niezwykle ważne relacje personalne oraz ocenę składników projektu, które zazwyczaj są ujawniane po zakończeniu jego realizacji. PMI definiuje zarządzania projektem jako „zastosowanie wiedzy, umiejętności narzędzi i technik działania projektu w celu zaspokojenia lub nawet przekroczenia potrzeb i oczekiwań udziałowców związanych z tym projektem”⁹.

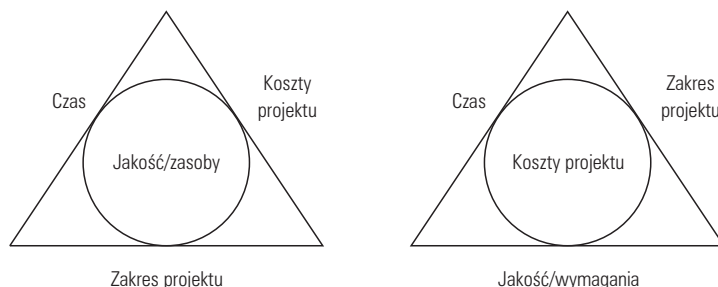
Poza spełnieniem podstawowych wymogów, a więc zrealizowaniem projektu w wyznaczonym terminie oraz nieprzekroczeniem ustalonego budżetu, należy podczas zarządzania projektem uwzględnić przynajmniej trzy dodatkowe mierniki. Są nimi: zakres (czy cele projektu zostały osiągnięte), jakość (czy klienci/zlecceniodawcy są zadowoleni) i zasoby projektu. Graficznym odwzorowaniem tych relacji jest *trójkąt celów projektu* (ilustracja 1.2). Wyraża on zależności między zakresem prac projektowych, czasem jego trwania oraz kosztami realizacji.

Gdy na podstawie szacunkowych obliczeń zostają ustalone czas i koszty na danym poziomie, a zakres projektu wyraźnie wzrasta, wtedy jedynym sposobem utrzymania stałych relacji między nimi jest zwiększenie czasu albo kosztów realizacji projektu, albo obu naraz. W trakcie realizowania każdego z projektów zużywają się zasoby w postaci pracy, czasu, pieniędzy i materiałów. Jednym

⁸ Za prof. R. Borowieckim w recenzji książki B. Lenta *Zarządzanie procesami prowadzenia projektów. Informatyka i telekomunikacja* (Difin, Warszawa 2005).

⁹ N. Mingus, *op. cit.*, s. 21.

z głównych zadań kierownika jest możliwe jak najoszczędniejsze i najefektywniejsze zarządzanie tymi zasobami.



