

Grzegorz Biesok

Zarządzanie jakością w logistyce



Wydawnictwo Naukowe
Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej

Bielsko-Biała 2013

Redaktor Naczelny:	prof. dr hab. Kazimierz Nikodem
Redaktor Działu:	prof. dr hab. inż. Ryszard Barcik
Sekretarz Redakcji:	mgr Grzegorz Zamorowski
Recenzent:	prof. dr hab. Tadeusz Borys
Autor zdjęcia na okładce:	dr inż. Grzegorz Biesok

Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno-Humanistycznej
w Bielsku-Białej
43-309 Bielsko-Biała, ul. Willowa 2
tel. (33) 827 92 68
e-mail: wydawnictwa@ath.bielsko.pl

ISBN 978-83-63713-53-9

Spis treści

Spis treści	3
Wprowadzenie.....	5
1. Jakość	7
1.1 Pojęcie jakości.....	7
1.2 Jakość usług.....	12
2. Zarządzanie jakością	16
2.1 Idea zarządzania jakością	16
2.2 Koncepcje zarządzania jakością i ich rozwój	18
2.3 Total Quality Management.....	23
2.4 Satysfakcja klienta jako efekt zarządzania jakością	25
2.5 Koszty jakości	30
3. System zarządzania jakością wg norm ISO serii 9000	33
3.1 Normalizacja	33
3.2 Normalizacja zarządzania jakością — normy ISO serii 9000	36
3.3 Model systemu zarządzania jakością.....	40
3.4 Norma ISO 9000 — podstawy i terminologia.....	45
3.5 Norma ISO 9001 — wymagania systemu zarządzania jakością	46
3.6 Norma ISO 9004 — trwały sukces organizacji	51
4. Podejście procesowe w zarządzaniu jakością.....	53
4.1 Pojęcie procesu.....	53
4.2 Podejście procesowe.....	55
4.3 Zarządzanie procesami	57
4.4 Podejście procesowe w systemie zarządzania jakością	66
5. Funkcjonowanie systemu zarządzania jakością.....	68
5.1 Przyczyny wdrażania SZJ	69
5.2 Przygotowania do wdrożenia systemu	69
5.3 Projektowanie systemu.....	70
5.4 Wdrażanie i utrzymanie systemu.....	72
5.5 Rola najwyższego kierownictwa oraz pełnomocnika w systemie zarządzania jakością	74
5.6 Dokumentowanie systemu zarządzania jakością	75
5.7 Dokumenty w systemie zarządzania jakością.....	76
5.8 Nadzór nad dokumentacją i zapisami.....	85
5.9 Problemy z wdrożeniem i funkcjonowaniem systemu	86
6. Ocena i doskonalenie systemu zarządzania jakością	88
6.1 Audyt i jego cele	88
6.2 Rodzaje audytów	89
6.3 Organizacja i przebieg audytów	92
6.4 Audytor i jego kompetencje	98
6.5 Przegląd zarządzania	99
6.6 Samoocena organizacji.....	100
6.7 Certyfikacja systemu zarządzania jakością	104
6.8 Doskonalenie w zarządzaniu jakością	106
6.9 Usuwanie niezgodności i rozwiązywanie problemów	108
6.10 Narzędzia jakości	110

7. Zarządzanie jakością w logistyce.....	114
7.1 Usługi logistyczne	114
7.2 Jakość usług logistycznych.....	115
7.3 Rola zarządzania jakością w logistyce.....	116
7.4 Podejście procesowe w logistyce.....	118
7.5 Logistyczna obsługa klienta	122
7.6 System zarządzania bezpieczeństwem łańcucha dostaw	123
Bibliografia	129

Wprowadzenie

Jakość to jedno z najczęstszych pojęć, jakie pojawia się w codziennej komunikacji. Posługuje się nim każdy, zazwyczaj oceniając produkty, które nabył. Przekazy reklamowe co rusz zasypują swoich odbiorców „najlepszą jakością” zazwyczaj idącą w parze z „najniższą ceną”. Mało kto zastanawia się jednak nad ideą jakości, czym jest jakość, dlaczego jakość jest pożądana, a brak jakości nie?

Liczące sobie ponad 100 lat nauki o jakości i nauki o zarządzaniu, uczą rozumienia jakości, wzbogacają wiedzę o tym, czym jest jakość, a przede wszystkim, jak jakość osiągać, co robić, aby rzeczy, procesy, wyroby i usługi były ‘dobre’, ‘właściwe’, były takie, jak powinny być. Osiąganie jakości wymaga aktywnej postawy i zaangażowania, nieustannego analizowania działań, poszukiwania i rozwiązywania problemów. To, co robione jest poprawnie, należy standaryzować, utrzymywać i dzielić się tą wiedzą z innymi. To co niepoprawne — należy poprawiać, analizować przyczyny i skutki błędów i problemów, wyciągać wnioski, aby następnym razem zrobić lepiej.

O tym traktuje niniejszy podręcznik. Jego celem jest przedstawienie w możliwie jak bardziej skondensowany sposób przekroju wiedzy dotyczącej jakości i zarządzania jakością i odniesienie ich do specyficznej branży usługowej – branży logistycznej. Dlatego w książce zwrócono szczególną uwagę na jakość usług, a aspektem zarządzaniu jakością w branży logistycznej poświęcono cały ostatni rozdział książki.

Podręcznik opisuje zasady i model systemu zarządzania jakością, gdyż ich wdrażanie jest najpowszechniejszym obecnie podejściem do zarządzania jakością w różnych typach organizacji — także w przedsiębiorstwach branży TSL. Systemy zarządzania jakością to codzienna praktyka wielu organizacji, firm, urzędów, szkół i innych instytucji. Warto je znać, rozumieć ich sens i umieć w nich funkcjonować.

Podręcznik składa z siedmiu rozdziałów. W rozdziale pierwszym rozdziałach Czytelnik może zapoznać się z podstawowymi pojęciami i koncepcjami dotyczącymi jakości, ze szczególnym podkreśleniem charakteru usług i znaczenia jakości usług.

Rozdział drugi przedstawia koncepcję zarządzania jakością i ich rozwój, zwraca uwagę na podejście systemowe do zarządzania, omawia ideę TQM oraz przybliża dwa, istotne aspekty zarządzania jakością — satysfakcję klienta oraz koszty jakości.

Rozdział trzeci omawia standaryzowane systemy zarządzania jakością (wg norm ISO serii 9000), dokładnie charakteryzując zasady i model systemu zarządzania oraz normy go opisujące.

Rozdział czwarty poświęcono podejściu procesowemu, dokładnie omawiając zarządzanie procesami, jego funkcje i znaczenie w systemach zarządzania jakością.

Rozdział piąty omawia aspekty funkcjonalne, takie jak: projektowanie i wdrażanie systemu, rolę najwyższego kierownictwa oraz przedstawiciela do spraw zarządzania jakością, dokumentowanie systemu, nadzór nad dokumentacją i zapisami.

W rozdziale szóstym dokładnie omówiono audytowanie, ocenę i doskonalenie systemów zarządzania. Poświęcono w nim również miejsce certyfikacji systemów zarządzania oraz narzędziom jakości.

W ostatnim rozdziale podręcznika skupiono się na wybranych aspektach zarządzania jakością w logistyce, omówiono usługi logistyczne, jakość usług logistycznych, znaczenie zarządzania jakością w tej gałęzi gospodarki. Wprowadzono także pojęcie zintegrowanego systemu zarządzania.

Ze względu na niewielką objętość podręcznika, niektóre treści zostały przedstawione skrótowo. Rozwiniecie i omówienie wielu kwestii, które zasygnalizowano jedynie w podręczniku, Czytelnik będzie musiał znaleźć w literaturze przedmiotu. W tym celu za końcu książki przedstawiono bogaty wykaz piśmiennictwa.

Podręcznik niniejszy kieruję do studentów na kierunkach: zarządzanie, logistyka, transport, kadry naukowej i dydaktycznej uczelni i innych instytucji naukowych prowadzącej badania lub zajęcia z zakresu zarządzania jakością i zarządzania logistycznego oraz do menedżerów średniego i wyższego szczebla, szczególnie branży logistycznej.

Grzegorz Biesok

1. Jakość

1.1 Pojęcie jakości

Pojęcie jakości po raz pierwszy pojawiło się na gruncie filozofii. Użył go Platon (427 – 347 p.n.e.) definiując **jakość** (gr. ποιότης, poiotes) jako stopień osiągniętej doskonałości, stopień zbliżenia rzeczy realnych do istniejącego w mniemaniu Platona świata idealnego. Uczeń Platona, Arystoteles (384 – 322 p.n.e.) zaliczył jakość do 10 kategorii filozoficznych opisu rzeczy, takich jak: substancja (coś), ilość, jakość, stosunek (relacja), miejsce, czas, położenie, posiadanie, działanie, doznawanie. Dla Arystotelesa jakość wiązała się z cechami, atrybutami rzeczy, „tym co sprawia, że rzecz jest rzeczą, którą jest”. W krąg kultury łacińskiej pojęcie jakości przeniósł (Cyceron 106 – 43 p.n.e), tłumacząc platońskie ‘poiotes’ jako ‘qualitas’ (z łac. ‘qualis’ — jaki). Ta postać zakorzeniła się w wielu językach europejskich (np. ang. quality, hiszp. calidad, wł. qualità itp.).

Mimo, iż pojęcie jakości narodziło się z filozoficznej potrzeby rozważań o istocie rzeczy, obecnie najczęściej funkcjonuje w przestrzeni nauk technicznych, ekonomicznych, nauk o zarządzaniu i ewoluuje wraz z rozwojem tych dyscyplin wiedzy.

Trudno jest jednoznacznie zdefiniować jakość, gdyż pojęcie to obejmuje sobą **różne aspekty**: filozoficzne, ekonomiczne, prawne, techniczne, socjologiczne i psychologiczne. D. A. Garvin wskazał **pięć obszarów**, w których możliwe jest definiowanie jakości¹:

- jakość bezwzględna (doskonałość),
- jakość zorientowana na wyrób (pewna liczba pożądanych cech),
- jakość zorientowana na użytkownika (przydatność do użytkownika),
- jakość zorientowana na wytwarzanie (zgodność z wymaganiami),
- jakość zorientowana cenowo (satysfakcja stosownie do ceny).

W literaturze spotkać można definicje jakości, podkreślające takie **atomy**ty, jak:

- właściwość, rodzaj, gatunek, wartość, zbiór cech,
- zero braków,
- stopień doskonałości,
- zdolność zaspokojenia potrzeb lub wymagań,
- zgodność z celem,
- stopień spełnienia lub przekroczenia oczekiwań klientów,
- coś, co można poprawić.

¹ Dahlggaard J. J., Kristensen K., Kanji G. K. Podstawy zarządzania jakością. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2001. Str. 22.

Dotychczas sformułowane definicje jakości można przydzielić do jednej z dwóch interpretacji²:

- wartościującej (oceniającej, preferencyjnej),
- niewartościującej (opisowej, nieoceniającej).

Zestawienie wybranych definicji jakości przedstawia tabela 1. Definicje te posługują się wymiennie pojęciami **produkt**, **wyrób**, **usługa**. Warto podkreślić, że obecnie pod pojęciem **produktu** rozumie się efekt przetwarzania **zasobów** realizowany w **procesach**. Zatem produktem jest zarówno **wyrób**, jak i **usługa**.

Tabela 1. Różne pojmowanie jakości

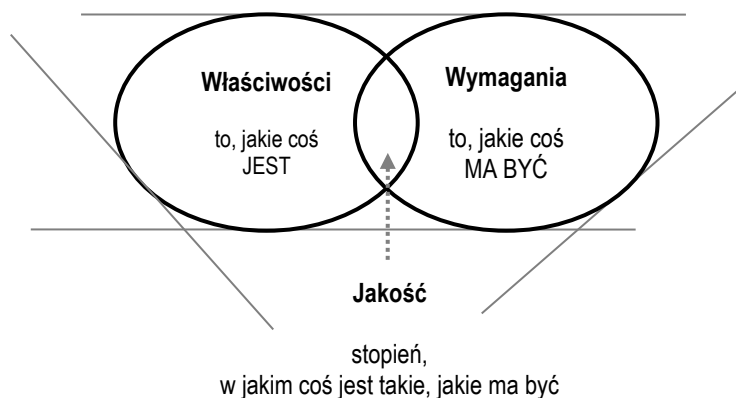
Twórca definicji	Definicja jakości
	Jakość jako zbiór cech (podejście niewartościujące)
Arystoteles	Zespół cech odróżniających dany przedmiot od innych przedmiotów tego samego rodzaju.
M. Imai	Wszystko to, co można poprawić.
A. V. Feigebaum	Całość złożonych cech charakterystycznych wyrobów lub usługi w odniesieniu do marketingu, konstrukcji, wytwarzania i pomocniczych procesów produkcyjnych, w których wyniku wyrób lub usługa spełni wymagania klienta.
G. Taguchi	To, czego brak oznacza straty dla wszystkich.
T. Borys	Zbiór cech, których wartości opisują naturę względnie jednorodnego zbioru obiektów.
ISO (przed 2000 r.)	Ogół cech produktu lub usługi, które stanowią o jego zdolności do zaspokajania wyraźnie określonych bądź przewidywalnych potrzeb.
	Jakość jako ocena (podejście wartościujące)
Platon	Stopień osiągnięcia przez przedmiot doskonałości.
W. E. Deming	Zaspokojenie aktualnych i przyszłych potrzeb klientów.
P. B. Crosby	Zero braków. Zgodność z wymaganiami.
K. Ishikawa	Zgodność z wymaganiami użytkowników.
E. Kindlarski	Stopień uwolnienia wyrobu od wad i błędów. Spełnienie przez wyrób wymagań odbiorcy.
ISO (po 2000 r.)	Stopień w jakim zbiór inherentnych właściwości spełnia wymagania.

Źródło: opracowanie własne na podstawie (1) Wolniak R., Skotnicka-Zasadzień B. Zarządzanie jakością dla inżynierów. Gliwice. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. 2010 r. Str. 20. (2) Borys T., Rogala P. (red.). Systemy zarządzania jakością i środowiskiem. Str. 13.

Mnogość idei przedstawionych w tabeli pokazuje także, że nie ma potrzeby ani możliwości uniwersalnej definicji jakości. Niektóre jednak z tych ujęć definicyjnych są bardziej popularne i częściej wykorzystywane. Taką definicją jest zapewne ta, ustalona przez **Międzynarodową Organizację Normalizacyjną ISO** a zawarta w normie ISO 9000.

² Borys T., Rogala P. (red.). Systemy zarządzania jakością i środowiskiem. Wrocław. Wyd. 2. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. 2012. Str. 12–13.

Zgodnie z normą ISO 9000 **jakość** jest to stopień w jakim zbiór inherentnych właściwości spełnia wymagania³. Przy czym ‘**inherentny**’ należy rozumieć tu jako: właściwy, związany z, nierozłączny, przynależny, nieprzypisany, wynikający z rzeczy. Tak pojmowana jakość jest wynikiem zestawienia cech rzeczy z wymaganiami tej rzeczy stawianymi, konfrontacją tego, ‘jakie coś jest’, z tym, ‘jakie coś ma być’ (rys. 1). **Stopień** oznacza odpowiedź na pytanie, jak bardzo, z jaką intensywnością właściwości spełniają wymagania.



Rysunek 1. Istota ujęcia jakości w definicji ISO

Źródło: opracowanie własne.

Pod pojęciem **właściwości** należy rozumieć różnego rodzaju cechy i atrybuty rzeczy. Właściwości mogą być one⁴:

- **fizyczne** — np. długość, masa, reaktywność,
- **organoleptyczne** — poznawalne zmysłami — np. smak, zapach, kolor, dźwięk,
- **funkcjonalne** — np. zdolność do jakiegoś zastosowania, osiągi,
- **czasowe** — np. dostępność, punktualność,
- **behawioralne** — związane z zachowania człowieka — np. uprzejmość, rzeczowość, wiarygodność, zaufanie,
- **ergonomiczne** — np. komfort użytkowania, bezpieczeństwo.

Wymagania zaś to różnego rodzaju potrzeby i oczekiwania, które mają różne źródło⁵:

1. mogą być **obowiązkowe** — wynikać z przepisów prawa, norm, innych aktów regulacyjnych (np. statutów, regulaminów) oraz umów,

³ Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. System zarządzania jakością. Podstawy i terminologia. Warszawa. Polski Komitet Normalizacyjny. 2006. Str. 25.

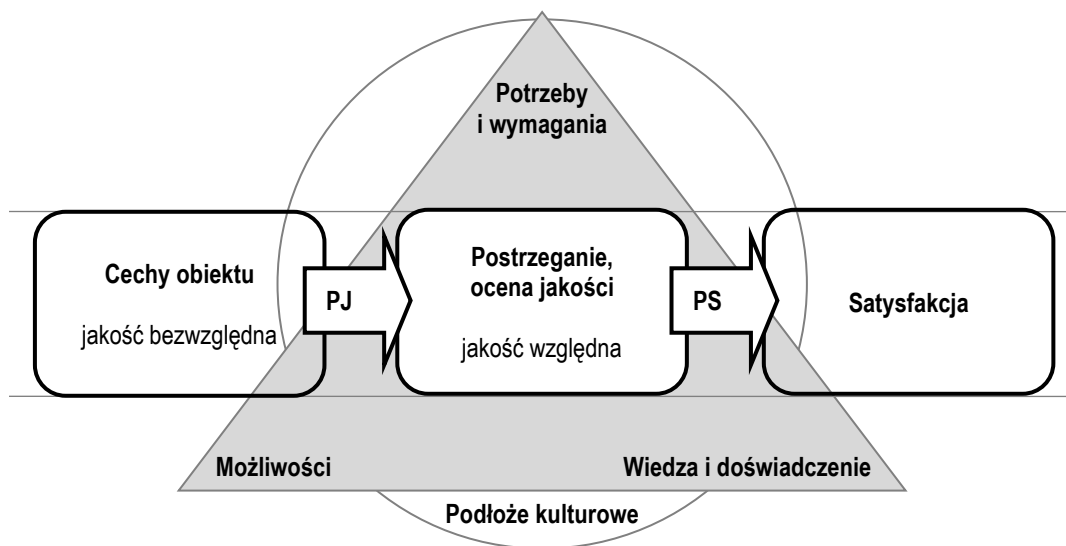
⁴ Por. (1) Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 35. (2) Hamrol A. Zarządzanie jakością z przykładami. Wyd. drugie zmienione. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2007. Str. 21.

⁵ Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 25.

2. mogą być **ustalone** — wynikać z badań potrzeb klientów, analizy reklamacji, tendencji rynkowych itp.,
3. mogą być **zwyczajowo przyjęte** — wynikać z wyobrażeń konsumenckich, kultury, tradycji, stosunków społecznych.

Postrzeganie jakości ma charakter wieloaspektowy. Zdaniem A. Hamrola składają się nań takie elementy, jak⁶:

- **Postać produktu** — wyrób, usługa, materiał.
- **Cechy** brane pod uwagę.
- **Podmiot** postrzegający — klient, producent, dostawca.
- **Faza cyklu życia** produktu — badania i rozwój, projektowanie, realizacja wyrobu (usługi), użytkowanie.



Rysunek 2. Proces postrzegania jakości

Źródło: opracowanie własne.

Zasadniczym punktem wyjścia w postrzeganiu jakości są właściwości: cechy i atrybuty. Istnieją one obiektywnie, niezależnie od podmiotu postrzegającego. Zbiór cech stanowi **jakość bezwzględną (obiektywną)**. Poprzez pryzmat wymagań, możliwości, wiedzy i doświadczenia, a także podłoża kulturowego (wykształcenia, miejsca pochodzenia, przynależności etnicznej i społecznej, wykonywanego zawodu, prezentowanych poglądów i wartości itp.) podmiotu postrzegającego — **odbiorcy jakości**, tworzy się obraz jakości,

⁶ Hamrol A. Zarządzanie jakością z przykładami. Dz. cyt., str. 18.

jej ocena — **jakość względna (subiektywna)**, która ma bezpośredni wpływ na kształtowanie późniejszej **satysfakcji** lub **dyssatysfakcji** z jakości. W tym procesie występują przynajmniej dwa procesy poznawcze: **percepcja jakości** (PJ) oraz **percepcja satysfakcji** (PS) z jakości. Przedstawia to schematycznie rysunek 2.

Z punktu widzenia **miejsca powstawania jakości**, można wyróżnić:

- Jakość **techniczną** — powstającą w procesie projektowania i wytwarzania — obejmującą takie elementy jak np.: funkcjonalność, komfort, bezpieczeństwo.
- Jakość **rynkową** — powstającą na rynku — obejmującą takie elementy jak np.: prestiż nabywcy, forma zaoferowania, dostępność produktu, opakowanie.

Analizując **cykl życia produktu** oraz związany z nim cykl kształtowania jakości można wyróżnić:

- Jakość **słuchania klienta** (identyfikacji potrzeb) — zdolność do właściwej identyfikacji potrzeb i wymagań klientów.
- Jakość **projektowania** (jakość typu) — zdolność do projektowania wyrobu lub usługi tak, aby najlepiej spełniała zidentyfikowane wymagania.
- Jakość **wytwarzania** — zdolność osiągania zaprojektowanego poziomu jakości produktu lub usługi.
- Jakość **obsługi i eksploatacji** — jakość użytkowania i serwisowania produktu.

Ze względu na **zakres**, przedmiot jakości można wyróżnić:

- Jakość **produktu** (wyrobu lub usługi) — jakość konkretnego produktu, efektu działania procesów.
- Jakość **procesu** — jakość działania, tworzenia, funkcjonowania.
- Jakość **systemu** — jakość struktury, w której przebiegają procesy, jakość organizacji.

Często pojęcie jakości mylone jest z pojęciem **klasy**. **Klasa** oznacza różnicę w wymaganiach stawianych wyrobom i usługom różnych klas. Czego innego oczekuje się od samochodu klasy A, podróży lotniczej klasą ekonomiczną, niż od samochodu klasy C czy lotu klasą biznesową. Nie ma to natomiast wpływu na jakość — samochód może być dobry lub zły jakości, podróż mniej lub bardziej komfortowa, niezależnie od klasy.

Powszechne obecnie **zainteresowanie jakością** i zarządzaniem jakością należy łączyć z klientocentrycznym charakterem współczesnej gospodarki. **Klientocentryzm** jest wypadkową trendów, takich jak globalizacja i nasilenie konkurencji, dających nieograniczone możliwości zaspokajania potrzeb nabywców. O klienta należy zatem dbać, stale odczytywać jego potrzeby i je spełniać, gdyż klient niezadowolony odejdzie do konkurencji.

Dodatkowo wśród nabywców nieustannie obserwuje się **wzrost wymagań jakościowych**, związanych z rozwojem cywilizacji, zwiększaniem się zamożności, dokonaniem już zaspokojeniem potrzeb. Pogłębia się **luka jakościowa** — wymagania nabywców rosną szybciej od możliwości poprawy jakości przez dostawców wyrobów i usług. Czynniki determinujące wzrost wymagań klientów przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Niektóre przyczyny wzrostu wymagań jakościowych

Klient	Otoczenie	Regulacje i ograniczenia
Wzrost zamożności społeczeństw.	Duże koszty złej jakości.	Deficyt surowcowy
Pojawianie się nowych potrzeb.	Nasilona konkurencja.	i energetyczny.
Wzrost potrzeb nabywców po zaspokojeniu innych potrzeb.	Rozwój cywilizacyjny.	Nacisk na bezpieczeństwo produktów.
	Postęp techniczny.	Wymagania ochrony środowiska.
	Wirtualizacja i cyfryzacja świata.	

Źródło: opracowanie własne.

