

ZARZĄDZANIE PROJEKTOWE W INNOWACYJNEJ ORGANIZACJI

Agnieszka Goździewska-Nowicka

1. Istota zarządzania projektowego

Zarządzanie projektowe jako płaszczyzna nauki nie jest dziedziną nową. Można dostrzec jej początki już w czasach drugiej wojny światowej, jednak dopiero od kilku lat zauważa się istotny rozwój tej dyscypliny naukowej. Świadczyć mogą o tym liczne publikacje, badania naukowe i konferencje traktujące o tej tematyce.

Od pewnego czasu realizacja projektów stała się bardzo istotnym elementem działań każdej organizacji. Obecnie przedsiębiorcy prowadzący działalność są narażeni na wpływy wielu czynników. Może to być rosnąca dynamika otoczenia, wzrastająca konkurencja, coraz to nowe wymagania klientów, szybki postęp techniczny. Sprostanie wymaganiom klientów i zaspokojenie ich potrzeb wymaga od przedsiębiorstw szybkiego reagowania na zmiany i nieustannego podążania za innowacyjnymi rozwiązaniami. Gwarancją powodzenia realizowanych przedsięwzięć w organizacji jest sprawne i umiejętne zarządzanie projektami. Nie ulega zatem wątpliwości, że zarówno wśród praktyków, jak i teoretyków zarządzania rośnie zainteresowanie tematyką projektów i sposobami skutecznego nimi zarządzania. Ponadto popularyzuje się metody i narzędzia, również informatyczne, ułatwiające przebieg zarządzania projektowego. Konieczne zatem staje się wyjaśnienie, co rozumie się przez to pojęcie.

Najkrócej ujmuje zarządzanie projektowe W. Daenzer, który przez to pojęcie rozumie organizowanie i koordynowanie procesu rozwiązywania problemu¹⁴⁷. Jego zdaniem najistotniejszym elementem jest przyporządkowanie poszczególnym osobom zaangażowanym w realizację projektu zadań i odpowiedzialności.

Zdaniem J. Lewisa zarządzanie projektowe polega na planowaniu, opracowywaniu harmonogramów oraz kontrolowaniu działań określonych w projekcie w celu osiągnięcia założonego poziomu wyników, kosztów określonych w ramach czasowych dla danego zakresu prac przy jednocze-

¹⁴⁷ W.F. Daenzer, *Systems Engineering. Leitfaden zur methodischen Durchführung umfangreicher Planungsvorhaben*, Verlag Industrielle Organisation, Zürich 1988, s. 8.

snym skutecznym i wydajnym wykorzystaniu dostępnych środków¹⁴⁸. Z powyższej definicji wynika, że zarządzanie projektowe to nie tylko przygotowywanie harmonogramu i planu działania. Jest to także uwzględnianie parametrów czasu, kosztów oraz jakości otrzymanych rezultatów. Ponadto bardzo ważne jest, by efektywnie i skutecznie wykorzystać środki, którymi się dysponuje podczas realizacji przedsięwzięcia projektowego. To ostatnie założenie podkreśla także T. Young, który twierdzi, że zarządzanie projektowe to proces, w trakcie którego w kontrolowany sposób wykorzystuje się pewne grupy zasobów organizacji, by osiągnąć zdefiniowane uprzednio cele¹⁴⁹. Z kolei S. Berkun pod pojęciem zarządzanie projektowe rozumie organizowanie poszczególnych aspektów projektu, kierowanie czynnościami projektowymi i produkcyjnymi, a ponadto doprowadzenie przedsięwzięcia w kierunku pomyślnego końca¹⁵⁰. M. Trocki wyraża podobny pogląd co do samej definicji, zwraca jednak dodatkowo uwagę na zbiór wykorzystywanych zasad, metod i środków podczas realizacji zadań projektowych¹⁵¹. Natomiast dla potrzeb niniejszego opracowania przyjmuje się, że zarządzanie projektowe to zestaw metod i technik opartych na czterech głównych funkcjach zarządzania: planowaniu, organizowaniu, przewodzeniu i kontrolowaniu, wykonanych na czas i zgodnie z założonym budżetem i wymaganiami.

Za istotę zarządzania projektowego uznaje się realizowanie zadań zgodnie z pewnym logicznym schematem. Pierwszym etapem jest planowanie projektu. Należy bowiem pamiętać o tym, że dobrze przygotowany plan realizacji być może nie jest gwarancją sukcesu, ale pozwala w dużym stopniu zrealizować założone cele. Projekty są przedsięwzięciami coraz bardziej złożonymi, wiele różnych czynników wewnętrznych i zewnętrznych wywiera na nie wpływ. Taka tendencja powoduje, że menedżerowie zaczynają doceniać fazę świadomego planowania projektu i jego zakresu.

Planowanie projektu to często najtrudniejszy i niedoceniany etap zarządzania projektowego. Sporządzanie planu nie zawsze jest stosowane w celu uproszczenia zadania, dlatego członkowie zespołu mogą postrzegać go negatywnie¹⁵². Jednak dzięki odpowiedniemu planowaniu można usprawnić proces realizacji całego przedsięwzięcia. Planowanie jest ważnym czynnikiem dla powodzenia projektu i jako takie zostało uznane za

¹⁴⁸ J.P. Lewis, *Project Planning, Scheduling and Control*, fourth edition: A Hands-On Guide to Bringing Projects in On Time and On Budget, McGraw-Hill Professional, 2006, s. 8.

¹⁴⁹ T.L. Young, *Skuteczne zarządzanie projektami*, Helion, Gliwice 2006, s. 21.

¹⁵⁰ S. Berkun, *Sztuka zarządzania projektami*, Helion, Gliwice 2006, s. 21.

¹⁵¹ M. Trocki, B. Gucza, K. Ogonek, *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2009, s. 26.

¹⁵² K. Schwalbe, *Information Technology Project Management. Fifth edition*, Course Technology, Cengage Learning, Boston 2007, s. 95.

jeden z kluczowych czynników sukcesu w zarządzaniu projektowym¹⁵³. Polega ono na określeniu zestawu działań dotyczących sposobu pracy nad projektem, tak by pomyślnie go zrealizować w przyszłości. Jednym z celów planowania jest stworzenie zestawu wskazówek, które będą stanowiły pomoc dla zespołu projektowego, wskazując, co należy zrobić, kiedy należy to zrobić i jakie środki do tego działania wykorzystać.

Równie ważne jak planowanie projektu jest określenie jego zakresu. Jest to ogół prac, jakie muszą zostać wykonane, by dostarczyć produkt o specyficznych cechach lub spełniający specyficzne funkcje. Zakres projektu obejmuje szczegółowe informacje dotyczące charakteru przedsięwzięcia, w tym zadań do zrealizowania i członków zespołu za nie odpowiedzialnych¹⁵⁴. Co więcej, zakres projektu zawiera w sobie również wymagania, jakie stawiają przed nim poszczególni interesariusze¹⁵⁵.