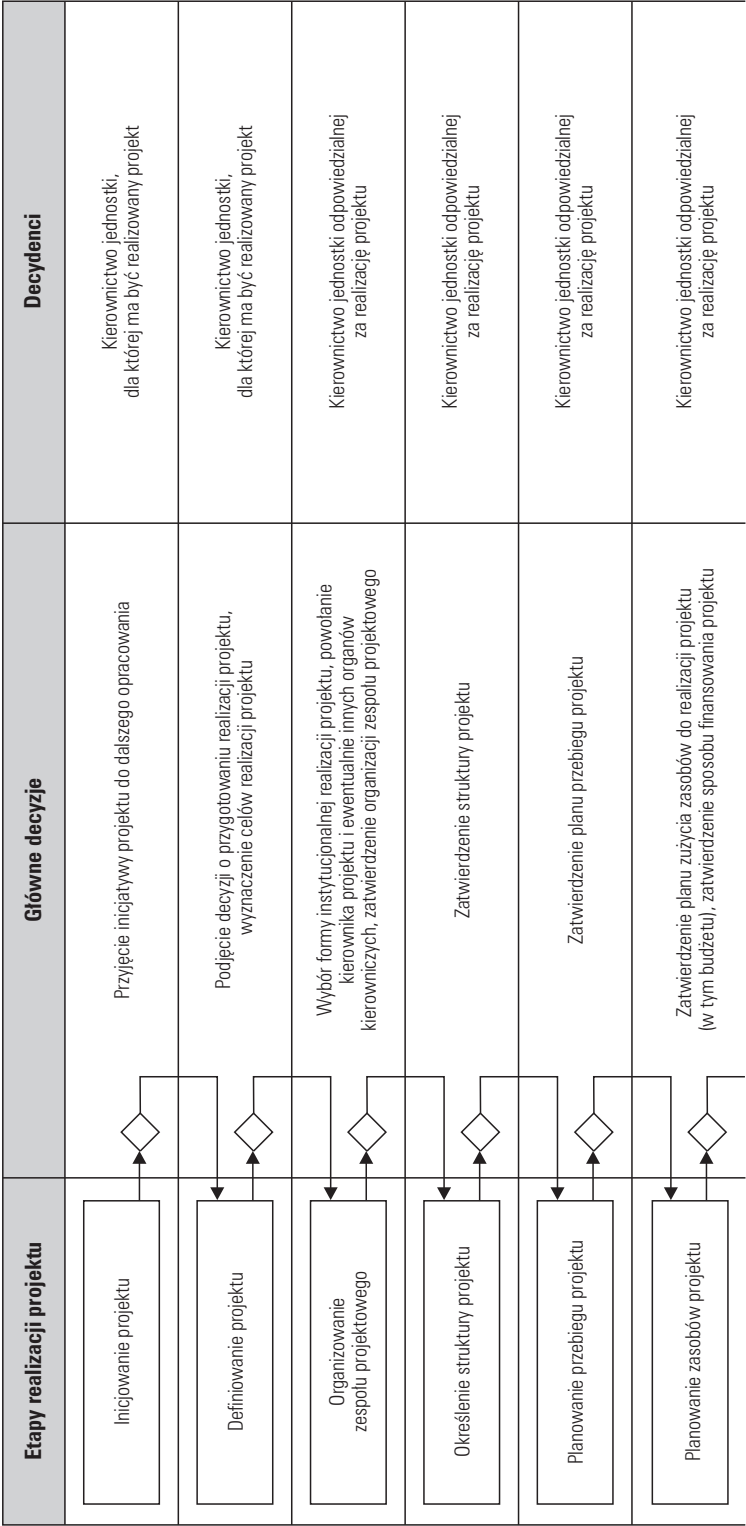
Źródło: N. Mingus, *Kierowanie projektem*, Helion, Gliwice 2002, s. 22; M. Trocki, B. Grucza, K. Ogonek, *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2003, s. 22.