Jakość jest przedmiotem zainteresowania wielu dziedzin nauki, a w szczególności **kwalitologii**, czyli nauki o jakości.

1.2 Jakość usług

Usługi są szeroką i zróżnicowaną branżą, dotyczą większości transakcji rynkowych. T. Levitt twierdzi nawet wprost, że nie ma czegoś takiego jak branża usługowa, są tylko branże, które świadczą więcej lub mniej usług niż inne — **wszyscy świadczą usługi**⁷.

Według A. Payne'a **usługa** jest to każda czynność zawierająca w sobie element niematerialności, która polega na oddziaływaniu na klienta lub przedmioty bądź nieruchomości znajdujące się w jego posiadaniu, a która nie powoduje przeniesienia prawa własności. Przeniesienie prawa własności może jednak nastąpić, a świadczenie usługi może być lub też nie być ściśle związane z dobrem materialnym⁸.

Z kolei W. J. Stanton, określa **usługę** jako odrębnie występującą działalność (nie mającą charakteru materialnego), dostarczającą określone korzyści, które nie są konieczne związane ze sprzedażą produktów lub innych usług⁹.

W rozporządzeniu Rady Ministrów RP w sprawie Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług, **usługi** definiowane są jako wszelkie czynności świadczone na rzecz jednostek gospodarczych prowadzących działalność o charakterze produkcyjnym, nie tworzące bezpośrednio nowych dóbr materialnych (usługi na rzecz produkcji) oraz jednostek gospodar-

⁷ Kotler P. Marketing. Analiza, planowanie, wdrożenie, kontrola. Warszawa. Gebethner & Ska. 1994. Za: Styś A. (red.). Marketing usług. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2003. Str. 34.

⁸ Payne A. Marketing usług. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 1997. Str. 20.

⁹ Styś A. (red.). Marketing usług. Dz. cyt., str. 32.

czych oraz na rzecz ludności przeznaczone dla celów konsumpcji indywidualnej, zdrowotnej i ogólnospołecznej¹⁰.

Można wnioskować zatem, iż **usługa**¹¹:

- to produkt niematerialny,
- wytwarzana jest w procesie produkcji,
- to czynność wytwarzająca szczególny rodzaj wartości użytkowej,
- tworzy wartość lub powiększa wartość istniejącego przedmiotu materialnego,
- uczestniczy w tych samych procesach, co dobra materialne,
- w procesie produkcji usługi bierze udział czynnik zewnętrzny (osoba, przedmiot).

W zgodnej opinii wielu autorów podstawowymi **cechami usług** są¹²:

- **niematerialność** — brak fizycznych parametrów usługi,
- **nierozdzielność** — produkcji i konsumpcji usług,
- **nietrwałość** — istnienie usługi tylko w momencie jej konsumpcji,
- **niejednorodność** — trudność w wyświadczeniu dwa razy takiej samej usługi,
- **niemożność nabycia** na własność.

Jest to tzw. **5N** usług, które niesie za sobą szereg konsekwencji (tabela 3).

Nawiązując do definicji jakości, **jakość usługi** można zdefiniować jako:

- zbiór cech usługi, które wyróżniają daną usługę id innych usług tego typu i stanowią o jej zdolności do zaspokajania określonych potrzeb (podejście niewartościujące),
- zdolność usługi do spełniania potrzeb nabywcy (konsumenta) usługi (podejście wartościujące).

Ze względu na cechy usług i ich konsekwencje, w postrzeganiu i rozważaniu **jakości usług** należy zwrócić szczególną uwagę na:

- niematerialny charakter przedmiotu oceny jakości,
- rolę nabywcy usługi, jako głównego źródła wymagań,
- interakcji świadczeniodawcy i świadczeniobiorcy w trakcie wykonywania usługi,
- wykonanie i postrzeganie usługi zależne od wiedzy, doświadczenia i umiejętności uczestników procesu usługowego.

¹⁰ Rozporządzenie Rady Ministrów z 29 października 2008 w sprawie Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług (PKWiU). Dziennik Ustaw RP 2008, nr 207 poz. 1293. Załącznik. Zasady metodyczne Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług. Pkt. 4.1.

¹¹ Flejterski S., Panasiuk A., Perenc J., Rosa G. Współczesna ekonomika usług. Warszawa. PWN. 2005. Str. 42.

¹² Biesok G. Logistyka usług. Dz. cyt. Str. 12.

Tabela 3. Cechy usług i ich konsekwencje

Cechy	Konsekwencje
Niematerialność	Usługi nie mogą być oceniane za pomocą zmysłów. Usługi nie można zmierzyć, transportować. Usług nie można pokazywać, demonstrować. Nie ma próbek usług, sprzedaży na próbę. Nabywcy mają trudność z oceną i porównaniem usług. Usługi nie mogą być przechowywane.
Nietrwałość	Niemożliwość składowania usług oraz wytwarzania na zapas. Usługa nie istnieje poza procesem jej świadczenia. Wielkość produkcji ściśle związana z popytem. Brak możliwości ochrony patentowej. Ograniczona możliwość prototypowania.
Nierozdzielność procesu wytwarzania i konsumpcji	Ograniczony czas dostępności usługi dla nabywcy. Brak możliwości zachowania tajemnicy procesu produkcji. W procesie produkcji często uczestniczy klient.
Niejednorodność	Usługę trudno standaryzować. Trudno badać jakość usług. Efekt usługi zależy od czynnika ludzkiego i od klienta. Trudno uzyskać dwa razy tę samą usługę.
Niemożliwość nabycia usługi na własność	Usługi nie można odsprzedać. Nie może być przedmiotem obrotu na rynku wtórnym. Nie można mieć i posiadać usług.

Źródło: Biesok G. Logistyka usług. Warszawa. Wyd. CeDeWu. 2013. Str. 13.

Istnieje wiele **koncepcji jakości** usług:

1. Według Ch. Grönroosa jakość usług przyjmuje dwa wymiary: **jakość techniczną** (to, co nabywca otrzymuje w procesie świadczenia usług) i **jakość funkcjonalną** (jakość procesu, określającą jak obsługiwany jest klient)¹³.
2. M. i J. Lehtinen przyjęli trzy poziomy jakości usług: **jakość materialna** (elementy materialne, składniki produktu, narzędzia i środowisko realizacji usługi) **jakość interakcji** (relacja między klientem a organizacją), **jakość firmowa** (tradycja, kultura organizacji, renoma)¹⁴.
3. E. Gummesson przyjął cztery źródła jakości usług: **jakość projektu, jakość produkcji i dostawy, jakość relacji, jakość techniczną**¹⁵.
4. Rozbudowany model zaproponowali G. S. Sureshchandar i współpracownicy, opierając jakość usług na takich czynnikach, jak: **rdzeń** usługi lub produktu usługi, **elemen-**

¹³ Kachniewska M. Zarządzanie jakością usług turystycznych. Warszawa. Difin. 2002 r. Str. 54.

¹⁴ Urban W. Definicje jakości usług — różnice oraz ich przyczyny. Problemy Jakości. Nr 3/2007. Str. 4.

¹⁵ Czubała A. i in. Marketing usług. Kraków. Oficyna Ekonomiczna. 2006. Str. 120.

ty związane z ludźmi, elementy systemowe, namacalne składniki usługi, odpowiedzialność społeczna¹⁶.

Często stosowanym w ocenie jakości usług jest model, który zaproponowali A. Parasuraman, V. A. Zeithaml i L. L. Berry. Pokazuje on rozbieżności (**luki**) będące powodem złej jakości usług¹⁷:

- Luka między oczekiwaniami klienta a postrzeganiem tych oczekiwań przez kierownictwo firmy usługowej.
- Luka między oceną kierownictwa a określeniem norm jakości usługi.
- Luka między technicznymi normami jakości a faktyczną jakością świadczenia usługi.
- Luka między jakością świadczenia usługi a treścią komunikacji z klientem.
- Luka między oczekiwaną jakością usługi a usługą otrzymaną.

¹⁶ Sureshchandar G. S. i in. The relationship between management's perception of total quality service and customer perceptions of service quality. Total Quality Management. Volume 13, Issue 1/2002. Str. 69–88.

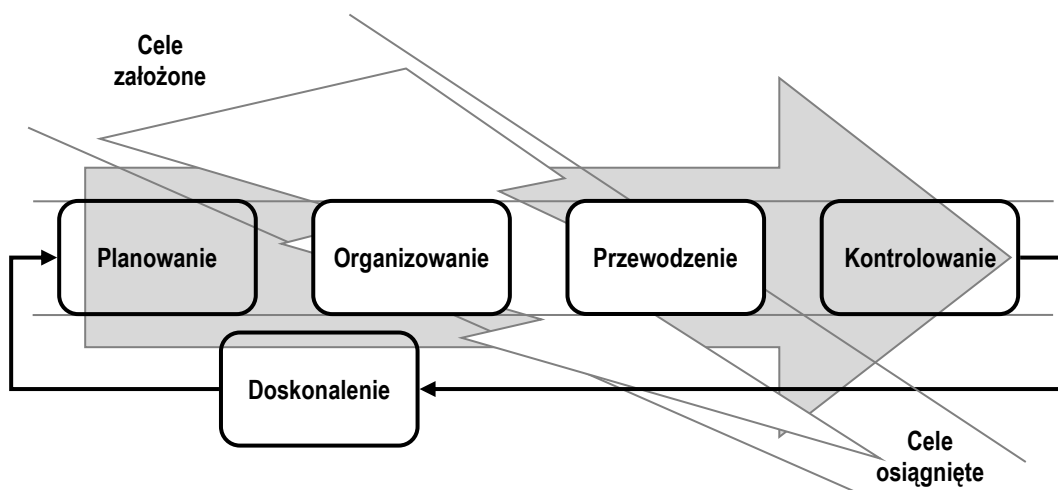
¹⁷ Urbaniak M. Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka. Warszawa. Difin. 2004. Str. 28.

2. Zarządzanie jakością

2.1 Idea zarządzania jakością

Zarządzanie najczęściej rozumiane jest jako zestaw działań (skierowanych na zasoby organizacji (ludzkie, finansowe, rzeczowe i informacyjne) i wykonywanych z zamiarem osiągnięcia celów organizacji w sposób sprawny i skuteczny¹⁸. Zarządzanie jest zatem tym rodzajem aktywności człowieka, która służy osiągnięciu założonych celów. Pojawienie się celu i potrzeby jego realizacji powoduje uruchomienie procesu zarządzania. Na proces ten składa się realizacja **funkcji zarządzania**, takich, jak (rys. 3):

- **Planowanie** — ustalanie celów, wariantów rozwiązań, podejmowanie decyzji, określanie niezbędnych zasobów, sposobów działania itp.
- **Organizowanie** — pozyskanie zasobów, podział zadań i odpowiedzialności (delegowanie), komunikacja itp.
- **Kierowanie** — wpływanie na zachowania i działania ludzi, motywowanie, przewodzenie itp.
- **Kontrolowanie** — ocena działań, wychwycenie błędów i nieprawidłowości, wyciąganie wniosków co do przyszłych działań.
- **Doskonalenie**¹⁹ — polepszanie funkcjonowania, standaryzacja zmian.



Rysunek 3. Proces zarządzania jako osiągnięcie celów

Źródło: opracowanie własne.

¹⁸ Griffin R. W. Podstawy zarządzania organizacjami. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2005. Str. 6.

¹⁹ Pierwsze cztery funkcje należą do kanonu definicji zarządzania. Piąty element — doskonalenie — najczęściej podkreślany jest przez autorów zainteresowanych zarządzaniem jakością, jako rodzaj sprzężenia zwrotnego między pozostałymi elementami procesy zarządzania.

Zarządzanie jakością należy rozumieć jako proces zarządzania ukierunkowany na jakość i osiąganie jakości. Zarządzanie jakością to proces ustalania i realizacji celów poprzez planowanie, organizowanie, przewodzenie, kontrolę i doskonalenie, po to aby osiągnąć albo zwiększyć zdolność do spełniania wymagań²⁰. Wynika z tego, iż **aby zarządzać jakością należy:**

- Znać wymagania.
- Założyć cele związane z jakością i zaplanować ich realizację.
- Podjąć się realizacji celów.
- Poznać efekty działań.
- Ocenić ich zdolność (stopień) spełnienia wymagań.
- Ciągłe doskonalić swoje funkcjonowanie.

Funkcje zarządzania jakością trafnie ujął Joseph Juran wskazując, że zarządzanie jakością opiera się na trzech fundamentalnych działaniach (jest to tzw. **Trylogia Jurana**):

1. **Planowanie** — określanie klienta, jego potrzeb i innych wymagań, pożądanых cech wyrobu lub usługi, celów jakości, procesów realizacji celów, niezbędnych zasobów.
2. **Sterowanie** — nieustanne eliminowanie różnic i odchyłeń między działaniami zaplanowanymi a realizowanymi.
3. **Doskonalenie** — tworzenie świadomości i potrzeby usprawniania, rozwiązywanie problemów, zmiany na lepsze i ich standaryzacja, uczenie się, osiąganie postępów.

Doskonalenie to nie tylko eliminacja błędów, ale także **zapobieganie** im. Doskonalenie jest tu jedną z kluczowych funkcji. **Nie ma zarządzania jakością bez doskonalenia.**

Zarządzanie jakością jest **wieloobszarowe** (dotyczy wszystkich obszarów funkcjonowania organizacji), **interdyscyplinarne** (łączy w sobie dziedzin wiedzy, nauki i techniki) oraz **kompleksowe**²¹. Ta kompleksowość zarządzania jakością wynika z tego, iż²²:

- jest ono wynikiem interakcji organizacji z otoczeniem,
- obejmuje wszystkie funkcje w organizacji,
- obejmuje wszystkie zasoby,
- obejmuje wszystkie fazy cyklu życia produktów.

Zarządzanie jakością ma charakter **systemowy**. Pod pojęciem **systemu** należy rozumieć zbiór wzajemnie powiązanych i oddziałujących na siebie elementów²³. System jest tworem technicznym, społecznym lub środowiskowym, celowym wynikiem działalności

²⁰ Por. Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt. Str. 29.

²¹ Por. Hamrol A. Zarządzanie jakością z przykładami. Dz. cyt., str. 61 i nast.

²² Cholewicka-Goździk K. Istota zarządzania jakością. Problemy Jakości. Nr 6/2008.Str. 7–8 (6–12).

²³ Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt. Str. 27.

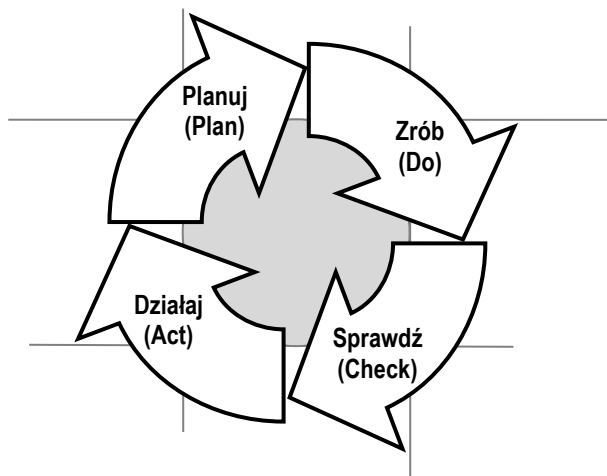
ludzkiej, składającym się z elementów i podsystemów, które osobno nie mają takich właściwości, jak całość systemu. System jest tworem wydzielonym, spośród elementów, które nie należą do systemu i stanowią jego otoczenie²⁴. Głównymi **cechami systemów** są²⁵:

- istnienie granic systemu,
- otwartość systemu — zdolność do wymiany z otoczeniem,
- zdolność do zachowania struktur i utrzymania wewnętrznej równowagi,
- procesy regulacyjne — sprzężenia zwrotne
- zdolność do rozwoju, zwiększania sprawności i stopnia zorganizowania,
- zdolność do osiągnięcia celów różnymi drogami (ekwifinalność systemu).

Podejście systemowe do zarządzania oznacza tworzenie systemów, które służą osiągnięciu celów. Pojęcie systemu zarządzania zostanie omówione dokładnie w rozdziale 3.2.

2.2 Koncepcje zarządzania jakością i ich rozwój

Pod pojęciem **koncepcji** zarządzania można rozumieć, powtarzając za J. Lichtarskim, pewien całościowy pomysł, receptę sposób na zarządzanie, w którego strukturze można wyróżnić niższe poziomy: metod i technik²⁶. Koncepcje zarządzania jakością będą zatem pewnymi sposobami na zarządzanie jakością, pomysłami na osiągnięcie jakości.



Rysunek 4. Koło Shewharta-Deminga

Źródło: opracowanie własne.

²⁴ Za: Borys T., Rogala P. (red.). Systemy zarządzania jakością i środowiskiem. Dz. cyt. Str. 14–15.

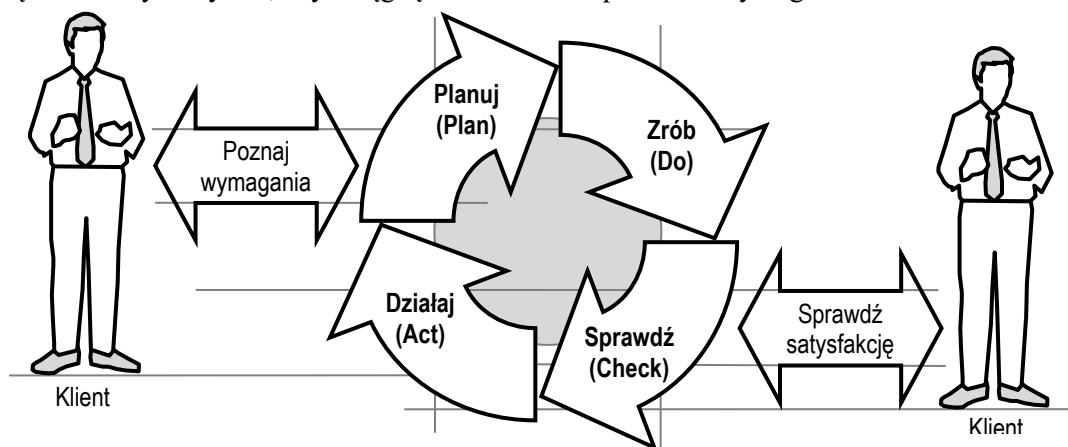
²⁵ Za: (1) Bertalanffy L. von. Ogólna teoria systemów. Podstawy, rozwój, zastosowania. Warszawa. PWN. 1984. Str. 85 i nast. (2) Borys T., Rogala P. (red.). Systemy zarządzania jakością i środowiskiem. Dz. cyt. Str. 14–15.

²⁶ Lichtarski J. Koncepcje zarządzania czy funkcje przedsiębiorstwa. Przegląd Organizacji. Nr 9/2001. Str. 27–28.

Podstawową koncepcją zarządzania jakością, mającą zastosowanie we wszystkich obszarach funkcjonowania organizacji jest **koło Shewharta-Deminga** (zwane też krótko: kołem Deminga), czyli cykl **PDCA** (Plan–Do–Check–Act) — rysunek 4. Koło Deminga pokazuje ciągły, niekończący się proces **osiągania i doskonalenia** jakości oparty o cztery następujące po sobie fazy:

1. **Planuj (plan)** — ustal cele, zakładane efekty, sposób postępowania, niezbędne zasoby.
2. **Zrób (do)** — zrób to co zaplanowałeś.
3. **Sprawdź (check)** — sprawdź i oceń, czy to, co zrobiłeś jest takie, jak zaplanowałeś.
4. **Działaj (act)** — jeśli efekty są satysfakcjonujące — **standaryzuj** (utrwal) swoje działania, aby następnym razem zrobić równie dobrze, jeśli nie są — poprawiaj i **doskonal**, aby następnym razem zrobić lepiej.

Zastosowanie koncepcji PDCA jest uniwersalne. Rysunek 5 pokazuje, jak koncepcję tę można wykorzystać, aby osiągnąć zdolność do spełniania wymagań klienta.



Rysunek 5. Cykl PDCA w spełnianiu wymagań klienta

Źródło: opracowanie własne.

Istnieje wiele podejść do zarządzania jakością. Wzorując się na pomysł A. Hamrola, można je podzielić na trzy grupy²⁷:

1. Zarządzanie jakością poprzez **powszechne zaangażowanie** (podejście **miękkie**).
2. Zarządzanie jakością poprzez **pomiary** i analizy (podejście **twarde**).
3. Zarządzanie jakością z wykorzystaniem **rozwiązań modelowych**.

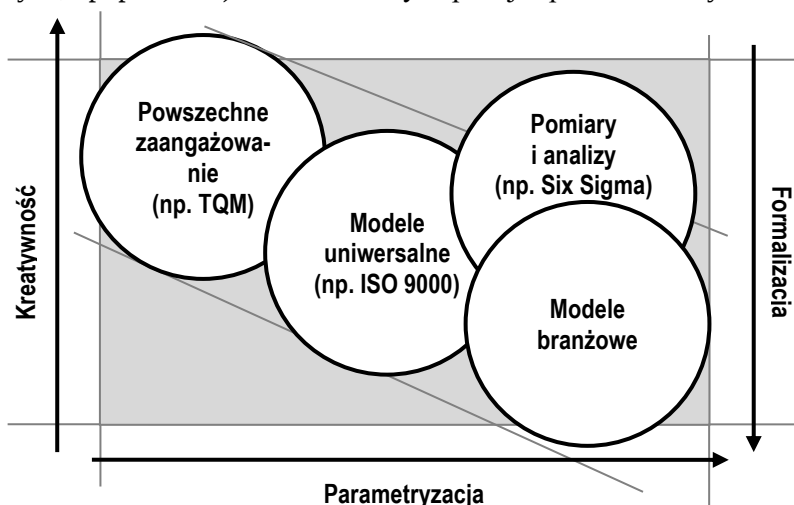
Zarządzanie jakością poprzez **powszechne zaangażowanie** zakłada osiągnięcie odpowiedzialnej kultury organizacji opartej o zaangażowanie wszystkich jej członków w osiągnięcie jakości, stosując właściwe metody i techniki, ciągle doskonaląc swoje działania.

²⁷ Za: Hamrol A. Zarządzanie jakością z przykładami. Dz. cyt. Str. 67 (zmienione).

Zarządzanie jakością **poprzez pomiary** i analizy – polega na powszechniej parametryzacji działań i ich efektów (doborze mierników), mierzeniu, gromadzeniu danych i ich statystycznej analizie w celu wyciągania wniosków o związkach przyczynowych, tendencjach, zależnościach. Te informacje umożliwiają podejmowanie decyzji i doskonalenie działań, eliminację czynników szkodliwych, przyczyn niezgodność itp.

Zarządzanie jakością z wykorzystaniem **rozwiązań modelowych** — polega na wdrożeniu, zastosowaniu pewnego modelu zarządzania jakością. Takie rozwiązania modelowe opisane są np. w normach dotyczących systemów zarządzania jakością.

Koncepcje te można rozróżnić za pomocą trzech parametrów: **stopnia kreatywności** (a także zaangażowania ludzi w osiągnięcie jakości), **stopnia parametryzacji** (czyli konieczności pomiarów i gromadzenia danych) oraz **stopnia formalizacji** (stanowienia reguł organizacyjnych, np. procedur). Porównanie tych podejść przedstawia rysunek 6.



Rysunek 6. Koncepcje zarządzania jakością a stopień kreatywności, parametryzacji i formalizacji

Źródło: za: Hamrol A. Zarządzanie jakością z przykładami. Dz. cyt. Str. 67 (zmienione).