Poprawne określenie zakresu projektu ma strategiczne znaczenie dla osiągnięcia celów projektu. Jeżeli zostanie on niewłaściwie zdefiniowany, to można spodziewać się, że rzeczywiste koszty projektu będą większe niż oczekiwano. Główną przyczyną takiej sytuacji będą nieuniknione zmiany, które powodują cały szereg problemów. Zakłócają rytm projektu, powodują powtórzenie niektórych prac, zwiększając czas realizacji, obniżają produktywność i morale pracowników.

Kolejnym etapem zarządzania projektowego jest określenie zasobów niezbędnych do realizacji zadania. Przedsiębiorstwa mają skończoną liczbę zasobów, dlatego dopilnowanie, by zostały właściwie przydzielone do odpowiednich projektów i innych działań jest bardzo ważne dla zagwarantowania sukcesu. Menedżerowie mają obowiązek koordynacji zasobów pomiędzy wszystkimi aktualnie realizowanymi przedsięwzięciami¹⁵⁶. Kluczowym ich zadaniem jest wykonać projekt zgodnie z zasadą ekonomiczności, czyli przy minimalnym zużyciu zasobów¹⁵⁷.

Planując zasoby określa się, jakie fizyczne środki i w jakiej ilości zostaną wykorzystane do zrealizowania działań projektowych. W ramach tego planowania używa się różnych informacji źródłowych. Kluczowym źródłem

¹⁵³ O. Zwikael, *The Relative Importance of the PMBOK® Guide's Nine Knowledge Areas During Project Planning*, "Project Management Journal", Vol. 40, No. 4, 2009, s. 95.

¹⁵⁴ J.C. Lagace Jr., *Project Success Builds On a Well-Defined Scope*, "Chemical Engineering", Vol. 113, Issue 2, 2006, s. 36-38.

¹⁵⁵ R. Mepyans-Robinson, *Project Scope Management in Practise*, [w:] *AMA Handbook of Project Management*, American Management Association International, New York 2006, s. 76.

¹⁵⁶ D. Lowell, *Managing Multiple Projects: Balancing Time, Resources, and Objectives*, [w:] *AMA Handbook of Project Management*, American Management Association International, New York 2006, s. 336.

¹⁵⁷ M. Trocki, B. Grucza, K. Ogonek, *op. cit.*, s. 60.

informacji jest struktura zadań projektu. Są w niej opisane wszystkie działania, aż do etapu pakietów pracy. Z każdym pakietem pracy powinny być związane niezbędne do jego realizacji zasoby¹⁵⁸. Przy planowaniu zasobów do nowo powstającego projektu warto posłużyć się informacją o wykorzystaniu zasobów w podobnych już zrealizowanych przedsięwzięciach.

Prawidłowe przydzielenie zasobów zadaniom wiąże się z ich dobrą znajomością. Każdy projekt jest jednak inny i wymaga różnych środków do realizacji. R. Keeling określa zestaw zasobów niezbędnych do wykonania projektu jako zespół 7M, w jego skład wchodzi następujące elementy¹⁵⁹:

- środki finansowe (money),
- towary (merchandise),
- materiały (materials),
- wyposażenie (machinery),
- zasoby ludzkie (manpower),
- kierownictwo (management),
- ruch (movement).

Gdy zostanie określony zakres projektu i zdefiniowane zostaną wymagane zasoby, trzeba przystąpić do określenia kosztów projektu. Przygotowując prognozę należy rozważyć pewne istotne ograniczenia. Trzeba pamiętać o tym, że nawet najbardziej skrupulatne szacowanie kosztów zawsze będzie tylko prognozą. Wielu menedżerów wierzy w trafność swoich prognoz. Wykazują one również zdecydowany brak elastyczności, gdy powinno się prognozę zmienić. Takie podejście powoduje, że w wielu projektach przekroczone zostają budżety. Zapomina się bowiem o tym, że każdy projekt jest z reguły unikalny i dlatego można jedynie dokonać szacowania jego kosztów i innych przyszłych parametrów. Planistom zdarza się jednak nie pamiętać o tym, że budżet projektu to tylko szacunkowa wielkość. Następstwem tego błędu są przekroczone plany finansowe.

W skład kosztów projektu wchodzi głównie cztery elementy¹⁶⁰: bezpośrednie koszty pracy, koszty ogólne, dodatkowe wynagrodzenia i koszty dodatkowe. Bezpośrednie koszty pracy ustala się poprzez pomnożenie stawki wynagrodzenia i czasu poświęconego na prace projektowe przez danego pracownika. Koszty ogólne stanowią wszelkie wydatki poniesione na rzecz środowiska, w którym realizowany jest projekt. Są to różnego rodzaju koszty materiałów biurowych, mediów czy koszty usług sekretarskich. Przez dodatkowe wynagrodzenie rozumie się natomiast wynagrodzenie, jakie otrzymują w organizacji pracownicy, które nie stanowi ich

¹⁵⁸ R. Jones, *Zarządzanie projektem. Sztuka przetrwania*, MT Biznes, Warszawa 2009, s. 119.

¹⁵⁹ R. Keeling, *Project Management. An International Perspective*, St. Martin Press, New York 2000, s. 58.

¹⁶⁰ J. Davidson, *op. cit.*, s. 165.

regularnej pensji. Zaś koszty dodatkowe to takie, których przedsiębiorstwo nie ponosi systematycznie. Są one związane z wyjazdami w ramach projektu, z kupnem niezbędnego sprzętu bądź oprogramowania, z skorzystaniem z usług eksperckich itp.

Dokonując prognozy kosztów warto zaangażować w to działanie specjalistów zewnętrznych. Tym bardziej będzie to korzystne dla organizacji, jeśli eksperci podzielą się swoimi licznymi doświadczeniami związanymi z pracą przy innych projektach. Wówczas część ich empirycznej wiedzy pozostanie w organizacji i pracownicy będą mogli z niej korzystać podczas realizacji projektu.