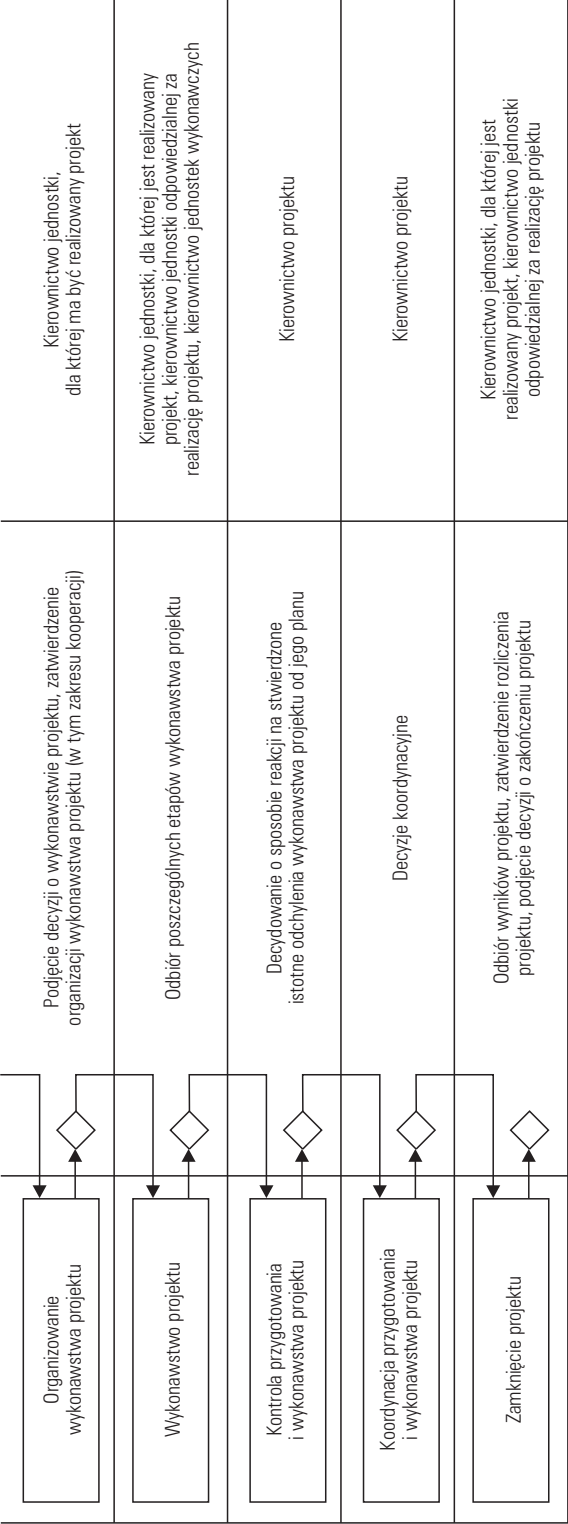
Ilustracja 1.2. Trójkąt celów projektu (potrójne ograniczenie – *triple constraint*)

W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat stworzono wiele narzędzi ułatwiających rozwiązywanie problemów związanych z trójkątami celów projektu. Aby dostosować się do ograniczeń czasowych, wyznacza się terminy i opracowuje harmonogramy, których przygotowanie ułatwiają i uzupełniają metody określania ścieżki krytycznej – CPM, GERT, MPM czy PERT. Problemy budżetowe rozwiązuje się za pomocą różnych technik budżetowania, takich jak budżetowanie sztywne i elastyczne, analiza kosztów skumulowanych prosta (skumulowane koszty planowane i rzeczywiste) i rozszerzona (np. technika wartości wypracowanej – *earned value*). Środki finansowe, którymi dysponuje kierownik projektu, służą właśnie do pozyskiwania zasobów. Dlatego też opracowano kilka narzędzi ułatwiających zarządzanie zasobami ludzkimi i materialnymi. Są to między innymi wykres wykorzystania zasobów, harmonogram Gantta oraz wykresy odpowiedzialności liniowej. Niektóre z tych technik zostaną dokładniej opisane w dalszej części rozdziału.

Etapy zarządzania projektem

Każdy projekt ma swój początek, okres realizacji i koniec. Chociaż stwierdzenie to wydaje się oczywiste, wynika z niego ważna informacja dla kierownika projektu: od tego, w jakiej fazie jest projekt, zależy, jakie działania powinniśmy podejmować, jakimi możliwościami dysponujemy i jakie techniki zarządzania będziemy mogli zastosować. Mimo że nie istnieje jeden sposób zarządzania właściwy wszystkim rodzajom projektów, realizacja każdego z nich obejmuje przynajmniej cztery etapy:





Źródło: M. Trocki, B. Gruzka, K. Ogonek, *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2003, s. 70.

Ilustracja 1.3. Model decyzyjny zarządzania projektami

- 1) inicjowanie i definiowanie projektu,
- 2) planowanie projektu,
- 3) realizację projektu,
- 4) kontrolę i zakończenie projektu.

W fazie *inicjowania i definiowania* następuje określenie problemu lub potrzeby biznesowej, możliwych sposobów jego rozwiązania, listy projektów, które mogą zaspokoić określoną wcześniej potrzebę, oraz wybór najlepszego – czyli umożliwiającego rozwiązanie danego problemu – projektu do realizacji.