Procesy zarządzania towarzyszą człowiekowi od zawsze, natomiast naukowe ich ujęcie powstało i rozwijało dopiero w XX wieku. Śledząc dzieje koncepcji zarządzania jakością widać ich ożywioną ewolucję, w której można wskazać trzy główne fazy:

1. Faza **zaniedbania jakości** — będąca wynikiem rewolucji przemysłowej i rozwoju produkcji masowej, w której istotnym czynnikiem rozwoju przedsiębiorstw była ilość produkowanych dóbr.
2. Faza **kontroli jakości** — której celem było niedopuszczenie do tego, aby na rynek trafił wyrób wadliwy poprzez wyselekcjonowanie wyrobów (lub ich części) niespełniających wymagań, ich naprawę lub eliminację.

3. Faza **osiągania jakości** — w której zaczęto zwracać uwagę, że możliwe jest uzyskanie założonej jakości poprzez organizację pracy, podnoszenie kwalifikacji ludzi, stosowanie właściwych metod.

Odejście od kontroli jakości (biernej selekcji) i zwrócenie się w kierunku osiągania jakości (czyli aktywnego tworzenia jakości) było **przełomem w zarządzaniu jakością**. Pozwoliło to zrozumieć, że **osiąganie jakości ma charakter systemowy, za jakość odpowiedzialna jest cała organizacja** — począwszy od najwyższego kierownictwa, aż po szeregowych pracowników. Wymagało to całkowitej zmiany orientacji kadry zarządzającej, zastosowania nowych metod i technik zarządzania. Tę zmianę obrazuje tabela 4.

Tabela 4. Zmiana orientacji organizacji przy przejściu z kontroli jakości na osiąganie jakości

Kontrola jakości	Osiąganie jakości
Ex post — po fakcie.	Ex ante — z wyprzedzeniem.
Wykrywanie błędów.	Zapobieganie błędom.
Szukanie winnych.	Szukanie przyczyn.
Oskarżanie.	Pomaganie, ułatwianie.
Karanie.	Motywowanie.
Zarządzanie rozproszone, „punktowe”.	Zarządzanie systemowe.

Źródło: opracowanie własne.

1900–1920	Początki nauk o zarządzaniu, naukowa organizacja pracy, — Frederick W. Taylor, Frank B. Gilbreth, Lilian M. Gilbreth Henry. Ford, Max Weber Naukowe podejście do jakości pracy — Frederick W. Taylor
1920–1940	Rozwój metod statystycznych — Walter Shewhart, William E. Deming Popularyzacja wiedzy o jakości — William E. Deming, Joseph M. Juran
1940–1960	Statystyczne sterowanie procesem (SPC) — William E. Deming „Traktat o dobrej robocie” — Tadeusz Kotarbiński (1955) Quality Control System Armand V. Feigenbaum
1960–1970	Japońska Szkoła Jakości — Kaoru Ishikawa, Genichi Taguchi Zasada „zero błędów (zero defects)” — Philip Crosby
1970–1980	Koła Jakości Kaoru Ishikawa Brytyjska norma BS 5750 Quality assurance (1979) Normy ISO serii 9000 (1987)
1980–1990	Koncepcja reengineeringu — Michael Hammer, James Champy Strategia TQM — John S. Oakland
1990–2000	Pierwsze polskie tłumaczenie normy ISO 9000:1985 (1993) I nowelizacja norm ISO serii 9000 (1994)
2000+	II nowelizacja norm ISO serii 9000 nowy model systemu (2000) Nowelizacja normy ISO 9004 — sukces organizacji oparty o jakość (2009)

Rysunek 7. Rozwój koncepcji zarządzania jakością w czasie

Źródło: za: Szpineter J., Mikoda M. Ewolucja metod i koncepcji zarządzania na przełomie wieków na przykładzie ZEW SA w Raciborzu. W: Wawak T. (red.). Zmieniające się przedsiębiorstwo w zmieniającej się politycznie Europie. Tom 3. Kraków. Wyd. Informacji Ekonomicznej UJ. 2000 (uzupełnione i zmienione).

Najważniejsze wydarzenia w historii rozwoju zarządzania jakością przedstawia rysunek 7. Zainteresowanie jakością ma swe źródło w Stanach Zjednoczonych, idee te rozwijane są następnie przez szkołę japońską, by wreszcie objąć cały świat.

Rozwój koncepcji zarządzania jakością nie byłby możliwy bez ideowego wkładu wielkich teoretyków i praktyków, zwanych także **klasykami jakości** bądź wprost „**guru jakości**”.

Wśród tych osób na szczególne wyróżnienie zasługują:

- **Walter Shewhart** (1891–1967) — amerykański inżynier i statystyk — prekursor statystycznej kontroli jakości, twórca kart kontrolnych (karty Shewharta).
- **William Edwards Deming** (1900–1993) — amerykański statystyk — popularyzator jakości, prekursor statystycznej kontroli jakości i statystycznej kontroli procesów, twórca 14 zasad zarządzania jakością, orędownik zasady PDCA zwanej Kołem Deminga.
- **Joseph M. Juran** (1904–2008) — amerykański (rumuńskiego pochodzenia) teoretyk i konsultant zakresu zarządzania — twórca trylogii jakości, popularyzator jakości i zarządzania jakością.
- **Tadeusz Kotarbiński** (1886–1981) — polski filozof i logik, profesor, prezes Polskiej Akademii Nauk — twórca prakseologii — teorii sprawnego działania, autor „Traktatu o dobrej robocie”.
- **Kaoru Ishikawa** (1915–1989) — japoński uczony, profesor Uniwersytetu Tokijskiego — wdrażał koncepcję kół jakości w przedsiębiorstwach japońskich, twórca jednego z podstawowych narzędzi jakości — diagramu Ishikawy.
- **Armand V. Feigenbaum** (ur. 1922) — amerykański przedsiębiorca i ekspert w dziedzinie jakości — twórca koncepcji Total Quality Control, prekursor TQM.
- **Genichi Taguchi** (1924–2012) — japoński statystyk — zajmował się zastosowaniem metod statystycznych w przemyśle, twórca pojęcia funkcji strat jakości oraz metod projektowania eksperymentów.
- **Philip Crosby** (1926–2001) — amerykański przedsiębiorca — twórca własnych, często kontrowersyjnych koncepcji jakości, jak zasada „zero defektów”, czy też „jakość nic nie kosztuje” („Quality is free”).
- **Michael Hammer** (1948–2008) — amerykański uczony, profesor MIT — teoretyk zarządzania procesami oraz twórca koncepcji reengineeringu procesów (wraz z Jamesem Champy).
- **John S. Oakland** — amerykański uczony — teoretyk TQM.
- **Romuald Kolman** (ur. 1922) — polski uczony, profesor zwyczajny — twórca fundamentów kwalitologii i sterowania jakością.

2.3 Total Quality Management

TQM (ang. total quality management — kompleksowe zarządzanie jakością, **zarządzanie przez jakość**) jest to koncepcja zarządzania organizacją skoncentrowana na jakości, oparta na udziale wszystkich członków organizacji i nakierowany na osiągnięcie długotrwałego sukcesu dzięki zadowoleniu klienta oraz korzyściom dla wszystkich członków organizacji oraz społeczeństwa²⁸. Przez wielu autorów TQM jest uważany jako najwyższe stadium dojrzałości zarządzania jakością w organizacjach, prowadzi do zaangażowania w sprawę jakości każdej osoby, szeregu, działu, każdej działalności.

Kompleksowość TQM oznacza, że koncepcja ta **obejmuje wszystkie działania organizacji**, nie tylko te odnoszące się bezpośrednio do jakości wyrobów i usług, i uwzględnia różne czynniki, takie jak: przywództwo, satysfakcja klientów, procesy, powiązania z dostawcami, motywacja, ludzie i ich kwalifikacje, zasoby²⁹.

Główne zasady, będące fundamentem TQM to:

- orientacja na klienta — koncentracja na kliencie, jego potrzebach i wymaganiach,
- powszechne zaangażowanie i uczestnictwo wszystkich członków organizacji, koncentracja wszystkich wokół jakości,
- racjonalizm, logika, oparcie działań na faktach,
- powszechne i ciągłe doskonalenie w każdej dziedzinie działania.

Pozostałymi, **istotnymi aspektami** TQM są także:

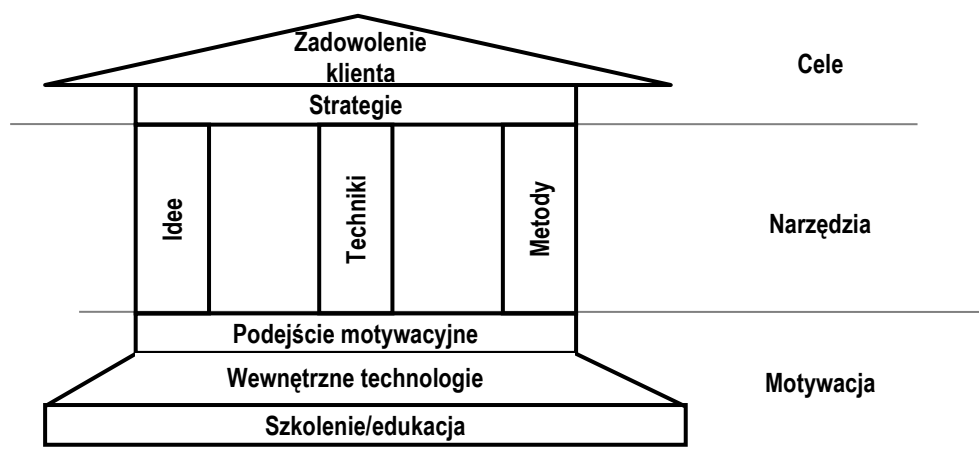
- otwarta i jasna komunikacja,
- doskonałość produktów i procesów,
- partnerstwo i zaufanie,
- praca zespołowa,
- zapobieganie błędom i unikanie błędów,
- praca twórcza i rozwój ludzi,
- analiza kosztów jakości.

TQM doczekał się wielu ujęć teoretycznych i modelowych. Najbardziej znanymi są **model domu jakości** oraz **model Oaklanda**.

Zasadniczymi elementami **modelu domu jakości** są motywy narzędzia i cele. Zrozumienie istoty jakości w całej organizacji, motywacja do działań pro jakościowych, wzbogacenie w odpowiednie narzędzia i techniki przekłada się na osiągnięcie celów jakościowych, w tym i głównego celu kierunkowego — osiągnięcia zadowolenia klienta (rysunek 8).

²⁸ Hamrol A. Zarządzanie jakością z przykładami. Dz. cyt., str. 68.

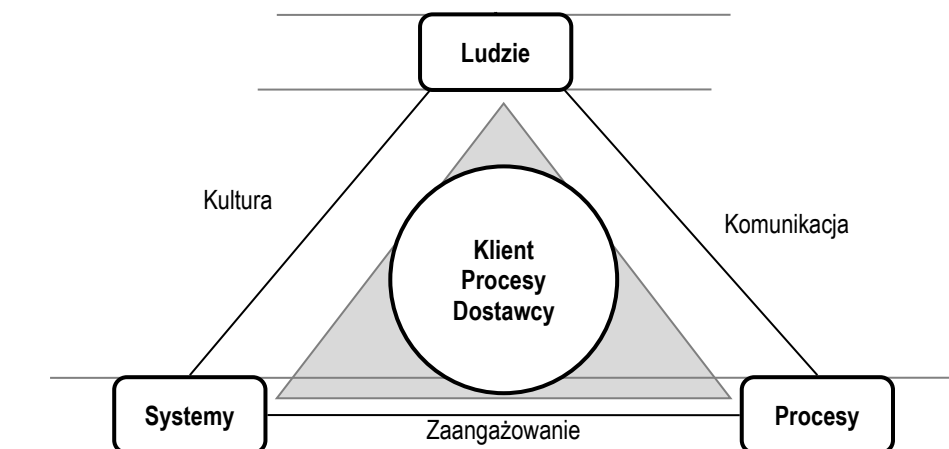
²⁹ Tamże.



Rysunek 8. Model kompleksowego zarządzania jakością (dom jakości)

Źródło: Ładoński W., Szołtysek K. (red.). Zarządzanie Jakością. Część 1. Systemy jakości w organizacji. Wrocław. Wydawnictwo AE im. Oskara Langego. 2005. Str. 57.

W **modelu Oaklanda** (rysunek 9) centralnymi elementami TQM są klienci oraz procesy i dostawcy, działania organizacji powinny zmierzać do spełnienia wymagań klienta poprzez odpowiednio zarządzane procesy, z wykorzystaniem prawidłowych zasobów nabywanych u wiarygodnych dostawców. Cele te osiągnąć są dzięki profesjonalnej kadrze, z wykorzystaniem pracy zespołowej i właściwych metod i narzędzi, a wszystkie te elementy muszą funkcjonować ze sobą w środowisku charakteryzującym się kulturą, zaangażowaniem oraz możliwościami i wolą komunikowania się ze sobą³⁰.



Rysunek 9. Model TQM i jego elementy (wg J. S. Oaklanda)

Źródło: Oakland J. S. Total Quality Management. A practical approach. Department of Trade and Industry (DTI). UK. 1989. Za: Hamrol A. Zarządzanie jakością z przykładami. Dz. cyt., str. 70.

³⁰ Hamrol A. Zarządzanie jakością z przykładami. Dz. cyt., str. 70.

Stosowanie koncepcji TQM dostarcza organizacjom **wielu korzyści** i pomaga im ³¹:

- ogniskować uwagę wyraźnie na potrzebach rynków,
- osiągać jakość działania we wszystkich obszarach, nie tylko w dziedzinie jakości wyrobów lub usług,
- osiągać zadowolenie klienta,
- posługiwać się prostymi procedurami, niezbędnymi do osiągnięcia jakości działania,
- krytycznie i nieustannie badać wszystkie procesy, celem usunięcia działań bezproduktywnych lub strat,
- dostrzegać usprawnienia i rozwijać przedsięwzięcia umożliwiające ich wdrożenie,
- w pełni i w szczegółach rozumieć swoją zdolność konkurencyjną i rozwijać skuteczną strategię konkurencji,
- rozwijać zespołowe podejście do rozwiązania problemów, rozwijać dobre procedury komunikowania się ludzi i uznawania ich dobrej pracy,
- kreować pozytywne i twórcze postawy,
- dokonywać stałych przeglądów procesów w celu rozwijania strategii nigdy niekończącego się doskonalenia.

Organizacja oparta o TQM cechuje się właściwą sobie **specyfiką i dynamiką**, co wpływa na jej zdolności rozwojowe. Syntetycznie ujmując to tabela 5.

Tabela 5. Organizacja tradycyjna a organizacja oparta o TQM

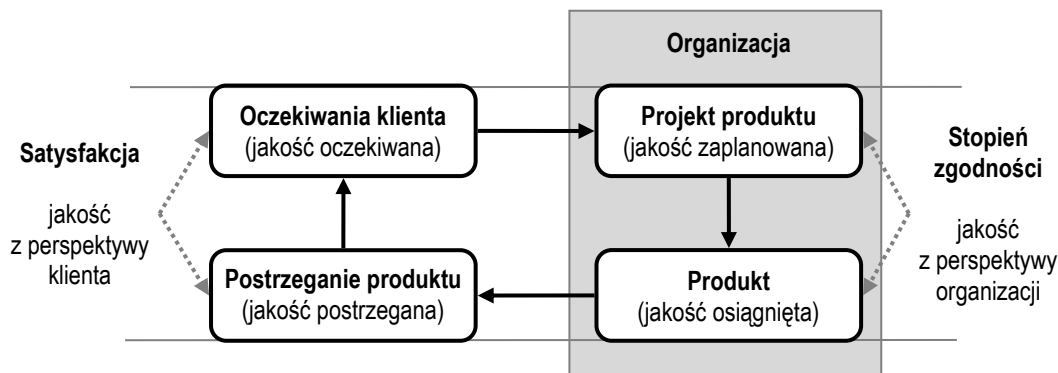
Organizacja tradycyjna (nierozwojowa)	Organizacja oparta o TQM (rozwojowa)
Brak komunikacji.	Otwartość.
Nadzór, kontrola.	Zaufanie.
Koncentracja na zadaniu.	Koncentracja na kliencie i na efektach.
Stabilność i stagnacja.	Doskonalenie i rozwój.
Rywalizacja.	Współpraca.
Poszukiwanie winnych.	Rozwiązywanie problemów.

Źródło: opracowanie własne.

2.4 Satysfakcja klienta jako efekt zarządzania jakością

Zarządzanie jakością ma pomagać organizacjom w osiąganiu i zwiększaniu zadowolenia klienta. Lepszy poziom jakości powinien mieć wpływ na polepszenie satysfakcji klienta. W najprostszym ujęciu **satysfakcja** może być rozumiana jako **ogólne zadowolenie związane z konsumpcją produktów i usług**. Na zadowolenie to wpływa różnica pomiędzy oczekiwaną, a postrzeganą jakością produktu. Przedstawia to rysunek 10.

³¹ Por. (1) Lock. D. Podręcznik zarządzania jakością. Przekład L. Wasilewski. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2002. Str. 34. (2) Dahlgaard J. J., Kristensen K., Kanji G. K. Podstawy zarządzania jakością. Dz. cyt., str. 18.



Rysunek 10. Koncepcja satysfakcji jako pochodnej jakości

Źródło: Norma ISO 10004:2012. Quality management — Customer satisfaction — Guidelines for monitoring and measuring. Genewa. Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna. 2012. Aneks A, str. 12 (zmienione).

W przypadku, gdy produkt nie spełnia oczekiwań, klient nie odczuwa zadowolenia, gdy spełnia — jest zadowolony, natomiast przekroczenie oczekiwań klienta powinno wywołać wysoki poziom satysfakcji³² (tabela 6).

Tabela 6. Poziomy satysfakcji klienta i odpowiadające im stopień spełnienia wymagań

Poziom satysfakcji	Wymagania	Opis
Niezadowolenie	Podstawowe (treshold)	Rzadko artykułowane bezpośrednio przez klienta, wymagania, które muszą być zawsze spełnione. Klient nie zdaje sobie sprawy z ich istnienia.
Zadowolenie	Wymagania (performance)	Potrzeby, których klient jest świadomy i je wyraża. Można je rozumieć jako osiągi/ parametry, które klient chciałby mieć. W miarę wzrostu wymagań i upływu czasu, niektóre z parametrów rozumianych dziś jako wymagane — stają się parametrami podstawowymi.
Wysokie zadowolenie	Wywołujące zachwyty (exciting)	Potrzeby, których klient nie może sobie wyobrazić, gdyż są poza jego oczekiwaniami, jego wiedzą i wyobraźnią. Jest to spowodowane faktem, że życzenia klientów są warunkowane postrzeganiem wyrobów dostępnych na rynku. Spełnienie oczekiwań, z których klient w danej chwili nie zdaje sobie sprawy, może wywołać jego zachwyty.

Źródło: Wyród-Wróbel J., Biesok G. Satysfakcja, kryterium wpływające na decyzje konsumenta. W: Ucieklak-Jeż P. (red.). Społeczne aspekty gospodarki rynkowej. Nowe wyzwania ekonomiczne, społeczne, demograficzne i prawne. Częstochowa. Akademia im. Jana Długosza. 2011. Str. 293 (291–311). Opr. na podst.: Wąsik Z. S., Dorożko B., Kotulski Z. A., Pomiar satysfakcji pracowników w praktyce przedsiębiorstwa. W: Nieżurawski L. (red.). Zarządzanie przedsiębiorstwem w warunkach konkurencji. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski. Olsztyn 2002, str. 429–438.

³² Kotler P i in. Marketing. Podręcznik europejski. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2002 Str. 523.

Wśród wielu **podziałów satysfakcji**, można wyróżnić³³.

- **satysfakcję transakcyjną** — związana z krótkotrwałym doświadczeniem klienta z produktem (zazwyczaj po zakupie), ma ona charakter emocjonalny,
- **satysfakcję skumulowaną** — opartą na całościowym doświadczeniu klienta z określonym produktem.

Satysfakcja ma **wymiar osobisty i indywidualny**. Konsumenci różnią się od siebie wyglądem, upodobaniami, oczekiwaniami, pragnieniami, doświadczeniem, wiedzą, mają różne oczekiwania, potrzeby, odczucia związane z odbiorem świadczonej usługi lub nabywanego czy użytkowanego produktu. Dlatego też jedni odczuwać będą satysfakcję, a inni — jej brak. Okazuje się też, że odbiór usługi przez klienta jest na ogół bardziej emocjonalny niż postrzeganie wyrobów³⁴.

Zadowolenie lub niezadowolenie klienta mogą nie wywoływać żadnych reakcji klienta, ale zazwyczaj, jako stany emocjonalne, wpływają na jego zachowania. Podstawowe **reakcje klienta** na satysfakcję lub jej brak (**dyssatysfakcje**) przedstawia tabela 7

Tabela 7. Reakcja klienta w przypadku zadowolenia i niezadowolenia

Reakcje klienta zadowolonego	Reakcje klienta niezadowolonego
Pozytywna reklama, i rekomendacje	Zaprzestanie zakupu produktów lub usług danej marki.
wyrażanie swej opinii o satysfakcji, firmie i jej produktach wśród znajomych, przyjaciół i krewnych.	Nie korzystanie z usług danej firmy w przyszłości.
Przywiązanie klienta, które przejawia się w dokonywaniu częstszych i większych zakupów.	Negatywna reklama, rozgłaszanie negatywnych opinii.
Zmniejszona wrażliwość na oferty konkurencji.	Skargi reklamacyjne, postępowania sądowe.
Poczucia przywiązania klienta – lojalności większego oddania firmie.	
Malejąca wrażliwość na cenę i jej zmiany.	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: (1) Wyród-Wróbel J., Biesok G. Satysfakcja, kryterium [...]. Dz. cyt., str. 295 i nast. (2) Furtak R. Marketing partnerski na rynku usług. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2003. Str. 156. (3) Falkowski A., Tysza T. Psychologia zachowań konsumenckich. Gdańsk. GWP. 2001. Str. 251.

Do tej pory stworzono wiele **modeli powstawania i rozwoju satysfakcji**. Wśród nich można wymienić modele: emocjonalny, oparty na teorii sprawiedliwości wymiany, oczekiwanej niezgodności, jakości usług, Kano, PROSAT, globalnej satysfakcji klienta³⁵.

Jednym z popularnych modeli satysfakcji jest model stworzony przez Noriakiiego Kano. **Model Kano** zakłada, że jakość ma charakter wielowymiarowy i nie wszystkie atrybu-

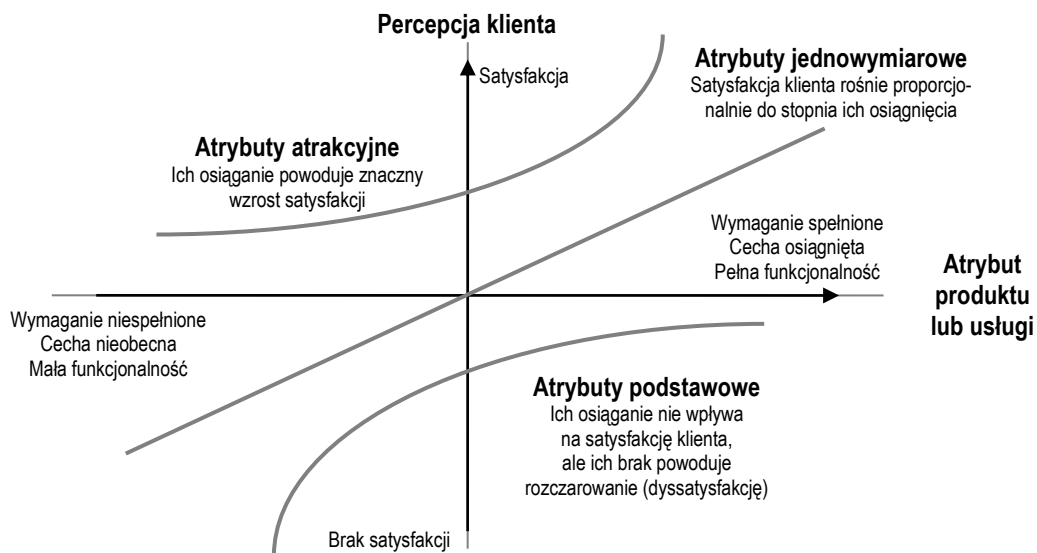
³³ Hołub-Iwan J. Badania marketingowe w procesie zarządzania relacjami z klientem. W: Dembińska-Cyran I., Hołub-Iwan J. Perenc J. Zarządzanie relacjami z klientem. Warszawa. Wydawnictwo Difin. 2004. Str. 270.