Bardzo ważnym czynnikiem związanym z realizowaniem projektów jest ryzyko. Można je definiować na wiele różnych sposobów. Według W. Rogowskiego: „ryzyko można zdefiniować jako możliwość odchylenia od wartości oczekiwanej”¹⁶¹. Natomiast A. Shenhar i D. Dvir określają je: „jako niepożądane zdarzenie lub warunek, które mają negatywny wpływ na cele projektu”¹⁶². Ryzyko jednak nie zawsze jest kojarzone wyłącznie negatywnie. Dostrzega się także pewne pozytywne aspekty w pojawieniu się tego zjawiska. Można zatem mówić o dwóch kategoriach ryzyka, pozytywnym i negatywnym. O ryzyku pozytywnym mówi się w sytuacji, gdy uzyskane korzyści są wyższe niż zaplanowano, a poniesione koszty niższe niż prognozowano. Odwrotna sytuacja dotyczy ryzyka negatywnego. Korzyści są niższe niż oczekiwano, z kolei koszty przewyższają planowany budżet¹⁶³. By skutecznie radzić sobie z ryzykiem, konieczna jest umiejętność jego oceniania i analizowania.

Ryzyko to taki czynnik, który może się pojawić na każdym etapie projektu. Czasem wiąże się z określonymi działaniami, kiedy indziej zaś pochodzi z zewnątrz i może się pojawić bez ostrzeżenia. W zarządzaniu projektowym należy obawiać się wystąpienia ryzyka negatywnego. Pojawienie się ryzyka w początkowych etapach nie jest tak kosztowne i kłopotliwe, jak jego nagłe wystąpienie tuż przed zamknięciem projektu. Z upływem czasu bowiem rośnie suma kosztów oraz wartość produkcji w toku, zagrożona stratą lub szkodą¹⁶⁴.

By ograniczyć zagrożenia, jakie niesie ryzyko występujące podczas realizacji projektu, należy podjąć próbę odpowiedniego nim zarządzania. Polega to głównie na określeniu wszelkich możliwych do przewidzenia

¹⁶¹ W. Rogowski, A. Michalczewski, *Zarządzanie ryzykiem w przedsięwzięciach inwestycyjnych. Ryzyko walutowe i ryzyko stopy procentowej*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005, s. 14.

¹⁶² A.J. Shenhar, D. Dvir, *Nowe spojrzenie na zarządzanie projektami*, APN Promise, Warszawa 2008, s. 179.

¹⁶³ K. Schwalbe, *op. cit.*, s. 450.

¹⁶⁴ D. Lock, *Podstawy zarządzania projektami*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009, s. 58.

czynników ryzyka, ocenie zarówno szansy ich wystąpienia, jak i tego, jak mogą być dotkliwe ich skutki¹⁶⁵. W końcowej fazie zarządzanie ryzykiem zmierza się do ustalenia, co trzeba zrobić, aby zmniejszyć jego ewentualne oddziaływanie na projekt lub całkowicie go uniknąć.

Kolejnym etapem zarządzania projektowego jest proces kontroli. Polega on na mierzeniu stanu projektu w stosunku do planu, a następnie analizowaniu odchyłeń i wdrożeniu odpowiednich działań naprawczych¹⁶⁶. Celem tego etapu jest (...) *niedopuszczenie do wykolejenia projektu poprzez ciągłe nadzorowanie jego przebiegu*¹⁶⁷. Gdy nie ma odpowiedniego systemu kontroli, to ani dobrze zaplanowane cele, ani doskonała organizacja, ani też umiejętne kierowanie i motywowanie nie mają szans powodzenia¹⁶⁸. Już na etapie planowania projektu należy ustalić pewne wytyczne, w stosunku do których będą porównywane wyniki kontroli¹⁶⁹.

Zarządzanie projektowe jest procesem bardzo złożonym, w związku z tym kontrolowanie wszystkich wykonywanych w jego ramach czynności jest wręcz niemożliwe. Koniecznym zdaje się ograniczenie zakresu kontroli do kluczowych obszarów wykonawstwa projektu, czyli tych, które decydują o jego sukcesie¹⁷⁰.

Ostatnim etapem zarządzania projektowego jest zamykanie projektu. Rozpoczęcie końcowego etapu dla wielu menedżerów stanowi zwieńczenie zadania. Zanim menedżer zadecyduje o przedstawieniu raportu końcowego dyrektorowi i sponsorowi projektu, powinien upewnić się, że wszystkie prace zostały wykonane. Może okazać się, że istnieją pewne zadania, które nie zostały ostatecznie zrealizowane. W takiej sytuacji menedżer ustala ostateczną datę ich wykonania i powierza je konkretnym osobom. Dopiero wówczas menedżer może podjąć decyzję o zamknięciu projektu

Wbrew pozorom niewiele firm przywiązuje wagę do odpowiedniego zamykania projektów. Przedsięwzięcie może się zakończyć przed czasem w przypadku niezadowolających wyników kontroli etapowej lub jeśli menedżer projektu ogłosi, że pomimo dołożenia wszelkich starań jego zespół nie jest w stanie osiągnąć kolejnego etapu. Bez względu na powód zakończenia projektu, należy zamknąć go we właściwy sposób. Niezwykle istotne w tym momencie jest wyciągnięcie wniosków z kończonych właśnie zadań, by tym samym przygotować się do bardziej efektywnej pracy w ramach

¹⁶⁵ R. Jones, *op. cit.*, s. 166.

¹⁶⁶ G. Yin, *Project Time and Budget Monitor and Control*, "Management Science And Engineering" Vol. 4, No. 1, 2010, s. 56.

¹⁶⁷ J. Davidson, *op. cit.*, s. 150.

¹⁶⁸ J.A.F. Stoner, Ch. Wankel, *Kierowanie*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1996, s. 457.

¹⁶⁹ Zob. J. Lewandowski, *Planowanie w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2002, s. 81-91.

¹⁷⁰ R. Jones, *op. cit.*, s. 195.

podobnych projektów w przyszłości. Menedżerowie projektów powinni mieć na uwadze fakt, że dokonanie analizy zakończonego projektu może dać im wiele cennych informacji, które mogą zostać wykorzystane w następnych przedsięwzięciach. Niestety nie wszyscy korzystają z tej wiedzy, gdyż w dokumentacji technicznej podobnych projektów można znaleźć przykłady wielu przedsięwzięć powielających te same schematy błędów.