Podczas *planowania* projektu szczegółowo określa się czynności do wykonania, szacuje się, jakie będą potrzebne do tego zasoby, czas i koszty, tworzy się harmonogram realizacji zadań i zużycia zasobów, określa się ścieżkę krytyczną i tym podobne. Jest to bardzo ważny etap, ponieważ staranne planowanie pozwala znacznie zredukować straty czasu, pieniędzy i innych zasobów w trakcie realizacji projektu. W dużej mierze od staranności planowania w tej fazie zależy sukces lub porażka w trakcie dalszej realizacji projektu. Ten oraz wcześniejszy etap zostaną szerzej opisane w dalszej części poradnika.

Realizacja projektu to wykonywanie czynności zaplanowanych w poprzednim etapie oraz sprawowanie stałej lub okresowej kontroli w celu sprawdzenia, czy zakres, czas, koszty i zużycie zasobów projektu są zgodne z planem bazowym. *Planem bazowym projektu* określa się zbiór szczegółowych założeń realizacji projektu, obejmujący listę czynności, koszty i zasoby niezbędne do ich wykonania, a także harmonogram realizacji projektu i jego planowany budżet.

W fazie kontroli i zamknięcia projektu sprawdzamy, czy udało się nam osiągnąć cel określony na etapie identyfikacji i uszczegółowiony na etapie planowania. Pomoże nam w tym – specyficzna dla każdego typu projektu – ostateczna kontrola czy, inaczej mówiąc, odbiór zleconych prac. To właśnie w tej fazie inwestor (zleceńdawca) projektu decyduje, czy wykonawca, a więc zespół projektowy, wywiązał się z postawionego przed nim zadania, a jeśli tak, to w jakim stopniu i czy niezbędne są działania korygujące. Od wyników ostatecznej kontroli zależy decyzja o zamknięciu i – w niektórych przypadkach – zrefinansowaniu przez zamawiającego kosztów prac poniesionych przez wykonawcę projektu. Na tym etapie wyciągamy również wnioski mające wpływ na efektywność przyszłych projektów.

Przedstawiony na ilustracji 1.3 model określa główne decyzje podejmowane przez kierownictwo w poszczególnych fazach zarządzania projektami. Są to zarówno decyzje określające kontynuację lub zaniechanie realizacji projektu, jak i decyzje określające kierunki i warunki realizacji projektu.

Metodyki zarządzania projektami

Metodyka zarządzania projektami jest to zestaw szczegółowych technik możliwych do zastosowania w trakcie poszczególnych części procesu realizacji projektów; stanowi ona przewodnik po typach dokumentacji oraz uprawnien niezbędnych do wykonania poszczególnych części projektu.

Metodyki umożliwiają organizacjom standaryzację procedur i terminologii stosowanych podczas realizacji projektów. Ponadto wyposażają one menedżera projektu w przemyślany i logicznie uporządkowany zestaw działań, mający na celu jak najefektywniejsze zarządzanie prowadzonym przedsięwzięciem lub nawet kilkoma przedsięwzięciami naraz. Najłatwiej dostępne są metodyki publikowane w formie podręczników oraz poradników napisanych przez uznane autorytety, instytucje i stowarzyszenia specjalizujące się w zarządzaniu projektami. Warto tu wymienić m.in. następujące metodyki: amerykańskiego instytutu PMI – PMBoK (Project Management Body of Knowledge) Guide, europejskiej PRINCE2 (Project in Controlled Environment), UNIDO (United Nations Industrial Development Organization), APM (Association for Project Management), metodykę realizacji złożonych projektów informatycznych ITIL (IT Infrastructure Library) oraz specjalistyczną metodykę zarządzania projektami współfinansowanymi ze środków unijnych – PCM (Project Cycle Management). Kolejną grupę stanowią metodyki opracowane przez poszczególne firmy. Są one bardzo wartościowe, ale wyjątkowo pilnie strzeżone, ponieważ ich posiadanie ułatwia zdobycie przewagi nad konkurentami (np. firmy z branży konsultingowej, informatycznej czy budowlanej)¹⁰.