³⁴ Wyród-Wróbel J., Biesok G. Satysfakcja, kryterium [...]. Dz. cyt., str. 292.

³⁵ Pawłowska B., Witkowska J., Nieżurawski L. Nowoczesne koncepcje strategii orientacji klienta. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2010. Str. 88 i nast.

ty jakości w jednakowy sposób wpływają na satysfakcję klienta. Model pokazuje dynamikę — **zmianę satysfakcji klienta** — **wraz ze wzrostem stopnia spełnienia wymagań** założonych dla danego produktu lub usługi (rysunek 11). Dzięki temu podziałowi N. Kano wskazał kilka grup atrybutów produktów³⁶:

- Atrybuty **podstawowe** („must be”) — ich osiągnięcie nie powoduje wzrostu satysfakcji klienta, ale niespełnienie ich przyczynia się do wzrostu niezadowolenia.
- Atrybuty **jednowymiarowe** („one dimensional”, „more is better” — im więcej tym lepiej) — są to cechy oczekiwane przez klienta, ich osiągnięcie powoduje wzrost satysfakcji, natomiast niespełnienie powoduje spadek satysfakcji.
- Atrybuty **atrakcyjne** („attractive”) — ich osiągnięcie wprowadza konsumenta w zachwyt i powoduje znaczny wzrost jego satysfakcji.
- Atrybuty **obojętne** („indifferent”) — ich osiągnięcie nie wpływa na poziom satysfakcji klienta.
- Atrybuty **przeciwne** („reversal”) — to takie cechy produktu lub usługi których brak powoduje wzrost zadowolenia, a obecność niezadowolenie.
- Atrybuty **wątpliwe** („questionable”) — o których trudno przewidzieć, kiedy stają się ważne, istotne dla konsumenta oraz kiedy wpłyną na wzrost satysfakcji klienta.



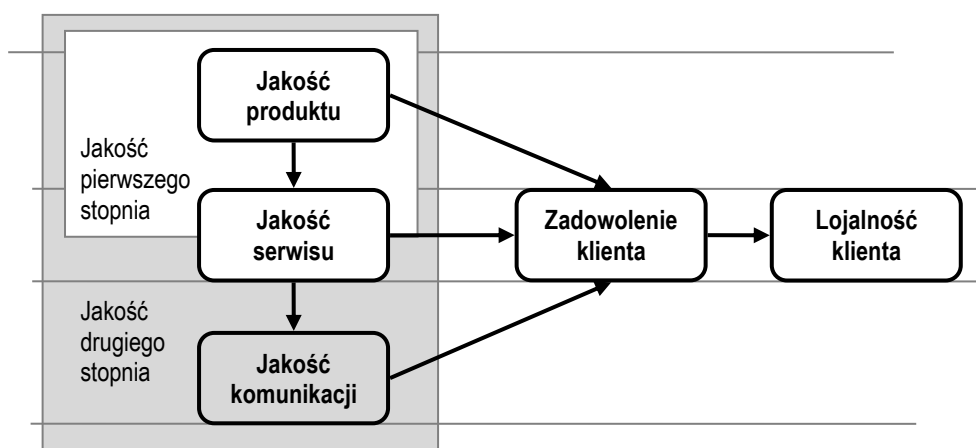
Rysunek 11. Model Kano (trzy podstawowe rodzaje atrybutów)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Kano N. Upsizing the organization by attractive quality creation. W: Kanji G. K. Total Quality Management. Springer. 1995. Str. 67 (60–72).

³⁶ Wiśniewska M., Rozpoznanie i zaspokojenie wymagań klienta z wykorzystaniem modelu Kano. Problemy Jakości. Nr 5/2009. Str. 6–7.

Satysfakcja klienta jest zawsze reakcją na jakość produktu lub usługi i inne czynniki z nią związane. Satysfakcja może być także początkiem procesu, w wyniku którego powstanie zjawisko **lojalności** (rysunek 12). O **lojalności klientów** można mówić wówczas, gdy występują następujące rodzaje zachowań konsumenckich³⁷:

- przywiązanie do produktów (lub do dostawcy),
- fakt dokonywania kolejnych (powtarzających się) zakupów,
- pozytywne nastawienie do produktu lub jego dostawcy,
- spontaniczna świadomość produktu lub dostawy — w sytuacji zaistnienia potrzeby zakupu, rozważa się tylko zakup tego produktu (lub u tego dostawcy).



Rysunek 12. Jakość jako czynnik trwałego przywiązania klientów (lojalności)

Źródło: Pomykański A. Zarządzanie i planowanie marketingowe. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2005. Str. 105 (zmienione).

Satysfakcja klientów jest zmienna, dlatego należy ją nieustannie badać i monitorować. **Pomiar satysfakcji** spełnia trzy podstawowe funkcje³⁸:

- **funkcję naprawczą** — usunięcie pojedynczych przypadków niezadowolenia klienta,
- **funkcję doskonalenia** — nauka z popełnionych błędów, wyszukiwanie obszarów doskonalenia produktów, obsługi, funkcjonowania organizacji,
- **funkcję bodźców** — przesłanek dla zarządzania personelem (bodziec motywacji pracowników) i zarządzania strategicznego (określanie pozycji konkurencyjnej organizacji, prognozowanie zachowania się klientów).

³⁷ Por.: (1) Rudawska E. Lojalność klientów. Wyd. 2. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2005. Str. 29. (2) Rogoziński K. (red.). Zarządzanie relacjami w usługach. Warszawa. Difin. 2006. Str. 45.

³⁸ Za: Nieżurawski L., Witkowska J. Problemy Jakości. Nr 7/2007. Str. 33 (31–35). (zmienione).

Metody badania satysfakcji klienta można podzielić je na dwie grupy:

- **metody bezpośrednie** — udzielają informacji na temat **odczuć klientów** i ich **reakcji** związanych z zakupionym produktem,
- **metody pośrednie** — mierzą **efekty satysfakcji** lub jej wyznaczniki.

Przegląd tych metod ujmują tabela 8, a dokładne ich omówienie tych metod znajdzie Czytelnik w literaturze przedmiotu.

Tabela 8. Metody pomiaru satysfakcji klienta — przykłady

Metody bezpośrednie	Metody pośrednie
System skarg i sugestii klientów. Analiza reklamacji. Metoda wypadków krytycznych (CIT). Badania ankietowe. Wywiady z klientami (osobiste, telefoniczne). Obserwacje.	Metody wskaźnikowe, np.: — Indeks satysfakcji klienta CSI. — Wskaźnik Orędownictwa Netto NPS. Analiza trendów sprzedaży. Pozorne zakupy, metoda tajemniczego klienta. Analiza powtórnych zakupów, powrotów klientów. Benchmarking. Analiza trendów rynkowych.

Źródło: opracowanie własne.

Podejściu do satysfakcji klienta, jego rozumieniu oraz metodom pomiaru poświęcona jest norma **ISO 10004** — Zarządzanie jakością — Zadowolenie klienta — wytyczne monitorowania i pomiaru.

2.5 Koszty jakości

Koszty jakości — cytując definicję Amerykańskim Stowarzyszeniu Sterowania Jakością (ASQC) — to wyodrębniona z ogólnej kwoty kosztów suma kosztów i strat ponoszonych na działalność prewencyjną, ocenę i kontrolę jakości oraz koszty ponoszone z tytułu wadliwości³⁹. Za J. Juranem koszty jakości można podzielić na⁴⁰:

- **koszty zgodności** — ponoszone po to, aby uzyskać wymaganą jakość,
- **koszty niezgodności (braku zgodności)** — ponoszone w wyniku powstawania niezgodności, czyli różnicy między jakością wymaganą a uzyskaną.

Koszty jakości nie występują jako osobna kategoria księgowa i nie są jako takie rejestrowane w systemach rachunkowości.

³⁹ Łuczak J., Matuszak-Flejszman A. Metody i techniki zarządzania jakością. Poznań. Quality Progress. 2007. Str. 358.

⁴⁰ Juran J. M., Gryna F. M. Jakość. Projektowanie. Analiza. Warszawa. WNT. 1974. Za: Hamrol A. Zarządzanie jakością z przykładami. Dz. cyt., str. 500.

Koszty zgodności można podzielić na:

- **koszty prewencji** — związane z osiągnięciem jakości, zapobieganiem złej jakości,
- **koszty oceny** — związane z kontrolą i sprawdzaniem jakości.

Natomiast **koszty braku zgodności** na koszty:

- **wewnętrzne** — związane z wadami i niezgodnościami wykrytymi przez dostarczeniem produktu klientowi,
- **zewnętrzne** — związane z niezgodnościami wykrytymi przez klienta w trakcie użytkowania wyrobu.

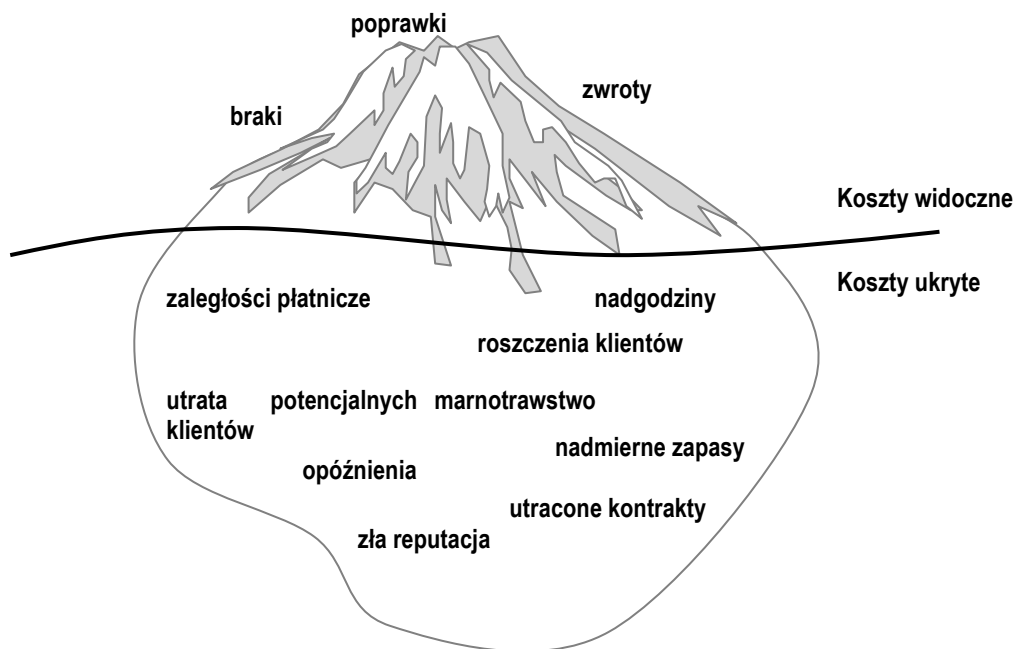
Dodatkowo wyróżnia się także **koszty utraconych korzyści** (możliwości) — potencjalne przychody i inne wartości niematerialne, takie jak zaufanie, reputacja, wizerunek marki, utracone w wyniku złej jakości. Przykłady kosztów jakości pokazuje tabela 9.

Tabela 9. Najważniejsze koszty jakości i ich podział

Koszty zgodności	
Koszty prewencji	Koszty oceny
Koszty planowania jakości i ustalania wymagań (np. koszty badań potrzeb klientów).	Koszty oceny i weryfikacji materiałów.
Koszty prototypowania.	Koszty badania i oceny maszyn i urządzeń.
Koszty funkcjonowania systemu zarządzania jakością.	Koszty badania i oceny jakości wyrobu.
Koszty doboru i utrzymania niezbędnych zasobów.	Koszty audytów.
Koszty kwalifikacji dostawców.	Koszty sprzętu kontrolno-pomiarowego, jego utrzymania, przygotowania i obsługi
Koszty szkoleń.	Koszty badań próbnych produktu.
Koszty niezgodności	
Wewnętrzne	Zewnętrzne
Koszty braków nienaprawialnych, likwidacji, złomowania.	Koszty napraw i serwisu wyrobów wadliwych.
Koszty odpadów.	Koszty reklamacji, gwarancji i ich obsługi przez pracowników.
Koszty naprawy braków, poprawek i przeróbek.	Koszty zwrotów, koszty logistyki zwrotnej, transportu.
Koszty ponownej kontroli.	Koszty przecen i opustów.
Koszty przeklasyfikowania wyrobów do niższych klas jakości.	Koszty wynikające z odpowiedzialności za wyrób, koszty kar, odszkodowań, procesów sądowych.
Koszty nieuzasadnionego przekroczenia wymagań.	Koszty ewentualnego wycofania produktu.
Koszty poszukiwania przyczyn wad i rozwiązywania problemów.	Koszty utraty reputacji na rynku.
Koszty zaangażowania pracowników w rozwiązywanie problemów.	Koszty utraty zamówień i przyszłych przychodów.
Koszty przestoju.	

Źródło: opracowanie własne.

Większość z kosztów jakości (szacuje się że ok 70% ich wartości) stanowią **koszty niewidoczne**, czyli takie, które trudne są do bieżącego ewidencjonowania, nie wynikają wprost z prowadzonych działań, ukryte są w wartości innych kosztów. **Koszty widoczne** — np. wynikające bezpośrednio z rachunków, faktur — stanowią mniejszą część ponoszonych kosztów jakości. Ta zależność zwana jest **górami lodowymi kosztów jakości**, której koszty widoczne stanowią zaledwie niewielki wierzchołek. Koncepcję góry lodowej kosztów jakości pokazuje rysunek 13.



Rysunek 13. Koncepcja góry lodowej kosztów jakości

Źródło: opracowanie własne.

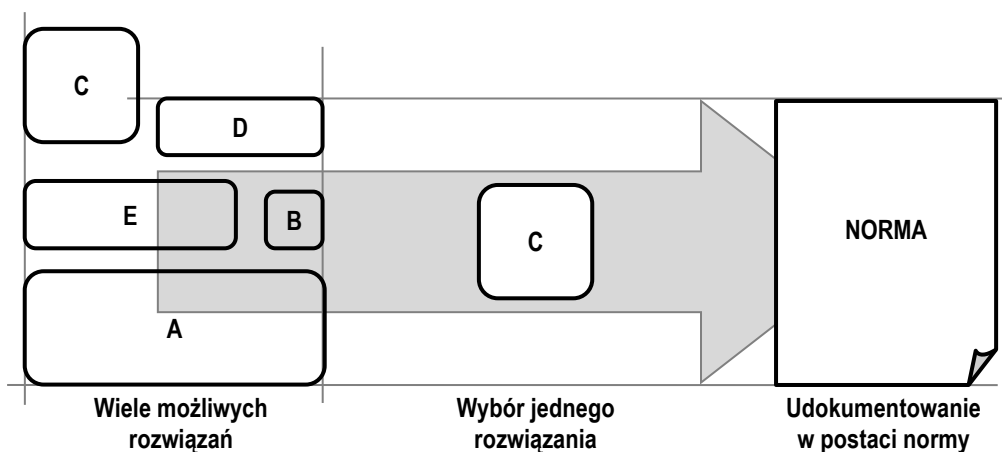
Osiąganie jakości wymaga ponoszenia odpowiednich nakładów, zła jakość kosztuje. Oba te czynniki wpływają na koszty ogólne organizacji i pośrednio na cenę produktu i usługi. W zarządzaniu jakością bardzo istotna jest świadomość występowania różnych kosztów jakości, a ich identyfikacja i analiza jest jednym z narzędzi zarządzania jakością.

3. System zarządzania jakością wg norm ISO serii 9000

Rys historii zarządzania jakością pokazuje, że pod koniec XX wieku powstaje cały szereg norm, opisujących modele zarządzania, które są podstawą implementacji zarządzania jakością w organizacjach. W zarządzaniu jakością zaczyna dominować podejście związane z **normalizacją** (standaryzacją).

3.1 Normalizacja

Normalizacja jest to to działalność zmierzającą do uzyskania optymalnego, w danych okolicznościach, stopnia uporządkowania w określonym zakresie, poprzez ustalanie postanowień przeznaczonych do powszechnego i wielokrotnego stosowania, dotyczących istniejących lub mogących wystąpić problemów⁴¹. Innymi słowy normalizacja to osiąganie stopnia uporządkowania w określonej dziedzinie poprzez wybór jednego z wielu możliwych rozwiązań i udokumentowaniu go w postaci normy (rysunek 14).



Rysunek 14. Idea normalizacji

Źródło: opracowanie własne.

Podstawowe cele i zasady normalizacji oraz jej organizację i finansowanie w Polsce określa ustawa z 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. RP z 2002 r., nr 169, poz. 1386 z późn. zm.). Zgodnie z tą ustawą, normalizacja prowadzona jest w **celu**⁴²:

1. racjonalizacji produkcji i usług poprzez stosowanie uznanych reguł technicznych lub rozwiązań organizacyjnych,
2. usuwania barier technicznych w handlu i zapobiegania ich powstawaniu,

⁴¹ Ustawa z 12 września 2002 r. o normalizacji. Dz. U. RP z 2002 r. Nr 169, poz. 1386 z późn. zm. Art. 2, pkt. a.

⁴² Tamże. Art. 3.

3. zapewnienia ochrony życia, zdrowia, środowiska i interesu konsumentów oraz bezpieczeństwa pracy,
4. poprawy funkcjonalności, kompatybilności i zamienności wyrobów, procesów i usług oraz regulowania ich różnorodności,
5. zapewnienia jakości i niezawodności wyrobów, procesów i usług,
6. działania na rzecz uwzględnienia interesów krajowych w normalizacji europejskiej i międzynarodowej,
7. ułatwiania porozumiewania się przez określanie terminów, definicji, oznaczeń i symboli do powszechnego stosowania.

Normalizacja ogranicza zbędną różnorodność, umożliwia zapewnienie odpowiednich właściwości wytworom lub procesom, służy utrwalaniu osiągnięć nauki, techniki i postępu.

Efektem prac normalizacyjnych jest **norma** — dokument przyjęty na zasadzie konsensu i zatwierdzony przez **upoważnioną jednostkę** organizacyjną, ustalający — do powszechnego i wielokrotnego stosowania — **zasady, wytyczne lub charakterystyki** odnoszące się do różnych rodzajów działalności lub ich wyników i zmierzający do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie⁴³.

Norma ustala zasady, wytyczne lub charakterystyki, a więc precyzuje **jaki** ma być, **jakie ma mieć cechy** przedmiot normalizacji. **Przedmiotem normalizacji** może być wytwór (np. wyrób) lub działanie (proces, sposób postępowania).

Normalizacja może być prowadzona na różnych szczeblach. Ze względu na **szczebel** normalizacji i zakres uznania wyróżnia się normy⁴⁴:

- **międzynarodowe** — przyjęte przez międzynarodowe organizacje normalizacyjne i sortowane powszechnie w świecie,
- **regionalne** — przyjęte przez regionalne organizacje normalizacyjne i stosowane np. tylko w Europie,
- **krajowe** — przyjęte przez krajowe (narodowe) organizacje normalizacyjne i stosowane na terenie danego kraju,
- **administracyjno-terytorialne** — przyjęte na szczeblu administracyjnym danego kraju,
- **inne** — przyjęte i stosowane w poszczególnych branżach lub sektorach gospodarki, na szczeblu lokalnym, na szczeblu stowarzyszeń lub przedsiębiorców i urzędów, także międzynarodowych porozumień tychże jednostek.

⁴³ Tamże. Art. 2, pkt 4.

⁴⁴ Polska Norma PN-EN 45020:2009 Normalizacja i dziedziny związane. Terminologia ogólna. Warszawa. Polski Komitet Normalizacyjny. Str. 9 i nast.

Na każdym z tych szczebli działają upoważnione jednostki, przyjmujące i publikujące normy (niektóre przedstawia tabela 10). W Polsce organizacją prowadzącą normalizację na szczeblu krajowym jest **Polski Komitet Normalizacyjny** (PKN) z siedzibą w Warszawie. PKN jest państwową jednostką organizacyjną i budżetową podległą Prezesowi Rady Ministrów.

Tabela 10. Organizacje normalizujące różnych poziomów

Organizacja	Siedziba	Symbol norm
Poziom międzynarodowy		
Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna ISO (ang. International Organization for Standardization)	Genewa	ISO
Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna IEC (ang. International Electrotechnical Commission)	Genewa	IEC
Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny ITU (ang. International Telecommunication Union)	Genewa	ITU-T (R lub D)
Poziom regionalny		
Europejski Komitet Normalizacyjny CEN (fr. Comité Européen de Normalisation)	Bruksela	EN
Europejski Komitet Normalizacyjny Elektrotechniki CENELEC (fr.: Comité Européen de Normalisation Electrotechnique)	Bruksela	EN HD
Europejski Instytut Norm Telekomunikacyjnych ETSI (ang. European Telecommunications Standards Institute)	Sophia-Antipolis (Francja)	ETSI
Poziom krajowy (wybrane organizacje)		
Polski Komitet Normalizacyjny PKN	Warszawa	PN
Niemiecki Instytut Normalizacyjny DIN (niem. Deutsches Institut für Normung)	Berlin	DIN
Brytyjski Instytut Normalizacji BSI (ang. British Standards Institution)	Londyn	BS
Węgierski Instytut Normalizacyjny MSZT (węg. Magyar Szabványügyi Testület)	Budapeszt	MSZ
Urząd Normalizacji Technicznej, Metrologii i Badań ÚNMZ (cze. Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví)	Praga	ČSN

Źródło: opracowanie własne.

Normy krajowe nie są źródłem prawa i nie mają mocy aktu prawnego (mocy nakazowej). Stosowanie norm, co do zasady, **nie jest obowiązkowe**. Polskie Normy mogą być powoływane w przepisach prawnych (np. ustawach, rozporządzeniach) i wtedy zakres i obowiązek ich stosowania jest regulowany mocą samego aktu prawnego.

3.2 Normalizacja zarządzania jakością — normy ISO serii 9000

Najczęstszą formą normalizacji, z jaką można spotkać się w życiu codziennym jest normalizacja techniczna (wytrobów), a jej przejawem informacje zamieszone na etykietach, opakowaniach, czy instrukcjach obsługi deklarujące zgodność danego wyrobu z odpowiednią normą krajową lub międzynarodową. Normalizacja zarządzania jakością (jak i innych systemów zarządzania) jest nietypowym przykładem normalizacji. Regulacji podlega bowiem nie wytwór (produkt lub usługa), czy też proces, ale cały **model funkcjonowania** organizacji.

Obecnie najpopularniejszym modelem systemu zarządzania jakością jest ten, opisany w międzynarodowych normach **ISO serii 9000**. Normy te funkcjonują w wielu krajach świata i są podstawą projektowania, wdrażania i certyfikowania systemów zarządzania jakością w wielu organizacjach.