2. Cechy organizacji innowacyjnej

Obecnie coraz częściej używa się określenia organizacja innowacyjna. W literaturze przedmiotu przyjmuje się, że jest to przedsiębiorstwo, które odrzuca model ekstensywnego rozwoju. Oznacza to, że firmy uchodzące za innowacyjne nie postępują w sposób rutynowy, nie dbają o utrzymanie struktur zasobowych, procesowych czy efektowych. Ponadto nie skupiają się na rozwoju ilościowym, opartym na wzroście zatrudnienia, zwiększeniu liczby maszyn i urządzeń cechujących się tym samym poziomem technicznym. Przedsiębiorstwa nie chcą dłużej podążać tą drogą, gdyż ich zarządcy mają świadomość tego, że stosowanie takiego modelu rozwoju jest współcześnie nieefektywne. W wyniku takiego archaicznego postępowania wiele firm odczuło skutki kryzysu i dostrzegło pogorszenie warunków funkcjonowania. Co więcej, w krajach cechujących się wysokim stopniem rozwoju społeczno-gospodarczego takie organizacje zasadniczo już w ogóle nie funkcjonują¹⁷¹. Standardem rozwoju współczesnych przedsiębiorstw jest natomiast model innowacyjny, który polega na dostarczaniu na rynek coraz bardziej atrakcyjnej oferty przy wykorzystaniu jakościowych czynników rozwoju. Obecnie rozwój organizacji oparty jest głównie na intelektualnych zasobach, ponieważ w gospodarce opartej na wiedzy wszelkie procesy stają się coraz bardziej wiedzochłonne.

Społeczeństwo oparte na wiedzy dostrzega potrzebę innowacyjności i zakłada, że każda organizacja zmierzająca do optymalizacji swoich zadań i celów musi mieć cechy innowacyjne. Należy również podkreślić, że współcześnie konsumenci są bardzo dobrze wykształceni, a to sprawia, że sposoby zaspokojenia ich potrzeb muszą być realizowane na coraz wyższym poziomie. W związku z tym organizacje sektora gospodarczego oraz publicznego są zmuszone do stałego podnoszenia standardów produktowych, technologicznych, usługowych oraz obsługowych. Jednak chęć sprostania tym wymogom ze strony społeczeństwa nakłada na przedsiębiorstwa konieczność ciągłego podnoszenia wiedzy, a następnie wykorzystywanie jej podczas wdrażania innowacyjnych procesów. W takich organi-

¹⁷¹ M.L. Doerfel, B.D. Ruben, *Developing more adaptive, innovative and interactive organizations*, "New Directions for Higher Education", Vol. 2002, Issue 118/2002, s. 12.

zacjach zasoby rzeczowe i finansowe przestają odgrywać pierwszoplanową rolę, najistotniejsza jest po prostu wiedza¹⁷². Można zatem uznać, że organizacja innowacyjna to taka, której pracownicy nieustannie uczą się, poszerzając tym samym swoje horyzonty. Warto przy tym podkreślić, że orientacja na nieustanne poszerzanie zasobów intelektualnych wśród pracowników sprzyja wprowadzaniu licznych innowacji, a to z kolei wpływa na pozytywne postrzeganie organizacji przez jej interesariuszy zewnętrznych. Nie ma także wątpliwości co do tego, że każda jednostka uznawana za stale uczącą się powinna cechować się określonymi zachowaniami. W tabeli 1 zaprezentowano specyficzne zachowania, które wyróżniają organizacje innowacyjne.

Tabela 1. Zachowania pożądane i niepożądane w innowacyjnej organizacji

Zachowania pożądane	Zachowania niepożądane
Zadawanie pytań	Bierna akceptacja
Zgłaszanie pomysłów	Krytykowanie pomysłów
Poszukiwanie alternatyw	Zadowalanie się szybkimi, wygodnymi rozwiązaniami
Podejmowanie ryzyka/ eksperymentowanie	Asekuranctwo
Szczerze omawianie sytuacji	Mówienie ludziom tego, co chcą usłyszeć, zatajanie złych wiadomości
Uczenie się na błędach	Powtarzanie tych samych błędów
Poświęcanie czasu na refleksje i rewidowanie własnego stanowiska	Nieustanne krzątanie się/ciągła aktywność
Opowiadanie o przyswojonych lekcjach	Opowiadanie anegdot, to znaczy co się wydarzyło, a nie tego, czego się nauczono
Branie odpowiedzialności za własną edukację i rozwój	Oczekiwanie aż inni się tym zajmą
Przyznawanie się do błędów i niedociągnięć	Usprawiedliwianie działań/obwinianie innych ludzi i okoliczności

Źródło: A. Jashapara, *Zarządzanie wiedzą*, PWE, Warszawa 2006, s. 313.

Jednoznaczne zdefiniowanie organizacji innowacyjnej jest niezwykle trudne, dlatego warto przytoczyć kilka definicji. Według B. Di Franco za firmę innowacyjną należy uznać taką jednostkę, która wprowadziła co najmniej jedną innowację produktową lub procesową, stanowiącą nowe rozwiązanie przynajmniej z perspektywy tego przedsiębiorstwa, w ciągu

¹⁷² P. Drucker, *Innowacja i przedsiębiorczość, praktyka i zasady*, PWE, Warszawa 1992, s. 29.

ostatnich 3 lat¹⁷³. Dokonując analizy tej definicji, za firmy innowacyjne można by uznać spore grono przedsiębiorstw, bowiem wprowadzanie jakichkolwiek nowości jest wręcz koniecznością dla firm, które chcą utrzymać swoją pozycję w tak dynamicznie zmieniającym się otoczeniu.

Bardziej szczegółowej analizie pojęcia organizacja innowacyjna dokonują A. Sosnowska, S. Łobejko i A. Kłopotek, którzy za organizację innowacyjną uważają firmę nieustannie generującą i realizującą innowacje cieszące się uznaniem konsumentów z uwagi na wysoki poziom nowoczesności i konkurencyjności. Autorzy powyższej definicji wyróżniają także grupę cech charakteryzujących wyłącznie organizacje innowacyjne¹⁷⁴:

- prowadzenie prac badawczych i rozwojowych,
- systematyczne wdrażanie nowych rozwiązań naukowo-technicznych i wprowadzanie innowacji na rynek,
- posiadanie umiejętności elastycznego działania,
- wykorzystywanie w bieżącej działalności nowości technologicznych, produktowych i organizacyjnych,
- budowanie twórczych grup pracowniczych,
- posiadanie umiejętności wykorzystania potencjału innowacyjnego,
- utrzymywanie stałego kontaktu z klientami;
- posiadanie zdolności ciągłego generowania innowacji.

A. Sosnowska, S. Łobejko i A. Kłopotek poza wskazaniem charakterystyk organizacji innowacyjnej określają także kryteria ilościowe i jakościowe, które wyróżniają firmy o charakterze innowacyjnym. W tabeli 2 zaprezentowano przykładowe kryteria grupy ilościowej i jakościowej. Nie ma wątpliwości co do tego, że kryteria ilościowe są niezwykle pożyteczne, jeśli chodzi o wizualizację poziomu innowacyjności. Jednak na ich podstawie trudno jest określić poziom, który stanowi granicę przynależności danej organizacji do grona firm innowacyjnych. Dlatego właśnie warto wspierać się kryteriami jakościowymi, które przedstawiają przedsiębiorstwo z perspektywy wielu różnych czynników, mających wpływ na poziom jego innowacyjności.