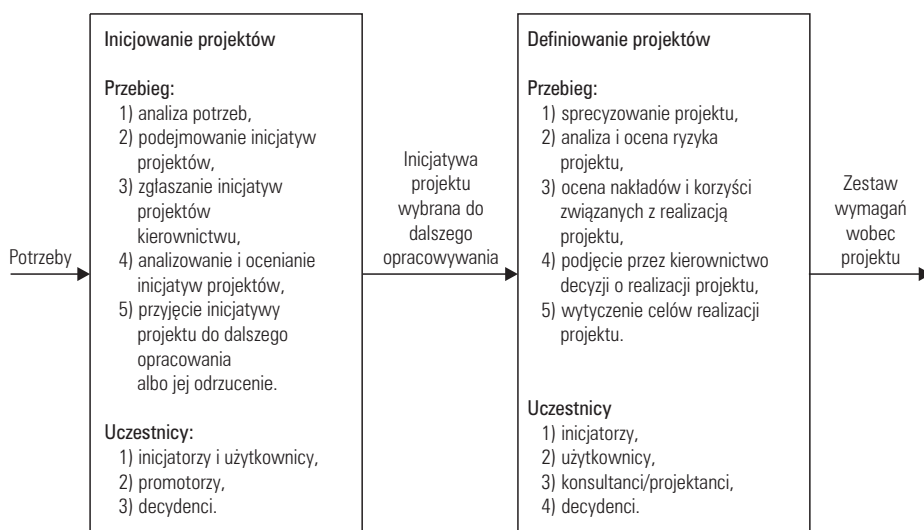
Metodyki zarządzania projektami są najbardziej przydatne podczas realizowania skomplikowanych projektów. Obejmują one wszystkie aspekty projektu, dzięki czemu ułatwiają sprawowanie nad nim kontroli. Na przykład PMBoK Guide wyróżnia 9 kluczowych obszarów zarządzania projektem. Jest to zarządzanie: integracją, zakresem, czasem, kosztami, jakością, zasobami ludzkimi, komunikacją, ryzykiem i zaleceniami. Stosując metodyki, mamy pewność, że już na wstępnym etapie planowania nie przeoczymy ważnych czynników, co później mogłoby przyczynić się do niepowodzenia projektu.

¹⁰ Więcej na temat metodyk m.in. w: M. Trocki, B. Grucza, K. Ogonek, *op. cit.*; Z. Szyjewski, *Metodyki zarządzania projektami informatycznymi*, Placet, Warszawa 2004.

Cykl życia projektu

Ponieważ proces zarządzania projektem jest uporządkowany w logicznej kolejności – od powstania pomysłu (zapotrzebowania) na projekt, przez jego planowanie i wykonywanie, aż do ostatecznej kontroli stopnia realizacji jego założeń, można mówić o cyklu życia projektu. *Cykl życia projektu* jest to proces zarządzania projektem, polegający na jego etapowej realizacji, od powstania pomysłu, przez planowanie i wykonawstwo, aż do zakończenia i kontroli rezultatów. Wiele organizacji stosujących metodyki zarządzania projektami ma zazwyczaj własne cykle życia zarządzania projektem. Cykl taki ułatwia dokonanie podziału każdego projektu na oddzielne fazy lub etapy (ilustracja 1.4), które później decydują o typach działań podejmowanych w każdej fazie, na przykład:

- inicjowanie, planowanie, konstruowanie i kontrola projektu,
- początek, planowanie, wdrożenie, obsługa powdrożeniowa projektu,
- rozpoczęcie, planowanie, rozwój, ocena projektu¹¹,
- programowanie, identyfikacja, formułowanie, wdrażanie, ewaluacja i audyt.



Opracowano na podstawie: M. Trocki, *Inicjowanie i definiowanie projektów*, Bizarre, Warszawa 2005, s. 5; M. Trocki, B. Gucza, K. Ogonek, *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2003, s. 37 i 41.