Historia normalizacji zarządzania jakością⁴⁵ sięga lat 50 XX w., a jej początki wiążą się z wojskowością. W 1959 w Stanach Zjednoczonych opracowano normę US MIL-Q-9858 „Wymagania programu jakości”, która precyzowała wymagania, jakie muszą spełnić dostawcy zaopatrujący amerykańską armię. Norma ta stała się podstawą normy AQAP wprowadzonej w 1968 r. dla całego Pakty Północnoatlantyckiego (NATO). Do spełnienia ich wymagań tych norm zostali zobowiązani także podwykonawcy dostawców. Poszerzyło to krąg zainteresowania normami jakościowymi na inne gałęzie przemysłu.

Równolegle w wielu krajach świata zaczynają powstawać cywilne normy dotyczące zarządzania jakością, np:

- BS 4778 „Quality vocabulary [...]” (Wielka Brytania, 1971),
- BS 4891 „A guide to quality assurance” (Wielka Brytania, 1971),
- CSA-Z299 „Quality Assurance Program” (Kanada, 1973),
- BS 5179 „Guidelines for Quality Assurance” (Wielka Brytania, 1974),
- AS 1821, 1822, 1823 „Suppliers Quality Control Systems” (Australia, 1975),
- BS 5750 „Quality systems” (Wielka Brytania, 1979).

Normy te w różny sposób opisywały zagadnienia związane z funkcjonowaniem systemów zarządzania jakości i były podstawą wdrożeń w przedsiębiorstwach. Doświadczenia zebrane w trakcie funkcjonowania tych systemów, otworzyły możliwość prac nad międzynarodowymi standardami zarządzania jakością. W 1979 roku powołano przy ISO komitet

⁴⁵ Opracowano na podstawie: (1) Borys T., Rogala P. (red.). Systemy zarządzania jakością i środowiskiem. Dz. cyt. Str. 47 i nast. (2) Wawak S. Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka. Gliwice. Wydawnictwo Helion. 2005. Str. 76 i nast. (3) Tochman R. Historia jakości. W: Jakosc.biz [on-line]. 2009.03.12 [dostęp 2013.03.24]. Dostępny w Internecie: <http://www.jakosc.biz/jakosc-ogolnie/historia-jakosci/historia-jakosci.html>.

techniczny⁴⁶ ISO/TC 176, którego zadaniem było opracowanie tych norm. Wyjściowym dokumentem (wzorcem) była norma BS 5750. Prace trwały kilka lat. Dopiero w 1986 roku opublikowano normę ISO 8402 (Zarządzanie jakością i zapewnienie jakości. Terminologia), a rok później (1987) normy:

- ISO 9001 — Systemy jakości — Model zapewnienia jakości w projektowaniu, pracach rozwojowych, produkcji, instalowaniu i serwisie.
- ISO 9002 — Systemy jakości — Model zapewnienia jakości w produkcji, instalowaniu i serwisie.
- ISO 9003 — Systemy jakości — Model zapewnienia jakości w kontroli i badaniach końcowych)
- ISO 9004 — Zarządzanie jakością i elementy systemu jakości — Wytyczne.

Normy te znowelizowano w 1994 roku (a w 1996 r. w Polsce), wprowadzając drobne poprawki (mała nowelizacja).

Normy ISO serii 9000 z 1986 roku opisywały trzy modele systemu (w zależności od zakresu ich stosowania) oraz opierały system zarządzania jakością na **podejściu proceduralnym**. Nakazywały wdrożenie i przestrzeganie ścisłych procedur w 20 obszarach działania organizacji, które mają wpływ na jakość. Doświadczenie w ich wdrażaniu pokazywało, że tak zaprojektowany system zarządzania jakością sprawdza się w produkcji przemysłowej, trudno jednak dopasować go do innych rodzajów działalności (usługi, edukacja, administracja publiczna). Dlatego w ISO podjęto działania nad dużą nowelizacją norm, zmieniającą zasady funkcjonowania systemu i czyniąc go bardziej elastycznym i uniwersalnym. Nowelizacja ta pojawiła się w 2000 roku i oparła zarządzanie jakością na **podejściu procesowym**. Zlikwidowano wtedy odrębne modele zarządzania, wprowadzając jedną normę ISO 9001 definiującą wymagania co do systemu oraz spójną z nią normę ISO 9004 z wytycznymi doskonalenia. Taki układ norm obowiązuje do chwili obecnej.

Przedmiotem normalizacji w normach ISO serii 9000 jest **system zarządzania jakością**. W rozumieniu normy ISO 9000 jest to część systemu zarządzania organizacją, ukierunkowana na osiągnięcie wyników odniesionych do celów dotyczących jakości, spełniających odpowiednio potrzeby oczekiwania i wymagania stron zainteresowanych. System zarządzania jakością to zbiór wzajemnie powiązanych i oddziałujących elementów organizacji, dzięki któremu odbywa się zarządzanie jakością — ustanawianie polityki i celów dotyczących jakości oraz ich realizacja⁴⁷.

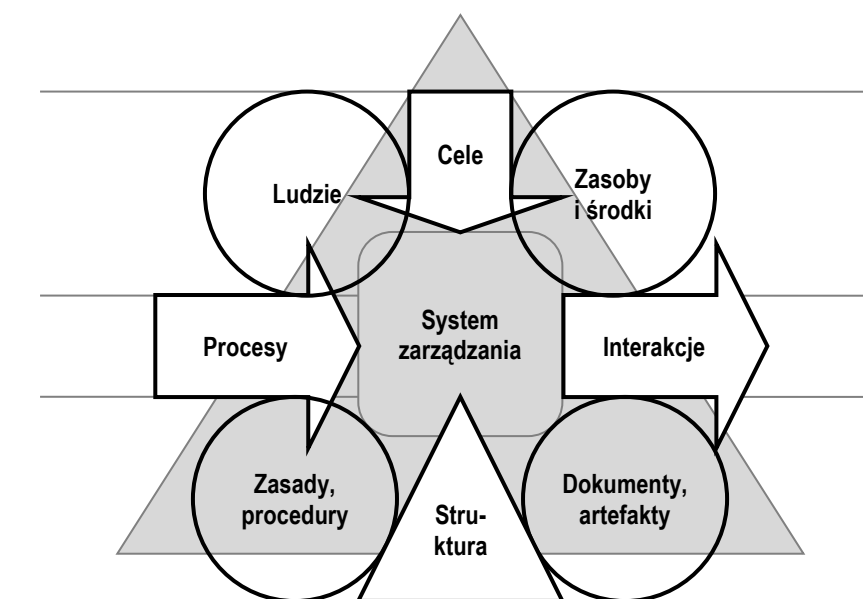
⁴⁶ Komitet techniczny to międzynarodowa grupa ekspertów powołana przez ISO dla opracowywania norm w pewnej dziedzinie. Komitet ISO/TC 176 obejmuje zagadnienia zarządzania jakością i zapewnienia jakości (quality management and quality assurance).

⁴⁷ Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 7, 27.

Elementami składającymi się na **system zarządzania** jakością są przede wszystkim:

- cele i plany (długo, średnio i krótkoterminowe, plany, polityki i programy),
- ludzie,
- zasoby i środki,
- procesy,
- struktura (podział odpowiedzialności, uprawnień i zależności, drogi komunikacji),
- zasady i procedury,
- dokumentacja i inne artefakty,
- interakcje z otoczeniem.

Schematycznie ideę systemu zarządzania przedstawia rysunek 15.



Rysunek 15. Idea systemu zarządzania

Źródło: opracowanie własne.

System zarządzania jakością opisywany jest przez **trzy główne normy**:

- **ISO 9000:2005** (polska wersja: **PN-EN ISO 9000:2006**) — Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia.
- **ISO 9001:2008** (polska wersja: **PN-EN ISO 9001:2009**) — Systemy zarządzania jakością. Wymagania
- **ISO 9004:2009** (polska wersja: **PN-EN ISO 9004:2010**) — Zarządzanie ukierunkowane na trwały sukces organizacji — Podejście wykorzystujące zarządzanie jakością.

Norma **ISO 9000:2005** stanowi wprowadzenie do norm i ułatwia ich zrozumienie. Opisano w niej **podstawy** systemów zarządzania jakością, **zasady** zarządzania jakością i podano **definicje** 83 pojęć pogrupowanych w 10 grup tematycznych. Relacje między pojęciami przedstawiono na odpowiednich wykresach.

Norma **ISO 9001:2008** zawiera **wymagania**, jakie **muszą** spełnić organizacje, aby zarządzać jakością. Zaś norma **ISO 9004:2009** — zawiera **wytyczne**⁴⁸, które organizacje **mogą** spełniać, aby się doskonalić, doskonalić system zarządzania jakością i odnosić trwałe sukcesy w wymagającym i ciągle zmieniającym się otoczeniu.

Tabela 11. Normy opisujące niektóre elementy systemów zarządzania jakością (wersje polskie)

Symbol normy	Tytuł
PN-EN ISO 19011:2012	Wytyczne dotyczące audytowania systemów zarządzania
PN-ISO 10001:2009	Zarządzanie jakością — Zadowolenie klienta — Wytyczne dla organizacji dotyczące kodeksów postępowania
PN-ISO 10002:2006	Zarządzanie jakością — Zadowolenie klienta — Wytyczne dotyczące postępowania z reklamacjami w organizacjach.
PN-ISO 10003:2009	Zarządzanie jakością — Zadowolenie klienta — Wytyczne dotyczące rozstrzygania sporów na zewnątrz organizacji
(ISO 10004:2012)	Quality management — Customer satisfaction — Guidelines for monitoring and measuring Zarządzanie jakością — Zadowolenie klienta — Wytyczne monitorowania i pomiaru.
PN-ISO 10005:2007	Systemy zarządzania jakością. Wytyczne dotyczące planów jakości.
PN-ISO 10006:2005	Systemy zarządzania jakością — Wytyczne dotyczące zarządzania jakością w przedsiębiorstwach
PN-ISO 10007:2005	Systemy zarządzania jakością — Wytyczne dotyczące zarządzania konfiguracją
PN-EN ISO 10012:2004	Systemy zarządzania pomiarami — Wymagania dotyczące procesów pomiarowych i wyposażenia pomiarowego
(ISO/TR 10013:2001)	Guidelines for quality management system documentation Wytyczne dotyczące dokumentacji systemu zarządzania jakością
PN-ISO 10014:2008	Zarządzanie jakością — Wytyczne do osiągania korzyści finansowych i ekonomicznych
PN-ISO 10015:2004	Zarządzanie jakością — Wytyczne dotyczące szkolenia
PKN-ISO/TR 10017:2005	Wytyczne dotyczące technik statystycznych odnoszących się do ISO 9001:2000
PN-ISO 10019:2006	Wytyczne dotyczące wyboru konsultantów systemów zarządzania jakością i korzystania z ich usług

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Polski Komitet Normalizacyjny [on-line]. Warszawa. PKN. 2010 [dostęp 2013.03.22]. Dostępny w Internecie: www.pkn.pl. W nawiasach podano symbole norm, które nie mają polskich odpowiedników.

⁴⁸ Warto zwrócić uwagę na terminologię normalizacyjną: **wymaganie** oznacza zawsze kryterium, które **powinno** (musi) być spełnione, **wytyczne** zaś to kryteria, które **mogą być**, ale nie muszą być spełnione. Spełnienie wymagań może podlegać ocenie zgodności i certyfikacji, wypełnienie wytycznych — już nie.

Rozwój systemów zarządzania jakością i liczne doświadczenia zgromadzone w trakcie ich wdrażania wymogły także konieczność ustandaryzowania pewnych rozwiązań szczegółowych, utrwalających dobre praktyki, wskazujących sugerowany sposób postępowania. Tak powstały normy **ISO serii 10000** i norma **ISO 19011**, uzupełniające podstawowy zestaw serii 9000. Większość z tych norm ma postać **wytycznych**, czyli pewnych rekomendacji, które można stosować w praktyce funkcjonowania systemu. Normy te przedstawia tabela 11.

3.3 Model systemu zarządzania jakością

Normy ISO serii 9000 **dotyczą organizacji, a nie produktów**. Posiadanie wdrożonego systemu zarządzania jakością zgodnego z tymi normami **nie gwarantuje** automatycznie **najlepszej jakości** wyrobów czy usług, choćby dlatego że system **nie wymaga stosowania** najlepszych technologii, materiałów, metod działania. System zarządzania jakością jest jedynie **narzędziem** osiągania i doskonalenia jakości, a jakość efektem stosowania tego narzędzia. To od samej organizacji zależy, jak skutecznie będzie wykorzystywała wdrożony u siebie system i jakie da on rezultaty.

Głównymi **celami funkcjonowania systemu** są:⁴⁹

- zapewnienie zdolności do ciągłego dostarczenia wyrobów spełniających wymagania klientów i wymagania zawarte w przepisach prawnych,
- dążenie do zwiększania zadowolenia klienta przez skuteczne stosowanie systemu, łącznie z procesami dotyczącymi ciągłego doskonalenia systemu i zapewnienia zgodności z wymaganiami klienta i wymaganiami przepisów prawnych.

System zarządzania jakością⁵⁰:

- zachęca organizację do analizowania wymagań klienta,
- skłania organizację do określania procesów przyczyniających się do otrzymania wyrobu akceptowanego przez klienta i utrzymania tych procesów pod nadzorem,
- może stwarzać ramy do ciągłego doskonalenia powodującego wzrost zadowolenia klienta i innych stron zainteresowanych,
- pozwala organizacji i jej klientom mieć zaufanie, że jest ona zdolna dostarczać wyroby, które spełniają wymagania.

⁴⁹ Por. Polska Norma PN-EN 9001:2009. System zarządzania jakością. Wymagania. Warszawa. Polski Komitet Normalizacyjny. 2009. Str. 13.

⁵⁰ Polska Norma PN-EN 9000:2006. Dz. cyt., str. 11.

Dodatkowo wdrożenie systemu zarządzania jakością **wymusza na organizacjach**⁵¹:

- uporządkowanie działań,
- skupienie się na kliencie, jego wymaganiach i satysfakcji,
- wyznaczenia kierunku prowadzenia działalności, stawianie sobie celów i zaangażowanie do ich realizacji wszystkich pracowników,
- spełnianie odpowiednich przepisów prawnych,
- zagwarantowanie odpowiednich kwalifikacji personelu,
- właściwe zarządzanie zasobami.

Wdrożenie i utrzymanie systemu zarządzania jakością zgodnego z normami ISO serii 9000 oznacza, że organizacja:

- przyjmuje pewną **koncepcję** zarządzania jakością,
- **uznaje pewne zasady** zarządzania jakością,
- **działa wg pewnego modelu** funkcjonowania.

Te trzy aspekty zazwyczaj zostają potwierdzone przez niezależną jednostkę, co zazwyczaj skutkuje przyznaniem odpowiedniego certyfikatu⁵².

W normie ISO 9000 sformułowano 8 zasad zarządzania jakością, które najwyższe kierownictwo może wykorzystać do poprawy funkcjonowania organizacji. Są to⁵³:

1. **Orientacja na klienta** — organizacje są zależne od swoich klientów, zatem powinny nieustannie rozpoznawać ich obecne i przyszłe wymagania i potrzeby, rozumieć je, starać się zaspokoić a nawet przekroczyć.
2. **Przywództwo** — kierownictwo organizacji powinno zapewnić jedność celów i kierunków funkcjonowania, spójną wizję organizacji, odpowiedni podział obowiązków i uprawnień, właściwy przekaz informacji, przyjazne środowisko wewnętrzne i kulturę organizacyjną, warunki, w których ludzie mogą się samorealizować. Przywództwo to aktywne kierownictwo, bycie przykładem, inspirowanie i motywowanie pracowników, które sprawią, że pracownicy czują się potrzebni, są zaangażowani, samodzielni i kreatywni.
3. **Zaangażowanie ludzi** — jest efektem świadomego przywództwa, pozwala na wykorzystanie zdolności i zmobilizowanie potencjału personelu. Ludzie są istotą organizacji, należy poświęcać im uwagę, budować kulturę współpracy i doskonalenia.

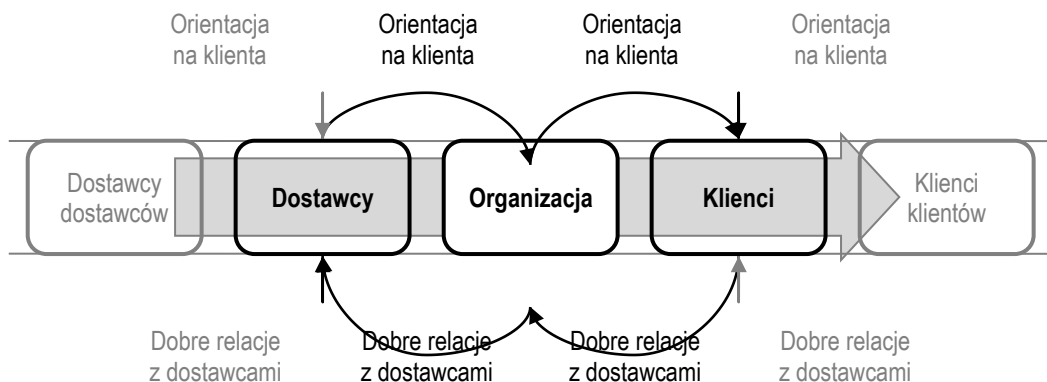
⁵¹ Kreier E., Łuczak J. (red.). ISO 9001 skuteczny sposób uzyskania certyfikatu jakości. Tom II. Poznań. Wydawnictwo Forum. 2009. Str. 4 i nast.

⁵² Więcej o procesie certyfikacji systemu zarządzania jakością można znaleźć w rozdziale 6.

⁵³ Opracowanie własne na podstawie: (1) Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 7 i nast. (2) Polski Komitet Normalizacyjny. Zarządzanie jakością. Komentarz do norm serii ISO 9000. Warszawa. PKN. 2009. Str. 16 i nast.

4. **Podejście procesowe** — wymaga, aby działaniami i związanymi z nimi zasoby zarządzane jako procesami, analizować je w kategoriach: wejście — przetworzenie — wyjście, koncentrować się na efektach działań i sprawności ich osiągania.
5. **Podejście systemowe do zarządzania** — należy widzieć złożoność organizacji i rozumieć zachodzące w niej interakcje, zarządzać zidentyfikowanymi i wzajemnie powiązanymi procesami dla lepszej skuteczności i efektywności w osiąganiu celów.
6. **Ciągłe doskonalenie** — należy nieustannie poprawiać funkcjonowanie całej organizacji oraz jej produktów, rozwiązywać problemy, likwidować marnotrawstwo, stawiać sobie i realizować nowe, bardziej ambitne cele.
7. **Podejmowanie decyzji na podstawie faktów** — decyzje w organizacji muszą być podejmowane na podstawie rzetelnych przesłanek — organizacje muszą gromadzić i analizować aktualne i wiarygodne informacje i dane, które są fundamentem efektywnych procesów decyzyjnych.
8. **Wzajemnie korzystne powiązania z dostawcami** — oznacza stworzenie stałych więzi z dostawcami, zaangażowanie ich w działania organizacji, udostępnianie im informacji i dzielenie się wiedzą, pomoc w rozwiązywaniu problemów, co dać powinno odpowiedzialność dostawców, terminowość i utrzymanie właściwej jakości dostaw.

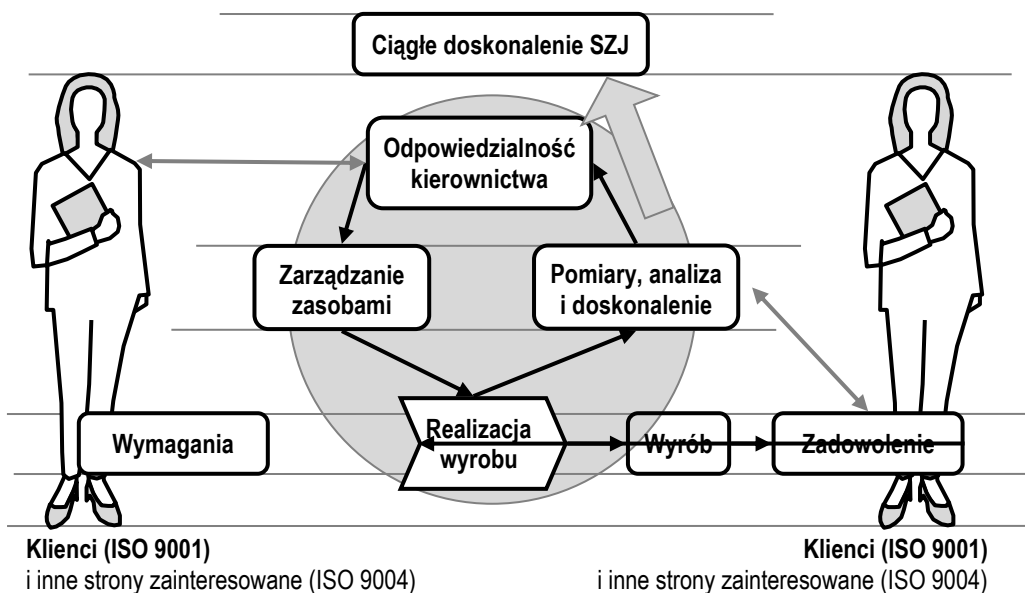
Zasady te stanowią podstawy podejścia do zarządzania jakością, pokazują sposób myślenia o organizacji. Nie są weryfikowalne wprost, a jedynie poprzez różne przejawy aktywności organizacji, które mogą stanowić przesłanki postępowania zgodnie z tymi zasadami. Zasada pierwsza (orientacja na klienta) oraz zasada ostanía (korzystne stosunki z dostawcami) wzajemnie się uzupełniają — organizacje współpracujące z sobą i stosujące te zasady tworzą **układ wzajemnych, dobrych powiązań klient–dostawca** (rysunek 16).



Rysunek 16. Układ wzajemnie dobrych powiązań klient–dostawca

Źródło: opracowanie własne.

Funkcjonowanie systemu zarządzania jakością opiera się na pewnym modelu zdefiniowanym w normach ISO serii 9000. Model ten ukazuje system jako swego rodzaju proces, którego **wejściem** są **wymagania** klienta (i inne) a **wyjściem** — **produkt** (wyrób lub usługa⁵⁴), który ma te wymagania spełnić i zapewnić klientowi **satysfakcję**. Model systemu zarządzania jakością przedstawia rysunek 17.



Rysunek 17. Model systemu zarządzania jakością wg norm ISO serii 9000

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt. Str. 8.

W modelu systemu zarządzania jakością widać dwa wyraźne przebiegi działań. Jedne **związany z klientem**, a drugi **związany z wewnętrznym funkcjonowaniem organizacji**. W ramach działań **związanych z klientem** organizacja powinna:

- **rozpoznać wymagania klienta** (i innych stron zainteresowanych),
- **zrealizować produkt** w procesach realizacji wyrobu — projektowania, produkcji — tak aby spełniał ustalone wcześniej wymagania,
- **dostarczyć produkt** klientowi,
- **zbadać satysfakcję klienta** — czy produkt spełnił jego wymagania.

Wymagania klienta mogą być **wyspecyfikowane przez klienta** w umowie lub mogą być **określone przez samą organizację**⁵⁵.

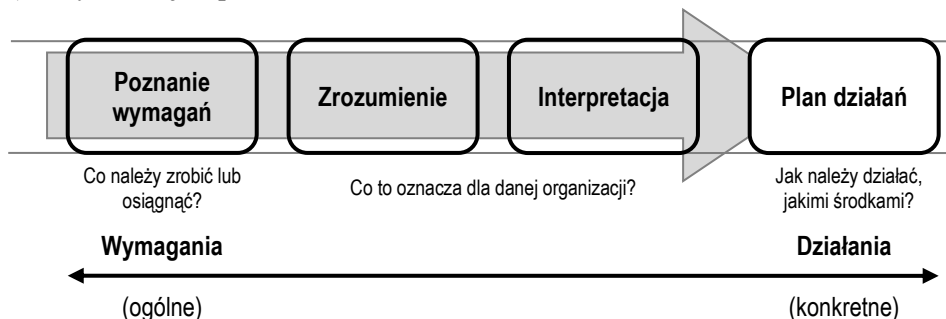
⁵⁴ W normach ISO serii 9000 konsekwentnie używa się słowa 'wyrób', mając na uwadze zarówno wyroby materialne, jak i usługi. Zamiennie można używać określenia 'produkt'.