Kolejną interesującą definicję organizacji innowacyjnej przedstawił A. Jasiński, według którego jest to taka jednostka, która realizuje prace badawczo-rozwojowe z wykorzystaniem na ten cel dużych nakładów finansowych, a w konsekwencji tych działań systematycznie wprowadza na rynek nowe rozwiązania techniczne i innowacje rynkowe¹⁷⁵. Definicja

¹⁷³ B. Di Franco, *Innovative management to transfer radical innovations to industries*, "Annals of the Faculty of Engineering Hunedoara - International Journal of Engineering", Vol. 11 Issue 4/2013, s.345.

¹⁷⁴ A. Sosnowska, S. Łobejko, A. Kłopotek, *Zarządzanie firmą innowacyjną*, Difin, Warszawa 2000, s. 13.

¹⁷⁵ A.H. Jasiński, *Przedsiębiorstwo innowacyjne na rynku*, KiW, Warszawa 1992, s. 25.

zaproponowana przez A. Jasińskiego jednoznacznie wskazuje, że z grona organizacji innowacyjnych należy wykluczyć firmy, które nie realizują ciągłego procesu wdrażania innowacji, a jedynie wprowadzają drobne modyfikacje w odpowiedzi na sytuację rynkową.

Tabela 2. Kryteria ilościowe i jakościowe wyróżniające organizację innowacyjną

Kryteria ilościowe	Kryteria jakościowe
<ul style="list-style-type: none"> • udział nowych produktów i technologii w wartości rocznej sprzedaży firmy, • liczba nowych produktów wdrożonych w danym roku, • liczba wdrożonych nowych technologii w danym roku, • liczba uzyskanych patentów w danym roku, • liczba realizowanych tematów badawczych, • wartość patentów przyznanych na badania, • udział nakładów na badania przyznanych w danym roku do wartości sprzedaży, • liczba pracowników ze stopniem naukowym, • udział pracowników z wykształceniem wyższym w relacji do innych grup zatrudnionych, • liczba publikacji naukowych, • liczba uzyskanych stopni naukowych, • liczba nagród uzyskanych na konkursach i wystawach za produkty firmy, • liczba sprzedanych licencji, • liczba kupionych i wykorzystanych licencji obcych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Produkty: <ul style="list-style-type: none"> ▪ stopień nowoczesności produktów, ▪ poziom jakości produktów, ▪ wartości marketingowe, ▪ szanse na sukces. • Technologie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ stopień nowoczesności technologii, ▪ ekologiczność technologii, ▪ wskaźniki techniczne i ekonomiczne • Kadra: <ul style="list-style-type: none"> ▪ poziom kwalifikacji, ▪ osiągnięcia – stopnie naukowe, ▪ patenty, ▪ publikacje, ▪ uznanie środowiska, ▪ kontakty zagraniczne) • Infrastruktura: <ul style="list-style-type: none"> ▪ poziom wyposażenia w infrastrukturę badawczą, ▪ poziom informatyzacji

Źródło: A. Sosnowska, S. Łobejko, A. Kłopotek, *Zarządzanie firma innowacyjną, Difin, Warszawa 2000, s. 14.*

Powyżej przedstawiono już w skrócie pewne cechy, które posiadają wyłącznie organizacje innowacyjne. Warto jednak temu zagadnieniu poświęcić nieco więcej uwagi. Organizacje innowacyjne wyróżniają się na tle innych jednostek całą gamą charakterystyk. Jedną z najbardziej wyróżniających je cech jest tworzenie wzajemnych interakcji w zakresie przyswajania, rozumienia, myślenia, komunikowania się, nauczania, rozwiązywania problemów, tworzenia wartości, kreowania zachowań. To co najistotniej-

sze w tym obszarze, to fakt realizowania tych działań w skali całej organizacji. Nie wszyscy menedżerowie zarządzający organizacjami mają świadomość tego, że tworzenie organizacji innowacyjnej nie polega wyłącznie na szkoleniu poszczególnych pracowników. Należy pamiętać, że chcąc zbudować silne przedsiębiorstwo, które nieustannie będzie się uczyć, trzeba realizować proces edukacji w skali całej organizacji, gdyż indywidualne uczenie się pracownika nie gwarantuje uczenia się całego przedsiębiorstwa. Dlatego tak istotną cechą jest właśnie budowanie wzajemnych interakcji w skali całego przedsiębiorstwa.

Organizacje innowacyjne wyróżniają się spośród innych firm także tym, że są miejscem realizacji procesów innowacyjnych, tym samym miejscem tworzenia nowych wartości, których głównym źródłem jest wiedza i informacje, zasilane odpowiednim wsparciem informatycznym. Jak już wcześniej podkreślano, wiedza oraz umiejętne jej wykorzystanie staje się intensywnym czynnikiem wzrostu i rozwoju firm innowacyjnych. Wiedza ma wyjątkową właściwość, która powoduje, że podczas jej wykorzystywania w procesach gospodarczych i społecznych nie ulega ona zużyciu, lecz pomnaża się. To sprawia, że jest ona zdolna do tworzenia coraz większych zasobów, o coraz bogatszej wartości użytkowej zdolnej do zaspokajania rosnących potrzeb klientów. Organizacja innowacyjna jest zatem obszarem, w którym kreuje się nową wiedzę i umiejętności. Kluczowymi kategoriami tworzonej w organizacjach innowacyjnych wiedzy są: wiedza technologiczna, która jest najistotniejsza, wiedza koordynacyjna, czyli wiedza o własnym przedsiębiorstwie, oraz wiedza rynkowa, dostarczająca danych o klientach i o konkurentach.

Organizacja innowacyjna wyróżnia się także gromadzeniem kapitału ludzkiego o najwyższych kwalifikacjach, kompetencjach i poziomie wiedzy, który ma zdolność do tworzenia kapitału strukturalnego jako drugiego elementu kapitału intelektualnego. Kapitał ten odnosi się też do procesów innowacyjnych, sprawnego ich przebiegu kończącego się wdrożeniem innowacji i wprowadzeniem na rynek oraz tworzeniem rzeszy nowych klientów jako trzeciego składnika kapitału intelektualnego. Należy bowiem pamiętać, że każda faza procesu innowacyjnego wymaga zróżnicowanej struktury kapitału intelektualnego.