Ilustracja 1.4. Charakterystyka etapów inicjowania i definiowania projektów

¹¹ N. Mingus, *op. cit.*, s. 26–27.

Połączenie metodyk i cyklu życia projektu może pomóc zapewnić powodzenie wszystkim projektom realizowanym przez organizację. Ale nawet bez formalnej metodologii można znacznie zwiększyć szanse na sukces, stosując metody i techniki opisane w tym poradniku.

Inicjowanie i definiowanie projektu

Opisany wcześniej cykl życia projektu rozpoczyna faza inicjowania i definiowania. Jest ona dość trudna, chociaż zazwyczaj nie ponosi się w niej tak dużych kosztów, jak na etapie planowania i realizacji. Jakość uzyskanych w niej wyników ma duże znaczenie dla skuteczności i efektywności w następnych fazach. W literaturze z zakresu zarządzania projektami etap definiowania projektu jest zwykle przedstawiany dość szczegółowo, natomiast fazy inicjowania i definiowania projektu albo w ogóle się nie rozważa, albo traktuje się ją bardzo zdawkowo.

Inicjowanie projektu

Inicjowanie projektów jest to zbiór działań obejmujący poszukiwanie pomysłów projektów, formułowanie i zgłaszanie tych pomysłów w postaci inicjatywy projektów, ocenę przydatności zgłoszonych inicjatyw oraz decydowanie o ich dalszym losie.

Analiza potrzeb i wyznaczanie celów projektu

Realizując projekty, musimy sobie uświadamiać, że nie są one zawieszone w próżni organizacyjnej, lecz powinny być narzędziami ułatwiającymi osiągnięcie strategicznych celów organizacji. Chociaż może się wydawać, że strategia rozwoju jest realizowana przez prezesa i nie dotyczy nas jako kierowników projektu czy uczestników zespołu projektowego, to jednak w rzeczywistości każdy projekt powinien przybliżać organizację do osiągnięcia zaplanowanych celów strategicznych. Oznacza to, że zarząd organizacji będzie zainteresowany efektami naszego projektu, a w przypadku projektów strategicznych – zapewne także przebiegiem ich realizacji.

Projekt

Ma być realizowany projekt popularyzacji walorów turystycznych gminy. Analizy potrzeb dokonał nowy burmistrz. Według niego jednym z problemów jest niewielki dochód z turystyki w gminie. Burmistrz uznał, że należy zmienić ten stan. *Celem strategicznym* jest więc doprowadzenie do wzrostu dochodów z turystyki w gminie w ciągu najbliższych dwóch lat.

Inicjowanie projektów

Projekty mogą być inicjowane zarówno na zlecenie klienta wewnętrznego (a więc wewnątrz przedsiębiorstwa), jak i zewnętrznego. Można wyróżnić co najmniej kilka źródeł powstawania projektów (inaczej – źródeł inicjatyw). W przypadku projektów na zlecenie klienta wewnętrznego źródłami takimi są:

- **prezes/zarząd organizacji** – określa problem, którego rozwiązanie należy znaleźć, lub potrzebę, którą trzeba zaspokoić, na przykład realizując projekt lub wiele projektów (*multiproject management*). Realizacja takich przedsięwzięć będzie zwykle priorytetowa w stosunku do innych projektów i z reguły będą to przedsięwzięcia dotyczące całej organizacji (np. restrukturyzacja firmy lub znacznej jej części, fuzje i przejęcia innych firm, wzniesienie nowej lub rozbudowa dotychczasowej siedziby organizacji);
- **kierownik działu** – określa problem, którego rozwiązanie należy znaleźć, lub potrzebę, którą trzeba zaspokoić, na przykład realizując projekt; są to projekty mniejsze, wewnętrzne, z reguły stojące niżej w hierarchii ważności w organizacji, chociaż ważne lub nawet priorytetowe dla danego działu (np. na koniec roku finansowego dział dysponuje wolnymi środkami finansowymi, które mógłby przeznaczyć na realizację projektów dotyczących działu, takich jak remont zajmowanych pomieszczeń, zorganizowanie imprezy integracyjnej połączonej z zakupem markowych prezentów, zakup lub unowocześnienie sprzętu komputerowego będącego na wyposażeniu działu);
- **szeregowi pracownicy** – widzą potrzebę usprawnień działalności lub pokonania określonych barier i rozwiązywania problemów w dziale lub na swoim stanowisku pracy.