⁵⁵ Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 11.

Drugi ciąg działań związany jest z **wewnętrznym funkcjonowaniem organizacji**. Aby móc spełniać wymagania klienta, organizacja powinna:

- jasno zdefiniować swą strukturę, podział zadań, odpowiedzialności, drogi komunikacji, cele, polityki i programy (**odpowiedzialność kierownictwa**),
- określić, pozyskać i utrzymywać niezbędne dla działania organizacji **zasoby**,
- z wykorzystaniem tych zasobów **zrealizować produkt** zgodny z wymaganiami,
- **gromadzić informacje** o zadowoleniu klienta, procesach przebiegających w organizacji, funkcjonowaniu systemu zarządzania jakością, monitorować swoje działania,
- **analizować** te informacje, **podejmować działania doskonalące**, polepszające funkcjonowanie organizacji, zwiększające zdolność do spełniania wymagań,
- tym samym prowadzić proces **ciągłego doskonalenia**.

Model systemu zarządzania jakością przedstawiony jest w normach ISO serii 9000 w postaci **wymagań** (ISO 9001) i wytycznych (ISO 9004). Organizacja, chcąc zarządzać jakością i funkcjonować wg tego modelu przede wszystkim musi **spełnić te wymagania**. Wymagania zapisane są w normie w sposób **ogólny** i nie przesądzają konkretnych rozwiązań. Rolą każdej organizacji jest **poznanie** tych wymagań i **przetłumaczenie** na konkretne działania jakie należy podjąć, aby dane wymaganie spełnić (rysunek 18). To organizacja **sama decyduje** o tym, co robi lub powinna robić, aby spełniać określone wymagania. Dla różnych organizacji będą to inne działania, zależne od ich wielkości, branży (domeny działania), fazy rozwoju itp.



Rysunek 18. Istota spełniania wymagań

Źródło: opracowanie własne.

Warto zauważyć, że model zarządzania jakością wg norm ISO serii 9000 opiera się na kole **Shewharta-Deminga PDCA**:

- **planuj** — organizację, cele, niezbędne zasoby, wyrób zgodnie z wymaganiami,
- **rób** — pozyskaj zasoby, wytwórz wyrób,
- **sprawdź** — badaj satysfakcje, monitoruj działania,
- **działaj** — ciągle doskonal funkcjonowanie systemu i organizacji.

3.4 Norma ISO 9000 — podstawy i terminologia

Norma ISO 9000 stanowi wprowadzenie do systemów zarządzania jakością. Nie zawiera wymagań ani wytycznych, formułuje jedynie pewną **filozofię systemu**, pokazuje **podejście do zarządzania jakością**, definiuje pojęcia użyte w całej rodzinie norm.

W **rozdziale drugim normy** w sposób syntetyczny przedstawione są⁵⁶:

- Uzasadnienie systemów zarządzania jakością.
- Różnica między wymaganiami dotyczącymi systemów zarządzania jakością i wymagania dotyczącymi wyrobów.
- Podejście do systemów zarządzania jakością, podejście procesowe.
- Istota i znaczenie polityki jakości i celów dotyczące jakości.
- Rola najwyższego kierownictwa w systemie zarządzania jakością.
- Dokumentacja w systemie, jej znaczenie i rodzaje.
- Zasady oceniania systemu zarządzania jakością.
- Podejście do ciągłego doskonalenia.
- Znaczenie metod statystycznych.
- Powiązanie systemu zarządzania jakością z innymi obszarami zarządzania organizacją i modelami doskonałości.

Następnie norma podaje cały szereg pojęć (**terminów i definicji**) pogrupowanych w 10 działów: terminy dotyczące jakości, zarządzania, organizacji, procesu i wyrobu, właściwości, zgodności, dokumentacji, badań, audytu, zapewnienia jakości procesów pomiarowych. Wiele z tych terminów i definicji przytoczono w niniejszym podręczniku.

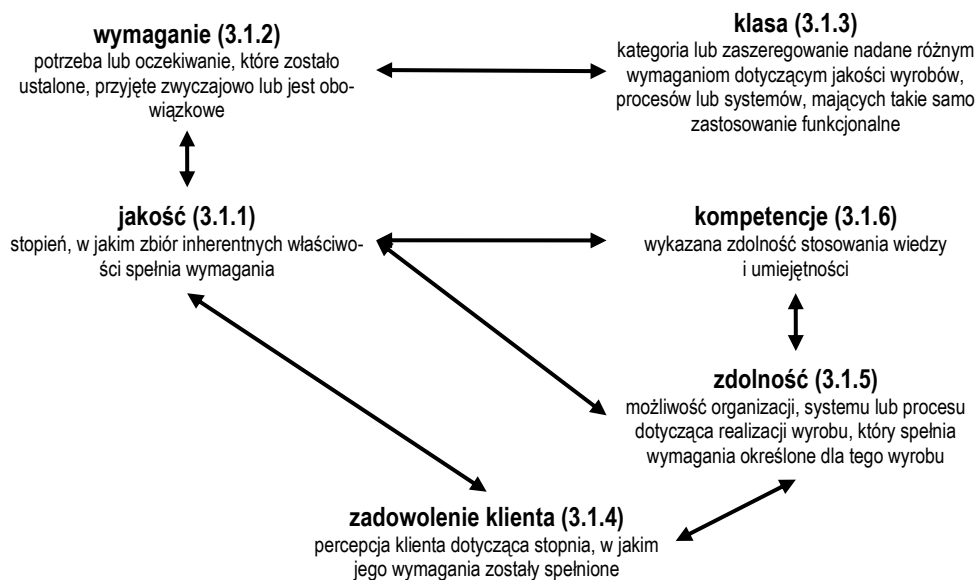
Ideą, jaka przyświecała twórcą definicji, była **uniwersalność norm**, wymagająca⁵⁷

- stosowania opisu technicznego, ale nie językiem technicznym i
- spójnej i zharmonizowanej terminologii, którą łatwo mogą zrozumieć potencjalni użytkownicy norm.

Pojęcia przedstawiono w sposób uporządkowany i zależny oraz pokazano ich wzajemne relacje. Relacje te przedstawiono w normie w postaci **diagramów pojęć**. Przykład takiego diagramu przedstawia rysunek 19.

⁵⁶ Polska Norma PN-EN ISO 9000. Dz. cyt., str. 11 i nast.

⁵⁷ Polska Norma PN-EN ISO 9000. Dz. cyt., Aneks 1, str. 51.



Rysunek 19. Przykładowy diagram dla pojęć dotyczących jakości

Źródło: Polska Norma PN-EN ISO 9000. Dz. cyt., Aneks 1, str. 55.

3.5 Norma ISO 9001 — wymagania systemu zarządzania jakością

Struktura normy ISO 9001 obejmuje 8 rozdziałów. Rozdziały 1–3 mają charakter wprowadzający i nie zawierają wymagań. Wymagania w normie ISO 9001 zebrane są w rozdziałach 4–8, których tytuły i zakresy są zgodne z elementami modelu systemu⁵⁸:

- Rozdział 4. System zarządzania jakością — ogólne wymagania.
- Rozdział 5. Odpowiedzialność kierownictwa.
- Rozdział 6. Zarządzanie zasobami.
- Rozdział 7. Realizacja wyrobu.
- Rozdział 8. Pomiary, analiza i doskonalenie.

Rozdziały dzielą się na podrozdziały pierwszego (np. 6.2 Zasoby ludzkie) i drugiego stopnia (6.2.2 Kompetencje, szkolenie, świadomość). Rozdziały i podrozdziały zwyczajowo nazywane są **punktami normy**.

Ogólnym wymaganiem, zapisanym w **rozdziale 4**, jest ustanowienie, udokumentowanie, wdrożenie, utrzymywanie i doskonalenie systemu zarządzania jakością w oparciu o podejście procesowe. Najważniejsze wymagania zawarte w tym punkcie normy przedstawia tabela 12.

⁵⁸ Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 3.

Tabela 12. Najważniejsze wymagania ogólne systemu zarządzania jakością (punkt 4 normy)

4. System zarządzania jakością
4.1 Wymagania ogólne Ustanowić, udokumentować, wdrożyć i utrzymywać system zarządzania jakością oraz ciągle doskonalić jego skuteczność. Oprzeć system na podejściu procesowym. Zidentyfikować procesy zachodzące w organizacji i ich wzajemne oddziaływanie. Zapewnić niezbędne zasilenia tych procesów, monitorować je i doskonalić.
4.2 Wymagania dotyczące dokumentacji Ustanowić niezbędną w systemie dokumentację. Nadzorować dokumentację i zapisy w oparciu o ustanowione i wdrożone procedury.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Polska Norma PN EN-ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 16 i nast.

Istotną rolę w organizacji pełni kierownictwo. W **rozdziale 5** normy zapisano obowiązki kierownictwa organizacji oraz to, w jaki sposób ma ono wykazać swoje zaangażowanie w tworzenie i rozwój systemu. Dodatkowo rozdział zawiera wymagania dotyczące polityki i celów jakości, orientacji na klienta, planowania, określenia odpowiedzialności oraz przeprowadzania przeglądów systemu zarządzania. Najważniejsze wymagania zawarte w tym punkcie normy przedstawia tabela 13.

Tabela 13. Najważniejsze wymagania dotyczące odpowiedzialności kierownictwa (punkt 5 normy)

5. Odpowiedzialność kierownictwa
5.1 Zaangażowanie kierownictwa Zaangażować najwyższe kierownictwo w tworzenie i wdrożenie systemu zarządzania jakością oraz w ciągłe doskonalenie jego skuteczności.
5.2 Orientacja na klienta Identyfikować i spełniać wymagania klienta. Osiągać przez to i zwiększać zadowolenie klienta.
5.3 Polityka jakości Ustanowić politykę jakości, zakomunikować ją w całej organizacji. Przeglądać okresowo i aktualizować politykę jakości.
5.4 Planowanie Ustanowić cele dotyczące jakości dla odpowiednich funkcji i szczebli w organizacji. Planować system zarządzania jakością oraz zmiany w systemie dla osiągnięcia założonych celów. Zapewnić integralność systemu.
5.5 Odpowiedzialność, uprawnienia i komunikacja Określić i zakomunikować odpowiedzialność i uprawnienia w całej organizacji (odpowiedzialność i uprawnienia wszystkich członków organizacji). Powołać przedstawiciela kierownictwa do spraw systemu zarządzania jakością (pełnomocnika). Ustanowić procesy komunikacyjne w organizacji, zwłaszcza co do skuteczności systemu.
5.6 Przegląd zarządzania Przeprowadzać przeglądy zarządzania w zaplanowanych odstępach czasu, w celu zapewnienia stałej przydatności, adekwatności i skuteczności systemu zarządzania jakością.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Polska Norma PN EN-ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 18 i nast.

Dla właściwego funkcjonowania organizacji niezbędne są zasoby. W **rozdziale 6** norma wymaga określenia i zapewnienia odpowiednich zasobów potrzebnych do działania systemu zarządzania jakością oraz do zapewnienia zgodności wyrobu z wymaganiami. Najważniejsze wymagania zawarte w tym punkcie normy przedstawia tabela 14.

Tabela 14. Najważniejsze wymagania dotyczące zarządzania zasobami (punkt 6 normy)

6. Zarządzanie zasobami
6.1 Zapewnienie zasobów Identyfikować zasoby potrzebne do prawidłowego funkcjonowania systemu zarządzania jakością i jego doskonalenia oraz do zwiększenia zadowolenia klienta przez spełnienie jego wymagań. Zapewnić te zasoby.
6.2 Zasoby ludzkie Zidentyfikować niezbędne kompetencje osób w organizacji (personelu). Zapewnić, że osoby w organizacji (personel) mają niezbędne kompetencje — odpowiednie wykształcenie, szkolenia, umiejętności i doświadczenia. Uświadamiać znaczenie personelu i jego działań w osiąganiu celów jakości. Prowadzić szkolenia lub inne działania prowadzące do osiągania kompetencji. Oceniać skuteczność tych działań. Utrzymywać właściwe zapisy dotyczące kompetencji.
6.3 Infrastruktura Zapewnić i utrzymywać niezbędną infrastrukturę (budynki, przestrzeń, instalacje, wyposażenie, usługi pomocnicze, np. transport).
6.4 Środowisko pracy Określić i zapewnić właściwe środowisko pracy (warunki pracy) i nim zarządzać.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Polska Norma PN EN-ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 23 i nast.

Najobszerniej opisane są wymagania dotyczące realizacji wyrobu. **Rozdział 7** normy obejmuje proces wytwarzania od jego planowania, projektowania i rozwoju wyrobu, poprzez zaopatrzenie, nadzorowanie procesów produkcji, aż po dostarczenie go klientowi.

Ponieważ wytwarzanie wyrobu w różnych organizacjach przebiega w odmienny sposób, norma przewiduje możliwość **wyłączenia niektórych wymagań rozdziału 7 ze względu na charakter organizacji i jej wyrób**, pod warunkiem, że wyłączenia nie wpływają na zdolność organizacji do dostarczania wyrobu, który spełnia wymagania klienta i wymagania mających zastosowanie przepisów prawnych i innych, lub na związaną z tym odpowiedzialność organizacji⁵⁹. Bardzo często takie **dozwolone wyłączenia** dotyczą np. projektowania wyrobu⁶⁰. Najważniejsze wymagania zawarte w tym punkcie normy przedstawia tabela 15.

⁵⁹ Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 13.

⁶⁰ W wielu organizacjach projektowanie wyrobu nie odbywa się. Przykładem może być firma budowlana, która wykonuje budowlę na podstawie dostarczonego przez klienta projektu lub urząd, który wykonuje procedurę administracyjną zaprojektowaną przez ustawodawcę.

Tabela 15. Najważniejsze wymagania dotyczące realizacji wyrobu (punkt 7 normy)

7. Realizacja wyrobu
7.1 Planowanie realizacji wyrobu Zaplanować i opracować procesy potrzebne do realizacji wyrobu. Określić cele i wymagania dotyczące wyrobu. Określić działania dotyczące weryfikacji, walidacji, pomiarów, kontroli i badań wyrobu. Utrzymywać zapisy, że procesy i wyrób spełniają wymagania.
7.2 Procesy związane z klientem Określić wymagania klienta dotyczące wyrobu, a także inne niezbędne wymagania (np. prawne). Prowadzić przegląd wymagań, m. in. pod względem zdolności organizacji do ich spełnienia. Ustanowić skuteczne procesy komunikacji z klientem.
7.3 Projektowanie i rozwój Planować i nadzorować projektowanie i rozwój wyrobu, określić etapy projektowania i rozwoju, odpowiedzialności i uprawnienia oraz metody weryfikacji na poszczególnych etapach. Określić dane wejściowe do projektowania, dokonywać ich przeglądu oraz je udokumentować. Zapewnić, że dane wyjściowe z projektowania — projekt spełnia wymagania, zawiera informacje dotyczące zakupów, produkcji, istotne właściwości wyrobu i kryteria jego przyjęcia. Systematycznie dokonywać przeglądu procesu projektowania i rozwoju w celu oceny jego zdolności do spełniania wymagań i identyfikacji problemów z nim związanych. Weryfikować i walidować efekt projektowania pod względem zdolności do spełniania wymagań. Nadzorować zmiany w projektowaniu, przeglądając je pod względem wpływu na wyrób, oceniać i zatwierdzać W całym procesie projektowania utrzymywać niezbędne zapisy.
7.4 Zakupy Ustać wymagania dotyczące zakupywanych wyrobów i usług oraz komunikować je dostawcom. Zapewnić, że dostawy spełniają określone wcześniej wymagania. Weryfikować, czy zakupione wyroby i usługi spełniają określone wymagania. Dokonywać oceny i wyboru (kwalifikacji) dostawców pod względem ich zdolności do zaspokojenia ustalonych dla dostaw wymagań. Utrzymywać niezbędne zapisy.
7.5 Produkcja i dostarczanie usług Prowadzić produkcję w warunkach nadzorowanych. Zapewnić właściwe informacje, instrukcje pracy, wyposażenie, w tym wyposażenie pomiarowe. Monitorować lub walidować procesy wytwórcze. Wdrożyć działania związanych ze zwolnieniem wyrobu, dostawą i po dostawie. Zapewnić identyfikację wyrobu i jego statusu przez cały czas realizacji wyrobu. Tam gdzie to konieczne stosować identyfikowalność i prowadzić zapisy. Identyfikować, weryfikować, chronić i zabezpieczać własność klienta, jeśli występuje w procesie produkcji. Właściwie zabezpieczać wyrób i jego części składowe podczas produkcji i dostarczania (identyfikacja, pakowanie, przechowywanie, ochrona). Utrzymywać niezbędne zapisy.
7.6 Nadzorowanie wyposażenia do monitorowania i pomiarów Określić monitorowanie i pomiary, jakie powinny być wykonywane. Zapewnić niezbędne wyposażenie pomiarowe. Zapewnić wiarygodność wyposażenia pomiarowego np. poprzez jego wzorcowanie, właściwe przechowywanie i ochronę. Utrzymywać niezbędne zapisy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Polska Norma PN EN-ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 26 i nast.

Wyjaśnienia mogą tu wymagać pojęcia identyfikacji i identyfikowalności. **Identyfikacja** to zdolność do określenia statusu wyrobu przez cały czas jego realizacji⁶¹, natomiast **identyfikowalność** to zdolność do prześledzenia historii, zastosowania lub lokalizacji tego co jest przedmiotem rozpatrywania, w szczególności pochodzenia materiałów i części, historii wytwarzania i dystrybucji i lokalizacji wyrobu po jego dostarczeniu⁶².

System należy nadzorować i doskonalić. O tym traktuje **rozdział 8** normy, który formułuje wymagania dotyczące gromadzenia danych, monitorowania i audytowania systemu, badań, pomiarów i analiz, po to, aby na ich podstawie podejmować decyzje i działania doskonalące system i całą organizację. Najważniejsze wymagania zawarte w tym punkcie normy przedstawia tabela 16.

Tabela 16. Najważniejsze wymagania dotyczące pomiarów, analiz i doskonalenia (punkt 8 normy)

8. Pomiary, analiza i doskonalenie

8.1. Postanowienia ogólne

Zaplanować i wdrożyć procesy monitorowania, pomiaru, analizy i doskonalenia w celu wykazania zgodności z wymaganiami dotyczącymi wyrobu, zapewnienia zgodności systemu zarządzania jakością i ciągłego jego doskonalenia.

Określić możliwe do zastosowania metody, w tym metody statystyczne.

8.2 Monitorowanie i pomiary

Badać i monitorować zadowolenie klienta.

Prowadzić audyty wewnętrzne w oparciu o ustanowioną procedurę. Prowadzić zapisy związane z audytami.

Monitorować procesy w systemie zarządzania jakością w celu wykazania ich zdolności do osiągania zaplanowanych wyników.

Monitorować i mierzyć właściwości wyrobu w celu weryfikacji, czy zostały spełnione określone dlań wymagania.

8.3 Nadzór nad wyrobem niezgodnym

Identyfikować i nadzorować wyrób niezgodny, tak, aby zapobiec jego niezamierzonemu użyciu lub dostawie.

Ustanowić procedurę postępowania z wyrobem niezgodnym.

Utrzymywać zapisy dotyczące charakteru niezgodności i wszelkich później podejmowanych działań.

8.4 Analiza danych

Zbierać i analizować dane, w szczególności dotyczące zadowolenia klienta, zgodności wyrobu z wymaganiami, właściwości i trendów procesów i wyrobów, dostawców.

8.5 Doskonalenie

Ciągle doskonalić skuteczność systemu zarządzania jakością w oparciu o cele i politykę jakości, gromadzone i analizowane dane, wyniki audytów i przeglądów i inne informacje.

Prowadzić działania korygujące.

Prowadzić działania zapobiegawcze.

Ustanowić procedurę działań korygujących i zapobiegawczych i utrzymywać związane z nimi zapisy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Polska Norma PN EN-ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 35 i nast.

Dokładne omówienie elementów systemu opisanych w tych wymaganiach znajdzie Czytelnik w kolejnych rozdziałach tego podręcznika.

⁶¹ Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 33.

⁶² Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 37.

3.6 Norma ISO 9004 — trwały sukces organizacji

Norma ISO 9004:2009 — „Zarządzanie ukierunkowane na trwały sukces organizacji. Podejście wykorzystujące zarządzanie jakością⁶³” — dotyczy nie tylko zarządzania jakością, ale szerzej ujętego funkcjonowania organizacji. Norma ISO 9004 zawiera **wytyczne** dla każdej organizacji, pomocne w **osiąganiu trwałego sukcesu** w złożonym, wymagającym i stale zmieniającym się otoczeniu, poprzez zastosowanie podejścia wykorzystującego zarządzanie jakością⁶⁴. Norma definiuje **trwały sukces** jako wynik zdolności organizacji do osiągnięcia i utrzymania swoich celów w długim czasie⁶⁵. Może on być **osiągnięty** poprzez⁶⁶:

- **zdolność do spełniania** potrzeb i **oczekiwań** swoich **klientów** i innych stron zainteresowanych w długim czasie i w zrównoważony sposób,
- poprzez **skuteczne zarządzanie** organizacją,
- **świadomość co do otoczenia** organizacji,
- **uczenie się**, wprowadzanie udoskonaleń i/lub innowacji.

Norma ISO 9004 ukazuje **szersze spojrzenie na zarządzanie jakością** niż ISO 9001, **uzupełnia** zakres wymagań i poprzez swoje **wytyczne** pokazuje, co można jeszcze osiągnąć dla doskonalenia funkcjonowania systemu zarządzania jakością i całej organizacji.

Norma **składa się z 9 rozdziałów**, z których pierwsze trzy mają charakter wprowadzający, a wytyczne zebrane są w rozdziałach kolejnych⁶⁷:

- **Rozdział 4.** Zarządzanie ukierunkowane na trwały sukces organizacji — przedstawia podejście jakościowe jako fundament sukcesu, zaleca identyfikować i spełniania potrzeby wszystkich stron zainteresowanych, monitorować otoczenie organizacji i reagowania na zmiany w nim, formułuje szereg powinności kierownictwa, jak. np. długofalowego planowania, wyważania konkurujących z sobą potrzeb, rozwoju ludzi itp.
- **Rozdział 5.** Strategia i polityka — zaleca, aby kierownictwo sformułowało misję, wizję, wartości organizacji, strategię i politykę oraz wskazuje, jak przełożyć je na mierzalne cele i procesy w organizacji i zakomunikować w organizacji.
- **Rozdział 6.** Zarządzanie zasobami — rekomenduje postępowanie z zasobami, dużo miejsca poświęca ludziom, ich motywacji i rozwojowi, wskazuje na nieujęte w ISO 9001 zasoby: finansowe, naturalne, wiedzę, informację i technologie.

⁶³ Polski odpowiednik PN-EN ISO 9004:2010. Norma zastąpiła dotychczas obowiązującą normę ISO 9004:2000 „Systemy zarządzania jakością. Wytyczne doskonalenia funkcjonowania”.

⁶⁴ Polska Norma PN-EN ISO 9004:2010. Zarządzanie ukierunkowane na trwały sukces organizacji. Podejście wykorzystujące zarządzanie jakością. Warszawa. Polski Komitet Normalizacyjny. 2010. Str. 7.