Przedsiębiorstwo uważane za innowacyjne jest także motorem kreowania nowych standardów postępowania zarówno w wewnętrznym środowisku, jak i w relacjach z interesariuszami zewnętrznymi. Do tych standardów należy rzetelność, uczciwość, punktualność, a nade wszystko rozumienie, iż na sukces organizacji ogromny wpływ ma współpraca szczególnie z jednostkami sfery nauki i z wszystkimi organizacjami, które mogą być źródłem nowych pomysłów innowacyjnych. Współczesnym standardem firm innowacyjnych jest także bliskość z klientem oraz współpraca z nim także w kwestii tworzenia nowych wartości. Ponadto organiza-

cje innowacyjne są uczestnikami systemu sieciowego, a to sprzyja podnoszeniu kapitału intelektualnego, a więc potencjału innowacyjnego.

Następną cechą wyróżniającą organizacje innowacyjne jest to, że są one miejscem tworzenia świadomości innowacyjnej. Z licznych obserwacji sfery biznesu, a także z praktyki życia codziennego wynika, że ta świadomość jest cały czas dość niska i to na każdym poziomie zarządzania w przedsiębiorstwach, w skali regionu czy też kraju. Dostrzega się jednak coraz częściej pozytywne przykłady przedsiębiorstw, które odniosły strategiczny sukces na bazie wdrożonych innowacji, a to przyczyniło się do poprawy jakości życia gospodarczego i społecznego. To właśnie takie działania skutecznie propagują idee innowacyjne i wskazują, że każda innowacja, nie tylko przełomowa, wymaga ogromnego zaangażowania, ciężkiej pracy, konsekwencji działania, ale w zamian można uzyskać duże korzyści. Można przypuszczać, że pewnego rodzaju barierą w rozwoju innowacyjności w kraju jest brak świadomości, a w ślad za tym kultury innowacyjnej. Należy natomiast pamiętać o tym, że znaczącą rolę w budowaniu świadomości innowacyjnej odgrywa wiedza, która jest przechowywana w każdym przedsiębiorstwie. Dzięki temu, że organizacje są miejscem nawiązywania stosunków międzyludzkich, za pośrednictwem których kształtują się relacje współpracy, możliwe jest utworzenie właściwej kultury organizacyjnej, która buduje wśród pracowników świadomość innowacyjną, a oni z kolei propagują tę świadomość w swoim otoczeniu¹⁷⁶.

Reasumując powyższe rozważania na temat organizacji innowacyjnej, należy podkreślić, że pod tym pojęciem powinno rozumieć się jednostkę cechującą się dużą motywacją, zaangażowaniem i aktywnym podejściem do nowości. Firmy, które chcą uchodzić za innowacyjne, powinny zadbać o właściwe kształtowanie kultury organizacyjnej, która będzie wspomagać pracowników w kreatywnych pomysłach i sprawi, że genialne rozwiązania będą pojawiały się we wszystkich działach i na wszystkich szczeblach zarządzania.

3. Propozycja modelu zarządzania projektowego w innowacyjnej organizacji

Zaprezentowany w tej części pracy model zarządzania projektowego w innowacyjnej organizacji został opracowany na podstawie analizy literatury traktującej o realizacji nowatorskich przedsięwzięć w innowacyjnych organizacjach. Nie było to łatwe, gdyż każdy projekt stanowi niepowtarzalny zestaw działań. Głównym założeniem autorki było stworzenie modelu

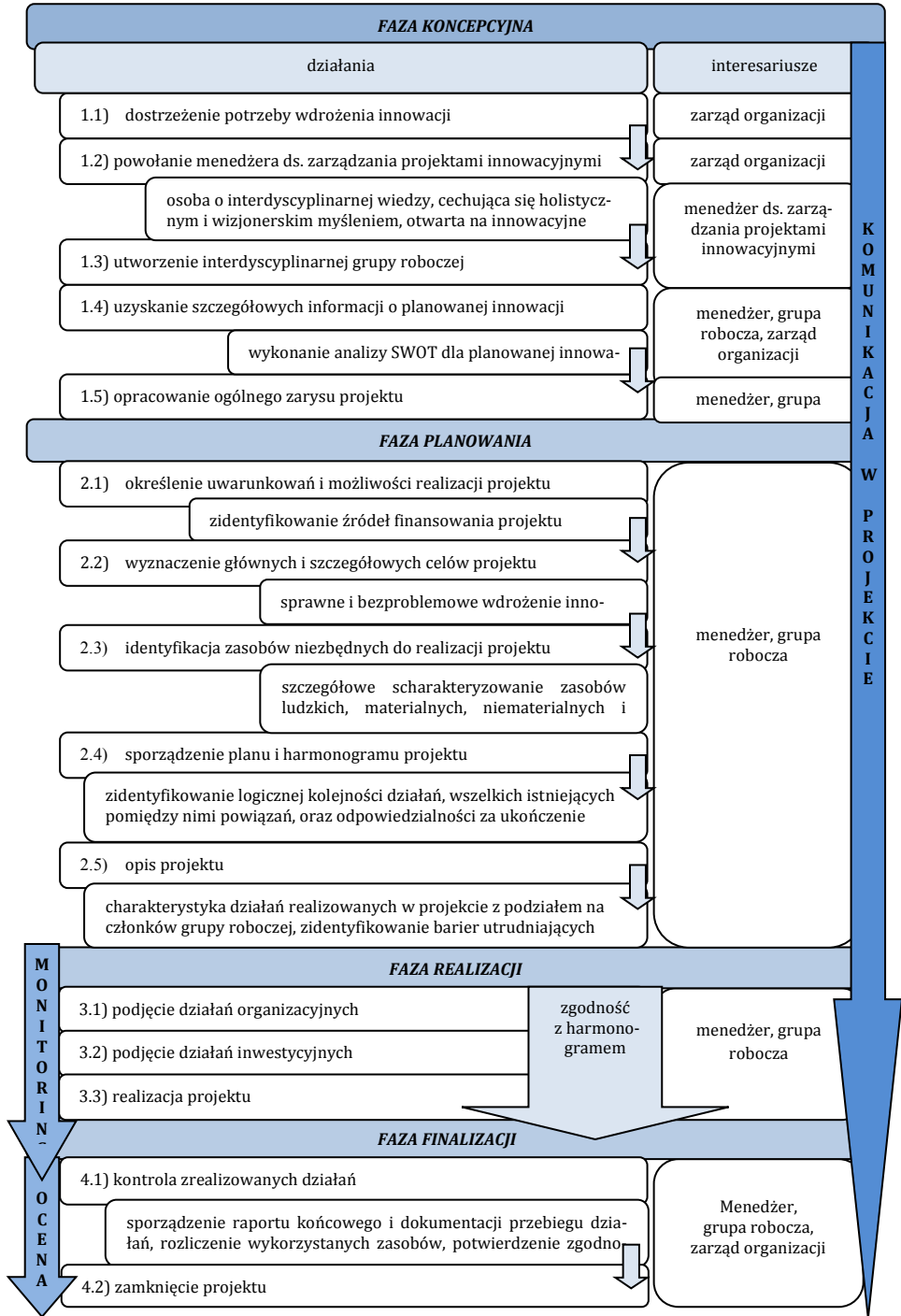
¹⁷⁶ W. Janasz (red.), *Innowacje w zrównoważonym rozwoju organizacji*, Difin, Warszawa 2011, s. 187.

tak prostego, jak to tylko możliwe, a zarazem tak złożonego, jak to jest konieczne, by uchwycić wszystkie najważniejsze aspekty projektów wdrażanych w innowacyjnych organizacjach. Model składa się z czterech zasadniczych etapów, w ramach których wskazane zostały szczegółowe działania i odpowiedzialni za ich realizację interesariusze.