Źródłami projektów realizowanych na zlecenia zewnętrzne i mieszane są:

- **zleceniodawca (zewnętrzna firma)** – zleca nam realizację projektu zaspokajającego jej potrzeby lub rozwiązującego określony problem; jeśli chodzi

o organizację i zakres realizowanego projektu, mogą to być projekty o różnym stopniu ważności (np. jako firma konsultingowa realizujemy projekt szkoleniowy dla urzędu gminy);

- **organizacja nasza i organizacja zewnętrzna** – razem dostrzegają problem, który należy rozwiązać, lub okazję, którą trzeba wykorzystać, realizując projekty (np. w przypadku budowy autostrady zostaje utworzone konsorcjum firm, a każda z nich wnosi do projektu specjalistyczne know-how oraz środki finansowe, aby wspólnie zrealizować inwestycję).

Technika 635

Jak widać, zapotrzebowanie na projekty może pochodzić zarówno z samej organizacji, jak i z jej otoczenia. Aby określić, w jaki sposób najlepiej zaspokoić to zapotrzebowanie poprzez projekty, należy stworzyć ich listę, aby później wybrać jeden lub kilka najlepszych do realizacji. W tym celu stosuje się różnorodne techniki heurystyczne, takie jak burza mózgów, *brainwriting* czy dyskusja w kole. Techniki te zostaną szczegółowo omówione w dalszej części poradnika. Jedną z najlepszych technik zdobywania pomysłów na projekt jest technika 635. Stanowi ona modyfikację *brainwritingu*, czyli burzy mózgów na piśmie. Nadaje się do poszukiwania oryginalnych pomysłów rozwiązań problemów niezbyt skomplikowanych. W odróżnieniu od typowej burzy mózgów technika 635 polega na przedstawianiu kontrowersyjnych pomysłów w formie pisemnej. Stosowanie tej techniki obejmuje następujące etapy:

- **sformułowanie problemu** – problem należy sformułować jednoznacznie, najlepiej używać formy pytania „jak?”, „w jaki sposób?”;
- **wyznaczenie organizatora (moderatora, sekretarza)** – osoby te nie są uczestnikami sesji, lecz organizują ją i czuwają nad jej prawidłowym przebiegiem oraz zbierają i porządkują powstałe rozwiązania;
- **dobór uczestników dyskusji w kole** – tworzy się sześciuosobowe zespoły, w których powinno się znaleźć 1–3 osób dobrze znających zagadnienie stanowiące problem, 1–2 osób orientujących się z grubsza w specyfice problemu (ale z grupy, której problem nie dotyczy bezpośrednio) oraz 1 dyletant, czyli osoba nieznająca problemu, dzięki czemu może zaproponować jego niestandardowe i nieszablonowe rozwiązania. Ważne jest, aby wszystkie osoby zaproszone do udziału w sesji były kreatywne i miały jednakowy status służbowy, co pozwoli uniknąć sytuacji, w której pracownicy działu będą się sugerowali odpowiedziami napisanymi przez jego szefa;

- *wybór i przygotowanie miejsca dyskusji* – powinno ono być ciche, przestronne, najlepiej poza terenem codziennej pracy, aby uczestnicy sesji mogli skupić się na znalezieniu rozwiązań postawionego problemu. Należy je zaaranżować tak, aby mogli w nim pracować zespoły sześciuosobowe;
- *przygotowanie formularzy* – każdy z uczestników sesji otrzymuje formularz do zapisywania pomysłów, na przykład taki, jak przedstawiono na ilustracji 1.5.