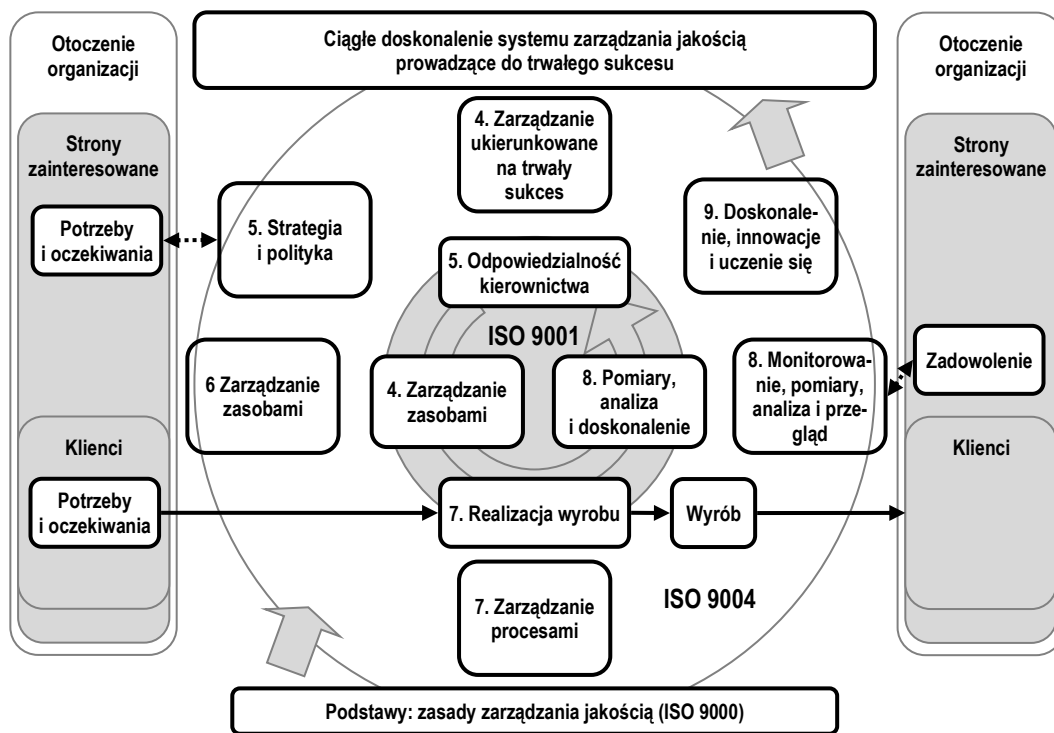
⁶⁵ Polska Norma PN-EN ISO 9004:2010. Dz. cyt., str. 11.

⁶⁶ Polska Norma PN-EN ISO 9004:2010. Dz. cyt., str. 7.

⁶⁷ Polska Norma PN-EN ISO 9004:2010. Dz. cyt., str. 11 i następne.

- **Rozdział 7. Zarządzanie procesami** — formułuje wytyczne do zarządzania procesami, planowania i sterowania nimi, zwraca uwagę na istotną rolę właściciela procesu.
- **Rozdział 8. Monitorowanie, pomiary, analiza i przegląd** — rozszerza podejście do zawartych w ISO 9001 metod monitorowania i oceny (np. audytów), wskazuje także na inne metody: kluczowe wskaźniki działania (KPI), benchmarking, samoocenę.
- **Rozdział 9. Doskonalenie, innowacje i uczenie się** — zawiera rekomendację dla stałego rozwoju i uczenia się organizacji oraz jej innowacyjności.

Normy ISO 9001 i 9004 tworzą rozszerzony model systemu zarządzania (rysunek 20).



Rysunek 20. Rozszerzony model systemu zarządzania jakością

Źródło: za: Polska Norma PN-EN ISO 9004:2010. Dz. cyt., str. 7 (zmienione).

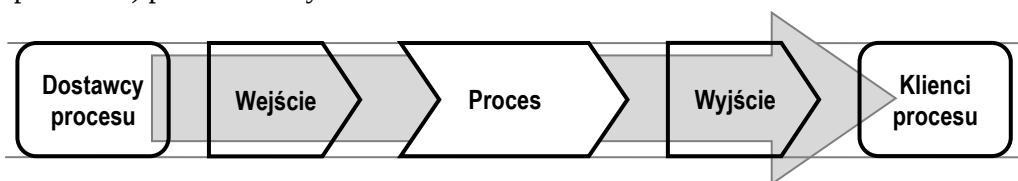
Norma ISO 9004 kładzie nacisk na spełnianie potrzeb i oczekiwań **stron zainteresowanych** — wszystkich osób i jednostek które wnoszą wartość dodaną do organizacji, są zainteresowane działaniami organizacji lub na które mają wpływ działania organizacji⁶⁸. Stronami zainteresowanymi są klienci, właściciele, pracownicy organizacji, dostawcy i kontrahenci, a także społeczność lokalna, władze. Nierzadko ich interesy są sprzeczne, a organizacja powinna umieć je godzić i wywierać. Ponadto norma propaguje **samoocenę**, jako sposób przeglądu organizacji, proponując gotowe narzędzia do jej przeprowadzania.

⁶⁸ Polska Norma PN-EN ISO 9004:2010. Dz. cyt., str. 13.

4. Podejście procesowe w zarządzaniu jakością

4.1 Pojęcie procesu

Podstawowym pojęciem w zarządzaniu procesami jest **proces**. Jest to zbiór działań (akcji, czynności) wzajemnie z sobą powiązanych, przekształcających wejście (I) w wyjście (O)⁶⁹. Wejścia procesu pochodzą od dostawców procesu (S), a wyjścia trafiają do klientów procesu (C). Wewnątrz organizacji dostawcami wejść i odbiorcami wyjść są zazwyczaj inne procesy. Model ten, zwany modelem SIPOC (z ang: supplier–input–process–output–client) przedstawia rysunek 21.



Rysunek 21. Model procesu i jego interakcji z otoczeniem (SIPOC)

Źródło: opracowanie własne.

Można wskazać następujące **cechy procesów w organizacjach**:

- proces jest tworem **wyraźnie wydzielonym** — można określić jego zakres, początek i koniec,
- proces jest **ukierunkowany** — biegnie od wejścia do wyjścia,
- proces ma charakter **transformacyjny** — przekształca wejście w wyjście,
- proces jest **uporządkowanym** zbiorem działań (czynności, zadań): zaprojektowanych, powiązanych sekwencyjnie, warunkowo lub biegnących równolegle, wzajemnie oddziałujących,
- proces daje **konkretne efekty** (rezultaty),
- proces ma charakter **teleologiczny** — osiągane rezultaty są zamierzone (celowe),
- proces **generuje wartość dodaną** — istnieje różnica wartości pomiędzy wejściem a wyjściem procesu.

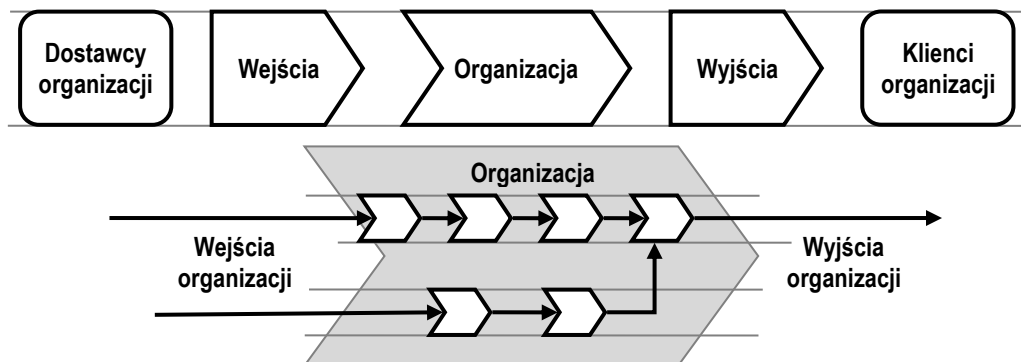
W zależności od poziomu generalizacji można stwierdzić, że organizacja realizuje⁷⁰:

- **jeden proces** — „proces organizacji”, która — jako przetwarza szereg wejść zewnętrznych (np. dostaw) w zewnętrzne wyjścia (np. produkty),
- nieskończenie **wiele procesów** — poprzez dekompozycję „procesu organizacji” można specyfikować coraz to drobniejsze procesy.

⁶⁹ Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 33.

⁷⁰ Bieganowski A., Bartnik G. Kryteria podziału procesów w organizacjach. Problemy Jakości. Nr 6/2002. Str. 18.

Schematycznie przedstawia to rysunek 22.



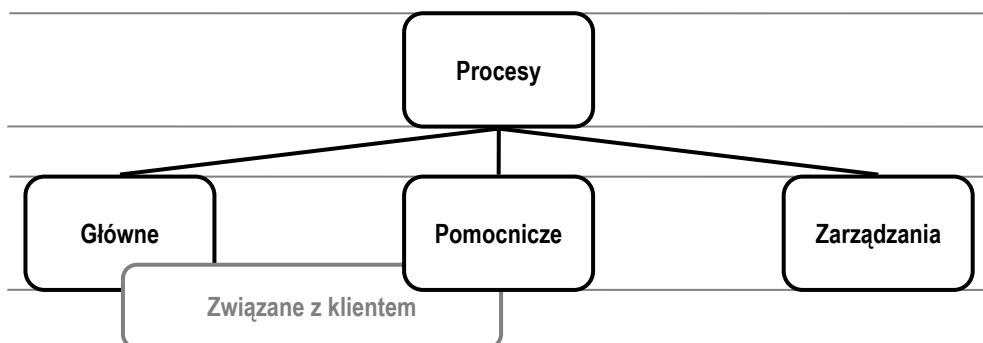
Rysunek 22. Organizacja jako jeden proces lub zbiór procesów

Źródło: opracowanie własne.

Pod względem roli procesów w łańcuchu wartości można **podzielić** je na:

- **procesy główne** — za pomocą których wytwarzana jest wartość dla klienta, w których realizuje się istota, sens działania organizacji,
- **procesy pomocnicze** — niewpływające bezpośrednio na kreowanie wartości, ale tworzące warunki do realizacji procesów głównych,
- **procesy zarządzania** — wyodrębniony typ procesów pomocniczych, w które odpowiadają za ustalanie i realizację celów, przetwarzają informacje i odpowiadają za synergię i ograniczenie entropii systemu organizacji.

Dodatkowo w grupach procesów głównych i pomocniczych wyróżnia się czasem procesy **związane z klientem** (rysunek 23).



Rysunek 23. Podstawowy podział procesów

Źródło: opracowanie własne.

4.2 Podejście procesowe

System zarządzania jakością i normy go opisujące zachęcają do przyjęcia **podejścia procesowego** w zarządzaniu organizacją⁷¹. Zazwyczaj każdą organizację postrzega się **funkcjonalnie** jako zbiór pionowo podporządkowanych komórek organizacyjnych (działów). Taka forma ułatwia planowanie, podział i egzekwowanie odpowiedzialności, kontrolę, jest jednak nieefektywna i mało elastyczna. Dodatkowo w organizacjach takich można napotkać następujące, **negatywne efekty**⁷²:

- zarządzanie każdym z pionów z osobna i osobne ustalanie celów działów,
- tendencja do postrzegania pracowników innych działów jako wrogów,
- silne granice między działami uniemożliwiające pracownikom niższego szczebla wspólne rozwiązywanie problemów (**efekt silosu**),
- zadania międzyfunkcjonalne są uzgadnianie na najwyższym szczeblu i następnie komunikowane w dół pracownikom,
- wiele spraw ginie w „czarnych dziurach” między działami.

Koncepcja **podejścia procesowego** proponuje **odejście** wyłącznie od takiego pojmowania organizacji. W nowym ujęciu **podstawą funkcjonowania** systemu zarządzania jakością jest **proces** i związane z nim⁷³:

- systematyczna identyfikacja procesów stosowanych w organizacji,
- zarządzanie procesami i wzajemnymi oddziaływaniami między takimi procesami.

Należy zatem ustanowić procesy w organizacji i ich wzajemne powiązania, uświadomić sobie ich ograniczenia i współdzielone zasoby, regularnie przeglądać i doskonalić procesy⁷⁴. **Zastosowanie zasady podejścia procesowego** powinno prowadzić do⁷⁵:

- zmniejszenia kosztów i skrócenie czasów przez skuteczne wykorzystanie zasobów,
- poprawy wyników, ich spójność i możliwość przewidywania wyników,
- skoncentrowania się na możliwościach doskonalenia i ustalenie ich priorytetów,
- systematycznego określania działań niezbędnych do uzyskania pożądanego wyniku,
- ustanowienia odpowiedzialności i rozliczania za zarządzanie kluczowymi działaniami,
- analizowania i pomiarów zdolności kluczowych działań,
- identyfikowania oddziaływań między kluczowymi działaniami i między różnymi funkcjami w organizacji,

⁷¹ Polska Norma ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 13.

⁷² Por. Rummier G. A., Brache A. P. Podnoszenie efektywności w organizacji. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2000 r. Str. 31–34.

⁷³ Polska Norma PN-EN 9000:2006. Dz. cyt., str. 13.

⁷⁴ Polska Norma PN-EN 9004:2010. Dz. cyt., str. 29.

⁷⁵ Polska Norma PN-EN 9004:2010. Dz. cyt., str. 87–89.

- skoncentrowania się na czynnikach — takich jak zasoby, metody i materiały — które poprawią kluczowe działania organizacji,
- oceny ryzyka, konsekwencji i wpływów działań na klientów i inne strony.

Procesami należy zarządzać jako **systemem** poprzez tworzenie i rozumienie sieci procesów, ich sekwencji i wzajemnych oddziaływań⁷⁶. Tak więc należy traktować organizację jako **zbiór** (system) wzajemnie powiązanych i oddziałujących ze sobą **procesów**. Takie **podejście systemowe do zarządzania** powinno powodować⁷⁷:

- integrację i dopasowanie procesów, skoncentrowanie się na kluczowych procesach,
- zbudowania struktury systemu pozwalającej osiągnięcie celów organizacji w najbardziej skuteczny i efektywny sposób,
- zrozumienia wzajemnych zależności między procesami systemu,
- rozwiązań strukturalnych, które harmonizują i integrują procesy,
- zapewnienia lepszego zrozumienia roli i odpowiedzialności niezbędnych do osiągnięcia wspólnych celów i dzięki temu zredukowanie barier międzyfunkcyjnych,
- zrozumienia możliwości organizacyjnych i ustalenie, przed podjęciem działania, ograniczeń w odniesieniu do zasobów,
- ustalania zadań i określania sposobu, w jaki określone działania powinny przebiegać,
- ciągłego doskonalenia systemu poprzez pomiary i ocenę.

Myślenie o organizacji w kategorii wzajemnie powiązanych procesów ma charakter **klientocentryczny** (skupia się na kliencie i jego wymaganiach) oraz **horyzontalny** (redukuje zbędne struktury). Dodatkowo podejście procesowe powinno powodować, iż **w organizacji następuje**⁷⁸:

- uwzględnieniu roli klientów i dostawców,
- skupieniu się na funkcjonowaniu organizacji i wzajemnych powiązaniach działań, które prowadzą do osiągnięcia zamierzonych efektów.
- integracja działań (praca zespołowa), zaufanie i partnerstwo pracowników,
- decentralizacja — przeniesienie decyzji do miejsc ich wykonywania,
- skracanie przepływu informacji,
- innowacyjność, kreatywność w rozwiązywaniu problemów, pozyskiwanie wiedzy, ciągłe uczenie się.

⁷⁶ Polska Norma PN-EN 9004:2010. Dz. cyt., str. 29.

⁷⁷ Polska Norma PN-EN 9004:2010. Dz. cyt., str. 89.

⁷⁸ Lichtarski J. (red.). Podstawy nauki o przedsiębiorstwie. Wyd. 3, zmienione i rozszerzone. Wrocław. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu. 1999 r. Str. 257 (zmienione).

4.3 Zarządzanie procesami

Podejście procesowe jest typem orientacji, ukierunkowania organizacji na procesy w nie zachodzące. Praktycznym przejawem tej orientacji jest **zarządzanie procesami** — organizacje, aby funkcjonować skutecznie, powinny identyfikować i zarządzać licznymi wzajemnie powiązanymi i wzajemnie oddziałującymi procesami⁷⁹. Owe **wzajemne powiązania** to przede wszystkim fakt, że **wyjścia jednych procesów są jednocześnie wejściami innych procesów**, a zatem **jakość wyjścia** procesu (to, co otrzymuje się na jego wyjściu) **determinuje efekt** procesu z nim powiązanego. S. Nowosielski definiuje zarządzanie procesami w dwóch ujęciach: szerokim i wąskim⁸⁰:

- w ujęciu **szerokim** oznacza kompleksowe, ciągłe i usystematyzowane stosowanie odpowiednich koncepcji, metod i narzędzi oddziaływania na procesy zachodzące w organizacji, taki, aby w pełni zrealizować cele organizacji i zaspokoić potrzeby jej klientów zewnętrznych i wewnętrznych,
- w ujęciu **wąskim** zarządzanie procesami to planowanie zmian usprawniających procesy zachodzące w organizacji i kontrola stopnia ich realizacji.

P. Grajewski dodaje też, że zarządzanie procesami to poszukiwanie takiej struktury składników procesów, która maksymalnie byłaby ukierunkowana na tworzenie wartości dodanej dla całego systemu organizacyjnego⁸¹.

Zdaniem Autora skuteczne **zarządzanie procesami** oznacza **osiąganie celów poprzez procesy zachodzące w organizacji** i realizowanie **ośmiu funkcji zarządzania procesami**, którymi są:

1. **Identyfikacja** procesów — to określenie (rozpoznanie) jakie procesy składają się na funkcjonowanie organizacji, ich wskazanie i nazwanie⁸².
2. **Definiowanie** (opis) procesów — scharakteryzowanie procesu, a określenie celów procesu, oczekiwanych wyjść procesu, niezbędnych wejść, dostawców i klientów procesu, zasięgu i zakresu procesu czy wreszcie lidera i uczestników procesu.
3. **Mapowanie** procesów — uświadomienie wzajemnych powiązań między procesami i ujęcie ich i sposób graficzny (tworzenie mapy procesów).

⁷⁹ Polska Norma PN-EN 9000:2006. Dz. cyt. Str. 13.

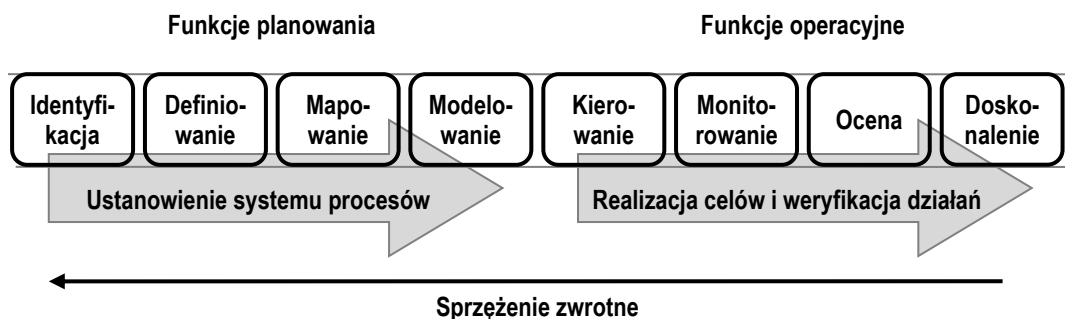
⁸⁰ Nowosielski S. (red.). Procesy i projekty logistyczne. Wrocław. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego. 2008 r. Str. 63. Za: Bitkowska A. Zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwie. Warszawa. Wydawnictwo Vizja Press&IT. Str. 77–78.

⁸¹ Grajewski P. Organizacja procesowa. Projektowanie i konfiguracja. Warszawa. Polskiej Wydawnictwo Ekonomiczne. 2007. Str. 56.

⁸² Użyte w normie PN-EN ISO 9001:2009 „określanie procesów” należy zatem rozumieć szerzej, jako identyfikację i opis procesów. Por. Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 15.

4. **Modelowanie** procesów — tworzenie modelu procesu, określenie działań, ich sekwencji i powiązań w procesie, tak aby proces przebiegał optymalnie i osiągał zaplanowane rezultaty.
5. **Kierowanie** — realizacja celów procesów, ciągłe koordynowanie procesu, zapewnianie niezbędnych zasobów, sterowanie działaniami i kierowanie ludźmi.
6. **Monitorowanie** procesów — systematyczne gromadzenie, przetwarzaniem i analizowanie danych o procesie, jego wejściach, wyjściach i przebiegu.
7. **Ocena** procesów — weryfikacja funkcjonowania procesów.
8. **Doskonalenie** procesów — polepszaniu ich działania i optymalizacja⁸³.

Cztery pierwsze funkcje (identyfikowanie, definiowanie, mapowanie i modelowanie) nazwać można **funkcjami planowania**, cztery kolejne (kierowanie, monitorowanie, ocena i doskonalenie) — **operacyjnymi**. Rysunek 24 przedstawia relacje między tymi funkcjami.



Rysunek 24. Wzajemne relacje między funkcjami zarządzania procesami

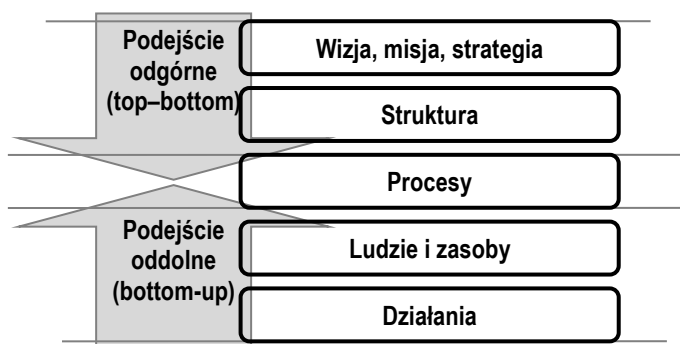
Źródło: opracowanie własne.

Identyfikacja procesów

Zarządzanie procesami rozpoczyna ich **identyfikacji** — **określenie (rozpoznanie) jakie procesy składają się na funkcjonowanie organizacji** — ich wskazanie i nazwanie. Można wyróżnić dwa zasadnicze podejścia do identyfikacji procesów (rysunek 25):

1. Podejście **z dołu do góry** (bottom-up) — w którym podstawą identyfikacji procesów są działania, jakie zachodzą w organizacji oraz zaangażowani w nie ludzie i zasoby. Zidentyfikowana wówczas struktura procesów odzwierciedla **rzeczywiste** funkcjonowanie organizacji.
2. Podejście **z góry na dół** (top-down) — w którym podstawą identyfikacji procesów jest wizja i cele działania organizacji. Zidentyfikowana wówczas struktura procesów odzwierciedla **pożądane** funkcjonowanie organizacji.

⁸³ Doskonalenie procesu wymagać może czasem ponownego zidentyfikowania, opisu i zaplanowania procesu, przez co stanowi łącznik między funkcjami zarządzania procesami.



Rysunek 25. Podejścia do identyfikacji procesów a warstwy organizacji

Źródło: Biesok G. Metody identyfikacji procesów w organizacji. „Problemy Jakości”. Nr 5/2010. Str. 3

Podejście oddolne polega na inwentaryzacji działań (aktywności), które zachodzą w organizacji, i na tej podstawie rozpoznaniu funkcjonujących procesów. **Podejście odgórne** polega na określeniu docelowego modelu funkcjonowania organizacji i na tej podstawie rozpoznaniu procesów niezbędnych dla jego realizacji.