Na rysunku 1 przedstawiono stworzony przez autorkę pracy uniwersalny model zarządzania projektowego w innowacyjnych organizacjach. Na szczególną uwagę zasługuje fakt nieustannego komunikowania się pomiędzy członkami zespołu projektowego, menedżerem a inwestorem oraz to, że podczas wykonywania fazy realizacji nieodzownym elementem jest ciągle monitorowanie działań. Natomiast ostatniemu etapowi realizacji musi towarzyszyć ewaluacja, która ma za zadanie wskazać, czy planowane zadania udało się w pełni zrealizować, zgodnie z założeniami.

Model zarządzania projektowego w innowacyjnej organizacji wskazuje, że realizację działań projektowych powinno rozpoczynać się od ustalenia jego spójnej koncepcji, akceptowanej przez wszystkie zainteresowane strony. Pierwszy etap stanowi zatem faza koncepcyjna, która jest niezbędnym stadium w procesie przygotowywania przedsięwzięcia innowacyjnego. Na wstępie zazwyczaj występuje zainicjowanie działań. Oznacza to, że musi istnieć pewien podmiot, który dostrzeże konieczność wdrożenia innowacji i zechce podjąć się tego wyzwania.

Kolejny krok to stworzenie porozumienia pomiędzy wszystkimi zainteresowanymi stronami w kwestii szczegółowej specyfikacji implementowanej innowacji. Jak wskazują doświadczenia osób realizujących innowacyjne działania, jest to trudne zadanie, gdyż zazwyczaj każda ze stron chciałaby urzeczywistnić swoją koncepcję. Gdy uda się osiągnąć konsensus dotyczący zakresu planowanej do wdrożenia innowacji, inwestor zmierza do powołania osoby odpowiedzialnej za realizację wszystkich działań projektowych. Najczęściej organizuje się konkurs, podczas wyniku którego wyłania się osobę o interdyscyplinarnej wiedzy, posiadającą umiejętności zarządzania zespołem oraz doświadczenie w tym zakresie. Do obowiązków menedżera ds. zarządzania projektami w innowacyjnej organizacji należy przede wszystkim stworzenie interdyscyplinarnego zespołu ds. wdrażania projektu, przygotowanie ram finansowych i instytucjonalnych, koordynacja projektu według harmonogramu czasowego i finansowego, zarządzanie jakością i ryzykiem przedsięwzięcia oraz nadzorowanie wszystkich wymaganych prac i usług. Powołanie odpowiednich członków do grupy roboczej, która będzie pod kierownictwem menedżera realizować projekt, to odpowiedzialne zadanie, bowiem od kompetencji i wiedzy tych osób w dużej mierze zależeć będzie sukces projektu.



Rys. 1. Model zarządzania projektowego w innowacyjnej organizacji

Źródło: opracowanie własne.

Gdy zespół projektowy zakończy tworzenie swoich ram i ustalony zostanie zakres obowiązków i kompetencji, to konieczne jest przystąpienie do kolejnego działania, jakim jest gromadzenie szczegółowych informacji o planowanej do wdrożenia innowacji. Narzędziem dobrze nadającym się do zestawienia danych, implementowanym przedsięwzięciu, jest analiza SWOT. Pozwoli ona na wskazanie atutów tego nowatorskiego rozwiązania oraz jego warunków zewnętrznych, sprzyjających pomyślnej realizacji zadań projektowych, jak również ukaże czynniki i uwarunkowania zewnętrzne wywierające negatywny wpływ na osiągnięcie głównych celów przedsięwzięcia. Wówczas na podstawie wszystkich zgromadzonych informacji oraz zawartych porozumień, a także wiedzy zdobytej podczas spotkań zespołu, można przystąpić do opracowania ogólnego zarysu projektu.

Za drugi istotny etap realizacji projektu w innowacyjnej organizacji należy uznać fazę planowania. Stworzona wcześniej koncepcja projektu musi zostać urzeczywistniona poprzez określenie podstawowych uwarunkowań i możliwości realizacji przedsięwzięcia. Najistotniejszą kwestią jest zidentyfikowanie źródeł finansowania działań projektowych. Na etapie planowania powinno być wiadome, jaką wartością środków będzie dysponował zespół wdrażający projekt. Gdy menedżer pozyska od inwestora powyższe informacje, przystępuje wraz z zespołem do wyznaczenia celów projektu, głównego i tych bardziej szczegółowych. Jest to istotne zadanie, gdyż w oparciu o dobrze wyznaczone cele można stworzyć harmonogram działań. Ponadto cele projektu stanowią swoiste kryterium jego sukcesu; jeśli nie uda się ich zrealizować, to można uznać projekt za porażkę.

Znając budżet oraz zasadnicze cele realizowanego przedsięwzięcia, należy zaplanować zasoby, za pomocą których uda się je osiągnąć. Menedżer projektu najpierw powinien dokonać analizy posiadanych zasobów, by na tej podstawie orzec, czy niezbędne jest angażowanie dodatkowych osób, maszyn lub urządzeń. Jeśli okazuje się, że zespół projektowy nie dysponuje wystarczającą ilością zasobów, należy bardzo szybko uzupełnić te braki. Następnie menedżer planuje podział środków materialnych i niematerialnych na poszczególne fazy wykonywanych prac oraz wskazuje osoby odpowiedzialne za ich realizację. Wówczas można przystąpić do sporządzenia harmonogramu projektu, czyli rozmieszczenia poszczególnych działań w horyzoncie czasowym, ustalenia logicznej ich kolejności, a także przydzielenia im koordynatorów odpowiadających za terminową ich realizację.

Ostatnim etapem planowania jest przygotowanie szczegółowego opisu projektu. Jest to dokument zawierający charakterystykę każdego wykonywanego działania wraz z przydzielonymi mu zasobami i ze wskazaniem osób realizujących poszczególne pakiety zadaniowe. Takie merytoryczne opracowanie projektu powoduje, że jest on gotowy do wdrożenia, bowiem każdy z członków zespołu zna strukturę wykonywania zadań, wie za co odpowiada i w jakim terminie ma wywiązać się z wykonania działań pro-

jektowych. Menedżer projektu powinien zadbać o sprawną komunikację wśród członków zespołu oraz o nieustanne motywowanie podwładnych, tak podczas prac planistycznych, jak i w trakcie wdrażania zadań.