Lp.	Problem:
1.	1.1
	1.2
	1.3
2.	2.1
	2.2
	2.3
3.	3.1
	3.2
	3.3
4.	4.1
	4.2
	4.3
5.	5.1
	5.2
	5.3
6.	6.1
	6.2
	6.3

Ilustracja 1.5. Formularz techniki 635

Każdy z członków takiego sześciuosobowego zespołu ma za zadanie napisać trzy pomysły w ciągu pięciu minut (stąd nazwa techniki – 635). Po upływie tego czasu przekazuje swój formularz osobie siedzącej obok, a sam otrzymuje formularz osoby siedzącej z jego drugiej strony. Cykl taki powtarza się pięć razy, czyli do momentu, gdy formularze wrócą do osób, które pierwsze zapisały na nich swoje pomysły. W ten sposób w ciągu 30 minut można zebrać maksymalnie 108 nowych pomysłów. Po takiej półgodzinnej sesji pomysły są zbierane i przekazywane ekspertom, którzy wybiorą najlepsze z nich. Ważne jest, aby pomysły

dopuszczone do zapisania były nowe i oryginalne, a nawet, na pierwszy rzut oka, nie do zrealizowania. Możliwe są również modyfikacje pomysłów zapisanych przez nas i tych widniejących na formularzu leżącym przed nami. Nie wolno krytykować ani ponownie zapisywać pomysłów wcześniej zanotowanych.

Jeśli zebrane pomysły miałyby być podstawą dalszej dyskusji wewnątrz grupy uczestników, sesję podsumowującą należy zorganizować po dwóch dniach (jest to nazywane odroczonym wartościowaniem pomysłów), aby spokojnie ocenić wszystkie, nawet najbardziej nietypowe i nieracjonalne pomysły zapisane podczas pierwszej sesji. Ma to na celu uwolnienie się od schematycznego myślenia i od dotychczas preferowanych sposobów znajdowania rozwiązań.

Pomysły są oceniane podczas panelu ekspertów z danej dziedziny. Najczęściej dzieli się je na trzy grupy:

- 1) nadające się do szybkiego zastosowania bez wykorzystywania znacznych dodatkowych środków i zasobów,
- 2) nadające się do szybkiego zastosowania z wykorzystaniem znacznych dodatkowych środków i zasobów lub po zmodyfikowaniu,
- 3) nienadające się do zastosowania w najbliższym czasie – takie pomysły trafiają do tak zwanego banku pomysłów do późniejszego wykorzystania.

Z powodu swojej kompleksowości technika 635 jest uznawana za bardzo skuteczną metodę poszukiwania nowych rozwiązań lub generowaniu pomysłów na projekt. Techniki heurystyczne zostały szerzej opisane w rozdziale siódmym¹².

Formułowanie inicjatyw projektów powinno się koncentrować przede wszystkim na uzasadnieniu konieczności lub celowości danego projektu, to znaczy wykazaniu korzyści z jego realizacji i negatywnych konsekwencji jego zaniechania. Celowe jest również, choć często trudne do wykonania, oszacowanie przewidywanych nakładów. Zazwyczaj nie określa się formy występowania z inicjatywami projektów. Inicjatywy takie zgłasza się instancji kierowniczej upoważnionej do podejmowania i finansowania projektów danego rodzaju i wielkości. W małych i średnich organizacjach są to zazwyczaj zarządy lub dyrekcje, a w dużych organizacjach również instancje kierownicze niższych szczebli. W bardzo dużych organizacjach uprawnienia do podejmowania i finansowania projektów są zazwyczaj dokładnie przypisane poszczególnym instancjom kierowniczym. W rzadkich przypadkach tworzy się w celu gromadzenia inicjatyw projektów specjalne stanowiska lub komórki organizacyjne, takie jak biura projektów.

¹² Więcej informacji o technikach heurystycznych takich jak burza mózgów czy techniki 66 i 635 – zob. również J. Antoszkiewicz, *Metody heurystyczne. Twórcze rozwiązywanie problemów*, PWE, Warszawa 1990.