Sporządzone plany, podział zadań i obowiązków pomiędzy członków zespołu projektowego, określony budżet i czas realizacji projektu pozwala na przystąpienie do kolejnej fazy, jaką jest realizacja projektu. Ten etap będzie dla każdej organizacji nieco odmienny. Zależy to bowiem głównie od tego, jaki rodzaj innowacji będzie wdrażany.

Podsumowaniem całego przedsięwzięcia jest faza finalizacji, której głównym założeniem jest dokonanie kontroli zrealizowanych działań oraz przeprowadzenie oceny wykonanych prac. Jeśli w opinii menedżera projektu wszystkie zadania zostały poprawnie przeprowadzone, to przedstawia on rezultaty inwestorowi, który ostatecznie decyduje o tym, czy przedsięwzięcie można uznać za zakończone. Po zamknięciu projektu koordynatorzy poszczególnych pakietów zadaniowych zobowiązani są sporządzić raporty ze zrealizowanych zadań i rozliczyć wszystkie niewykorzystane zasoby. Duży nacisk kładzie się na szczegółowe scharakteryzowanie tzw. efektów rezultatu, czyli udowodnienie, że projekt osiągnął zamierzone cele.

4. Wnioski

Zarządzanie projektowe jest stosunkowo młodą dziedziną wiedzy, chociaż działania związane z realizacją projektów znane są już od wieków. Należy jednak podkreślić, że początkowo realizowane przedsięwzięcia miały charakter głównie konstrukcyjno-techniczny i dotyczyły najczęściej planów budowlanych, inżynierskich i produkcyjnych. Nieco odmienną formułę mają natomiast projekty realizowane w sferze biznesu i ekonomii, które istnieją od niedawna i są pochodną zmian pojawiających się w funkcjonowaniu przedsiębiorstw. Proces ewoluowania projektów i sposobów zarządzania nimi wynika przede wszystkim z globalizacji działalności handlowej, konieczności elastycznego reagowania na zmiany zachodzące w otoczeniu rynkowym oraz gwałtownego rozwoju nowoczesnych technologii.

W przedstawionym opracowaniu skupiono się wyłącznie na projektach realizowanych w innowacyjnych organizacjach. Przyjęto, że taki rodzaj projektów powinno się określać jako nowe przedsięwzięcie, zmierzające do osiągnięcia założonego wyniku, charakteryzujące się niepowtarzalnością, złożonością, terminowością, niepewnością, fachowością, interdyscyplinarnością oraz zasobnością w środki. Ponadto stworzono model zarządzania projektowego w innowacyjnej organizacji. Skonstruowano go w taki sposób, aby stanowił uniwersalne narzędzie, które będzie mogło być wykorzystywane jako pewnego rodzaju przewodnik dla menedżerów wdrażających innowacyjne projekty w organizacjach.

Literatura

1. Berkun S., 2006. *Sztuka zarządzania projektami*. Helion Gliwice.
2. Daenzer W.F., 1988. *Systems Engineering. Leitfaden zur methodischen Durchführung umfangreicher Planungsvorhaben*. Verlag Industrielle Organisation Zürich.
3. Davidson J., 2005. *Kierowanie projektem*. Wydawnictwo K.E. Liber Warszawa.
4. Doerfel M.L., Ruben B.D., 2002. *Developing more adaptive, innovative and interactive organizations*. "New Directions for Higher Education", Vol. 2002, Issue 118.
5. Drucker P., 1992. *Innowacja i przedsiębiorczość, praktyka i zasady*. PWE Warszawa.
6. Franco B. Di, 2013. *Innovative management to transfer radical innovations to industries*. "Annals of the Faculty of Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering", Vol. 11 Issue 4.
7. Janasz W. (red.), 2011. *Innowacje w zrównoważonym rozwoju organizacji*. Difin Warszawa.
8. Jasiński A.H., 1992. *Przedsiębiorstwo innowacyjne na rynku*. KiW Warszawa.
9. Jones R., 2009. *Zarządzanie projektem. Sztuka przetrwania*. MT Biznes Warszawa.
10. Keeling R., 2000. *Project Management. An International Perspective*. St. Martin Press New York.
11. Kendrick T., 2009. *Identifying & Managing Project Risk: Essential Tools for Failure-Proofing Your Project*. Amacom.
12. Lewis J.P., 2006. *Project Planning, Scheduling and Control*. Fourth edition: A Hands-On Guide to Bringing Projects in On Time and On Budget, McGraw-Hill Professional.
13. Lock D., 2009. *Podstawy zarządzania projektami*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne Warszawa.
14. Lowell D., 2006. *Managing Multiple Projects: Balancing Time, Resources, and Objectives*. [w:] *AMA Handbook of Project Management*, American Management Association International New York.
15. Mepyans-Robinson R., 2006. *Project Scope Management in Practise*. [w:] *AMA Handbook of Project Management*, American Management Association International New York.
16. Rogowski W., Michalczewski A., 2005. *Zarządzanie ryzykiem w przedsięwzięciach inwestycyjnych. Ryzyko walutowe i ryzyko stopy procentowej*. Oficyna Ekonomiczna Kraków.
17. Schwalbe K., 2007. *Information Technology Project Management. Fifth edition*. Course Technology, Cengage Learning Boston.
18. Shenhar A.J., Dvir D., 2008. *Nowe spojrzenie na zarządzanie projektami*. APN Promise Warszawa.
19. Snedaker S., 2007. *Zarządzanie projektami IT w małym palcu*. Helion Gliwice.
20. Sosnowska A., Łobejko S., Kłopotek A., 2000. *Zarządzanie firmą innowacyjną*. Difin Warszawa.
21. Stoner J.A.F., Wankel Ch., 1996. *Kierowanie*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne Warszawa.

22. Trocki M., Grucza B., Ogonek K., 2009. *Zarządzanie projektami*. PWE Warszawa.
23. Trocki M., Grucza B., 2007. *Zarządzanie projektem europejskim*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne Warszawa.
24. Yin G., 2010. *Project Time and Budget Monitor and Control*. "Management Science And Engineering", 4(1).
25. Young T.L., 2006. *Skuteczne zarządzanie projektami*. Helion Gliwice.
26. Zwikael O., 2009. *The Relative Importance of the PMBOK® Guide's Nine Knowledge Areas During Project Planning*. "Project Management Journal", 40(4).