Definiowanie

Definiowanie procesów polega na ich opisanu i scharakteryzowaniu. Na tym etapie określeniu **podlegają**:

- cele procesu,
- oczekiwane efekty (wyjścia) i niezbędne wejścia procesu,
- zakres procesu — jego granice w organizacji,
- dostawcy i klienci procesu,
- właściciel (lider) i uczestnicy procesu,
- podział procesów na główne i pomocnicze.

Poza tym charakterystyka procesu **może obejmować**: niezbędne zasoby, zasady sterowania procesem, wymagania, procedury i informacje niezbędne w procesie. Opis procesu zazwyczaj formalizuje się (dokumentuje) w postaci **karty procesu** lub **księgi zarządzania procesami**.

Ważnym elementem definiowania procesu jest wskazanie **lidera procesu**⁸⁴, osoby odpowiedzialnej za **realizację** i **doskonalenie** procesu. **Lider procesu** powinien⁸⁵:

- być menedżerem wysokiego szczebla,
- cieszyć się poważaniem i zaufaniem oraz mieć siłę przebicia,

⁸⁴ Spotyka się także określenia: menedżera procesu, właściciela procesu czy też gospodarza procesu.

⁸⁵ Por.: (1) Rummler G. A., Brache A. P. Podnoszenie efektywności w organizacji. Dz. cyt., str. 210–211. (2) Hammer M. Reinżynieria i jej następstwa. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN. 1999. Str. 62 i nast.

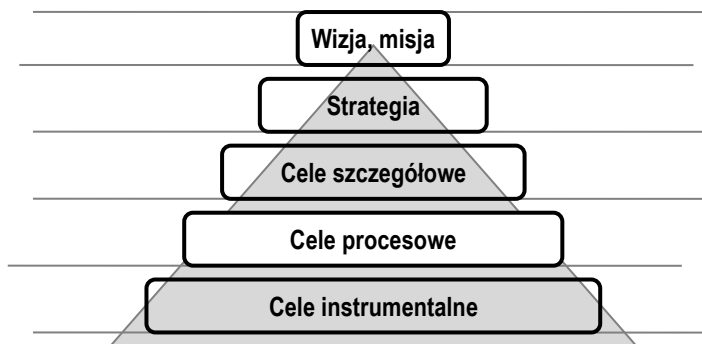
- motywować, inspirować je, służyć swoją radą.
- występować w roli krytyka procesu, jego rzecznika, nadzorcy i łącznika.

Główne **zadania lidera procesu**, to⁸⁶:

- posiadać wiedzę o procesie, rozumie jego funkcjonowanie,
- potrafić zaprojektować lub przeprojektować przebieg procesu,
- koordynować proces — pracowników i działania, motywować tak, aby osiągać zaplanowane rezultaty,
- monitorować i nadzorować proces, umieć ocenić wpływ otoczenia na proces i procesu na całą organizację,
- wprowadzać zmiany, koordynować doskonalenie procesu.

Norma ISO 9004 dopowiada, że zależności od charakteru procesu i kultury organizacji zarządzającym procesem może być osoba lub zespół⁸⁷.

Definiowanie procesu to także wskazanie jego **celów**. Cele procesów muszą wynikać z innych celów organizacji — strategicznych i kierunkowych (rysunek 26). Realizacja celów procesowych musi przekładać się na realizację celów strategicznych organizacji.



Rysunek 26. Strategiczna dekompozycja celów w aspekcie procesowym

Źródło: opracowanie własne.

Mapowanie procesów

Mapowanie procesów polega na sporządzeniu mapy procesów. **Mapa procesów** to przedstawienie układu procesów w organizacji i ich wzajemnych interakcji (powiązań). Ma ona zazwyczaj formę graficzną — w postaci schematu, diagramu, rzadziej tabeli.

Na podstawie prawidłowej identyfikacji i zdefiniowania procesów można określić **powiązania między procesami**. Powiązania procesów polegają na tym, że **wyjście** jedne-

⁸⁶ Tamże.

⁸⁷ Polska Norma PN-EN ISO 9004:2010. Dz. cyt., str. 31.

go procesu jest jednocześnie **wejściem** innego procesu. **Procesy łączą się ze sobą na zasadzie powiązań wyjście–wejście.**

Poprawnie sporządzona **mapa procesów pozwala** w organizacji lepiej **zrozumieć**⁸⁸:

- funkcjonowanie organizacji (co się w niej dzieje),
- przebieg działań i budowanie wartości,
- powiązanie poszczególnych działań w organizacji na zasadzie wejście-wyjście,
- rolę i miejsce klientów i dostawców w organizacji.

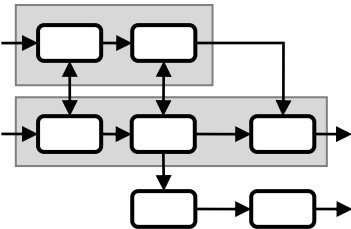
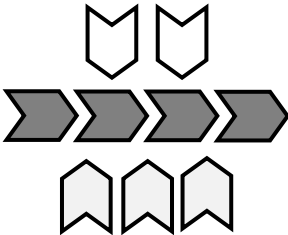
Mapa procesów jest przejawem formalizacji w zarządzaniu procesami. Stanowi dowód, że w organizacji stosuje się podejście procesowe. W każdej organizacji, w której identyfikuje się i zarządza procesami (szczególnie w aspekcie systemu zarządzania jakością) istnieje mapa procesów.

Zasadniczo można wyróżnić dwa **podejścia do sporządzania map procesów**:

- mapa procesów **w układzie blokowym**,
- mapa procesów **w układzie łańcucha wartości**.

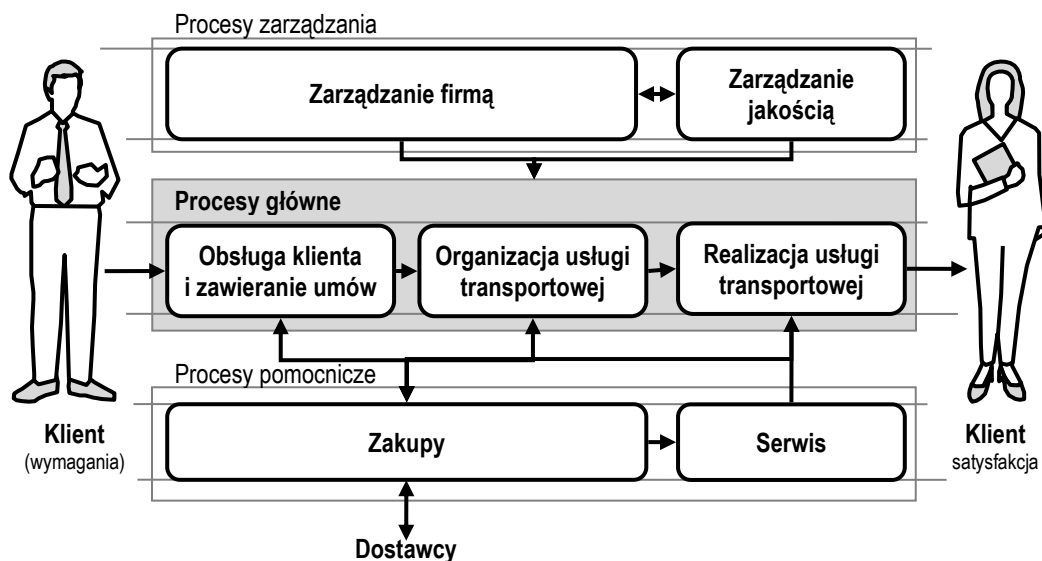
Stosuje się także podejście mieszane — kombinujące oba powyższe. Porównanie obu podejść przedstawia tabela 17, a przykładową mapę procesów rysunek 27.

Tabela 17. *Podejścia do sporządzania mapy procesów*

	Układ blokowy	Układ łańcucha wartości
Symbol procesu	prostokąty pagony lub półpagony	pagony lub półpagony
Oznaczenie relacji między procesami	linie strzałki	kolejność procesów i ich położenie na diagramie: procesy główne poziomo na środku, pomocnicze u dołu, zarządzania u góry
Typowy wygląd mapy procesów		

Źródło: Biesok G. Wyród-Wróbel J. Podejście do tworzenia map procesów. W: Dudzik-Lewicka I., Howaniec H., Waszkielewicz W. (red.). Uwarunkowania i metodyczne aspekty rozwoju organizacji. Bielsko-Biała. Wydawnictwo Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej. 2012. Str. 254 (245–266).

⁸⁸ Biesok G. Wyród-Wróbel J. Podejście do tworzenia map procesów. Dz. cyt., str. 253.



Rysunek 27. Przykładowa mapa procesów w układzie blokowym

Źródło: opracowanie własne.

Modelowanie procesów

Modelowanie procesu to tworzenie **modelu** procesu — określenie działań, ich sekwencji i powiązań w procesie, tak aby uzyskać jego optymalny przebieg i efekty. **Model** procesu odwzorowuje przebiegu procesu i zawiera zazwyczaj takie **elementy**, jak:

- działania (aktywności) w procesie,
- zdarzenia,
- powiązania i następstwa działań,
- uczestnicy procesu — wykonawcy działań,
- wejścia i wyjścia (efekty) procesu.

Model procesu może być ujęty w postaci **procedury** (słownego opisu działań) lub też mieć **postać graficzną**, utworzoną za pomocą jednej ze standaryzowanych metod. Przykładami takich **metod modelowania procesów** są⁸⁹:

- macierze kompetencji,
- diagram blokowy (ANSI),
- diagram blokowo-macierzowy,
- metoda IDEF0 (Integrated Definition),
- metoda EPC (Event-driven Process Chain),
- metoda BPMN (Business Process Modeling Notation).

⁸⁹ Dokładne omówienie tych metod Czytelnik znajdzie w literaturze przedmiotu.

Kierowanie procesami

Kierowanie procesami to bieżące i ciągłe koordynowanie procesu dla osiągnięcia założonych dla procesu celów. Obejmuje ono:

- zapewnienie zasobów,
- sterowanie w procesie,
- kierowanie ludźmi.

Dla właściwego kierowania procesami **niezbędne** są:

- **Założenia i zasady** — zaangażowanie ludzi, kultura organizacji procesowej.
- **Struktura** — prawidłowo zidentyfikowany układ procesów, właściwie zdefiniowane procesy i ich modele, powiązanie celów procesu z celami organizacji, system pomiaru osiągnięć (monitorowania procesu).
- **Narzędzia** — informatyczne i organizacyjne.

Sterowanie w procesie polega na ciągłej eliminacji odchyłeń między działaniami zaplanowanymi a rzeczywistym przebiegiem procesu. **Źródła sygnałów o odchyleniach** pochodzą najczęściej:

- od dostawców i klientów procesu,
- od uczestników procesu,
- z monitorowania procesów i oceny sprawności procesów.

Regulacja procesu opiera się na zmianach, które mogą dotyczyć wszystkich funkcji zarządzania procesami: zmianach struktury procesów (identyfikacja), zmianach celów, lidera, wejść, wyjść (definiowanie), zmianach powiązań procesów (mapowanie), zmianach modelu procesu (modelowanie), zmianach w działaniach (kierowanie).

Kierowanie ludźmi powinno być oparte na przywództwie liderów procesów (wspieraniu, inspirowaniu, przekazywaniu wiedzy) i zaangażowaniu pracowników (samodzielności, aktywności, kreatywności).

Monitorowanie

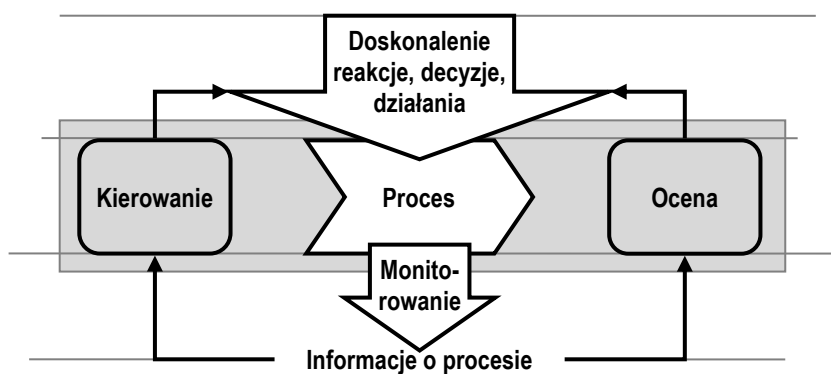
Monitorowanie procesów to systematyczne gromadzenie, przetwarzanie i analizowanie danych o procesie. **Zadaniem monitorowania** jest:

- pozyskanie informacji o procesach,
- weryfikacja ich funkcjonowania,
- dostarczenie bodźców do doskonalenia procesów.

System zarządzania **jakością wymaga monitorowania i pomiarów procesów**, zgodnie z normą ISO 9001 (punkt 8.2.3) w organizacji powinno mieć miejsce⁹⁰:

- stosowanie odpowiednich **metod monitorowania** oraz **pomiarów** procesów,
- wykazanie **zdolność procesów** do osiągania zaplanowanych wyników,
- podejmowania **działań doskonalących** w wyniku monitorowania procesów.

Organizacja sama określa **zakres monitorowania procesów**, adekwatnie do swej specyfiki, wielkości, rodzaju procesów itp. Istotne jest, aby metody monitorowania procesów były użyteczne, a więc dostarczały niezbędnych informacji dla kierowania procesami, ich oceny i doskonalenia. W tym znaczeniu monitorowanie procesów staje się centralną funkcją operacyjną w zarządzaniu procesami, a jego efekty wpływają na realizację funkcji pozostałych. Schematycznie przedstawia to rysunek 28.



Rysunek 28. Monitorowanie procesów jako centralna funkcja operacyjna w zarządzaniu procesami

Źródło: opracowanie własne.

Często stosowanym sposobem pozyskiwania informacji o funkcjonowaniu procesów jest **parametryzacja procesów**. Polega ona na doborze mierników (wskaźników), które oblicza się na podstawie danych pochodzących z procesu z zadaną częstotliwością (codziennie, co tydzień, miesiąc, rok itp.).

Ocena procesów

Ocena procesów to weryfikacja jego funkcjonowania, m. in. poprzez

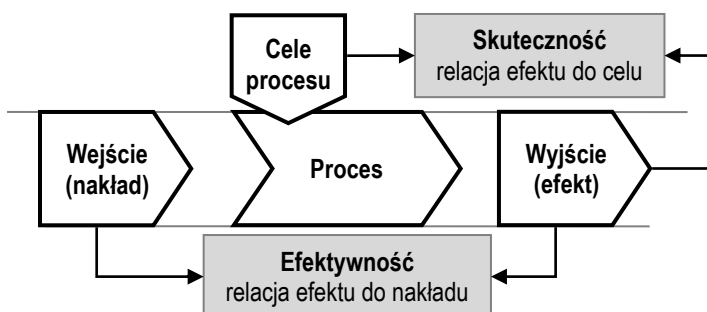
- audyt procesu,
- ocenę sprawności,
- samoocenę,
- walidację procesu.

⁹⁰ Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 37.

Audyt procesu zostanie omówiony w rozdziale poświęconym audytowaniu systemów zarządzania jakością. **Ocena sprawności** procesów opiera się na badaniu dwóch aspektów funkcjonowania procesu:

- **skuteczności** procesu — zdolności procesu do osiągania założonych celów,
- **efektywności** procesu — zdolności do osiągania rezultatów optymalnym nakładem.

Ideę sprawności procesu prezentuje rysunek 29. **Źródłem informacji** niezbędnych do oceny sprawności są audyty procesów oraz dane pochodzące z monitorowania procesów.



Rysunek 29. Idea skuteczności i efektywności procesu

Źródło: opracowanie własne.

Wartościując procesy, organizacje posługują się także **samooceną** procesów (samoocena omówiona jest w rozdziale 6). Ostatnia z metod oceny — **walidacja procesu** — to udowodnienie (dostarczenie dowodu), że proces jest stabilny i powtarzalny. Oznacza to odporność procesu na zaburzenia i odchylenia, niewielkie prawdopodobieństwo błędów i niezgodności, brak zmienności systemowej. Do walidacji procesów wykorzystuje się zazwyczaj metody statystyczne.

Doskonalenie procesów

Doskonalenie procesu to polepszanie i optymalizacja funkcjonowania procesu, wprowadzenie zmian na lepsze i ich standaryzacja. **Powodami doskonalenia** procesów jest:

- opanowanie procesu, minimalizacja jego zmienności,
- osiąganie zdolności procesu spełniania wymagań,
- eliminacja błędów, niezgodności,
- usprawnienie procesu (czas, koszty, jakość),
- dostosowanie procesu do otoczenia.

Praktyka zarządzania procesami wskazuje **dwie drogi doskonalenia** procesów:

- **Ciągle doskonalenie** — nieustanne poszukiwanie usprawnień i rozwiązywanie problemów, modyfikacja funkcjonujących dotychczas procesów.

- **Przedsięwzięcia doskonalące** — zakładające przeprojektowanie lub zastąpienie procesów, zaprojektowanie i wdrożenie ich na nowo.

4.4 Podejście procesowe w systemie zarządzania jakością

System zarządzania jakością opisany w normach ISO serii 9000 zmusza organizacje do **stosowania podejścia procesowego** i zarządzania swoimi procesami. Wymaga ono⁹¹:

- nieustannego analizowania wymagań klienta,
- określania procesów w organizacji, niezbędnych do realizacji wymagań klienta,
- utrzymywania tych procesów pod nadzorem.

Normy ISO serii 9000 w wielu miejscach podkreślają **procesowość systemu** i konieczność podejścia procesowego, na przykład poprzez:

- uznanie zasad podejścia procesowego i systemowego, jako fundamentalnych założeń systemu — na równi z ciągłym doskonaleniem, czy też orientacją na klienta,
- sformułowanie szeregu wymagań dotyczących zarządzania procesami, które musi spełnić organizacja,
- nacisk na efekty działań i ich znaczenie dla klienta,
- traktowanie organizacji, jak i systemu zarządzania jakością, jako jednego procesu przetwarzającego wymagania klienta na wejściu w wyrób lub usługę mające spełnić te wymagania na wyjściu.

Opracowywanie i wdrożenie systemu zarządzania jakością wymaga szeregu kroków i działań, z których część wprost dotyczy zarządzania procesami.

Do **procesowych zadań organizacji** należy zatem m. in.⁹²:

- określenie potrzeb i oczekiwań klientów i innych stron zainteresowanych,
- określenie procesów i odpowiedzialności niezbędnych do osiągnięcia celów dotyczących jakości,
- ustanowienie metod pomiaru skuteczności i efektywności każdego procesu,
- zastosowanie tych pomiarów do określenia skuteczności i efektywności procesów.

Działania te mają na celu osiągnięcie zdolności procesów niezbędnej dla zaspokojenia wymagań klienta i innych stron zainteresowanych (interesariuszy organizacji).

Realizacja podejścia procesowego w systemie zarządzania jakością wymaga od organizacji spełnienia szeregu **wymagań szczegółowych**.

⁹¹ Polska Norma PN-EN 9000:2006. Dz. cyt., str. 13.

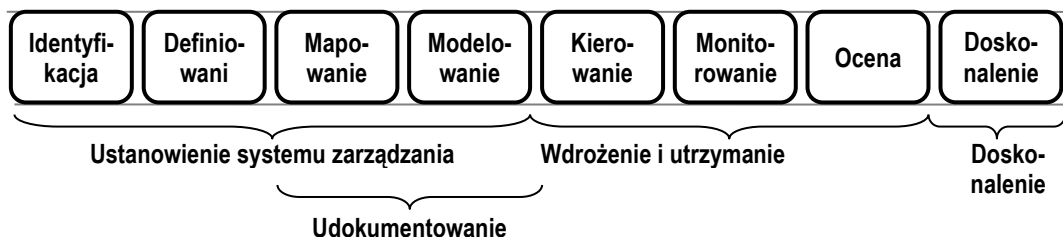
⁹² Tamże..

Organizacja, chcąc skutecznie zarządzać swoimi procesami, **powinna**⁹³:

- określić procesy w systemie zarządzania jakością i ich zastosowanie w organizacji,
- określić sekwencję tych procesów i ich wzajemne oddziaływanie,
- określić kryteria i metody potrzebne do zapewnienia skuteczności zarówno przebiegu, jak i nadzorowania tych procesów,
- zapewnić dostępność zasobów i informacji niezbędnych do wspomagania przebiegu i monitorowania tych procesów,
- monitorować, mierzyć tam gdzie ma to zastosowanie, i analizować te procesy,
- wdrażać działania niezbędne do osiągnięcia zaplanowanych wyników i ciągłego doskonalenia tych procesów.

Inne wymagania systemu zarządzania jakością także dotyczą procesów. Tu można wskazać chociażby:

- konieczność zapewnienia dokumentów niezbędnych dla zarządzania procesami,
- opis oddziaływania między procesami jako element księgi jakości,
- ustanowienie, wdrożenie i utrzymanie procesów jako zadanie przedstawiciela kierownictwa (pełnomocnika),
- potrzebę analizy danych dotyczących właściwości i trendów procesów itp.



Rysunek 30. Funkcje zarządzania procesami a wymagania ogólne systemu zarządzania jakością

Źródło: opracowanie własne.

Wymagania te pokazują zakres nadzoru organizacji nad jej procesami wewnętrznymi⁹⁴. Jak widać, wymagania te wskazują na **konieczność realizacji wszystkich funkcji zarządzania procesami** — od ich identyfikacji, po monitorowanie, ocenę i doskonalenie. Funkcje te przenikają się z ogólnymi wymaganiami systemu (rysunek 30), tak więc na każdym etapie: planowania, wdrażania, utrzymania i doskonalenia systemu istnieje konieczność realizacji jakichś z nich.

⁹³ Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt. Str. 15.

⁹⁴ Norma wymaga także nadzoru nad procesami zlecanymi na zewnątrz, o ile mają one znaczenie w systemie zarządzania jakością.

5. Funkcjonowanie systemu zarządzania jakością

Zgodnie z ogólnymi wymaganiami, system zarządzania jakością należy **ustanowić** (zaplanować, stworzyć), **wdrożyć**, **udokumentować**, **utrzymać** i **doskonalić**. W funkcjonowaniu systemu w organizacji można zatem wyróżnić następujące **etapy**:

- etap **przygotowawczy**,
- etap **projektowania** systemu,
- etap **wdrażania**,
- etap **utrzymywania, doskonalenia i rozwoju** systemu,

Norma ISO 9000 proponuje następujące **kroki opracowania i wdrożenia** systemu⁹⁵:

- określenie potrzeb i oczekiwań klientów oraz innych stron zainteresowanych,
- ustanowienie polityki jakości i celów dotyczących jakości,
- określenie procesów i odpowiedzialności niezbędnych do osiągnięcia celów dotyczących jakości,
- określenie i zapewnienie zasobów niezbędnych do osiągnięcia celów jakości,
- ustanowienie metod pomiaru skuteczności i efektywności każdego procesu,
- zastosowanie tych pomiarów do określenia skuteczności i efektywności każdego procesu,
- określenie środków zapobiegających niezgodności i eliminujących ich przyczyny,
- ustanowienie i zastosowanie procesu ciągłego doskonalenia systemu.

Proces wdrażania powinien być przede wszystkim: tani, szybki, jak najmniej uciążliwy, ale przede wszystkim gwarantujący, że system jakości, będzie⁹⁶:

- spełniać wymagania (normy ISO 9001, klienta, właściciela i zainteresowanych stron),
- organizacji pomagać, a nie przeszkadzać,
- systemem skutecznym i umożliwiającym ciągłe doskonalenie.

Prace wdrożeniowe muszą uwzględnić⁹⁷:

- włączenie systemu zarządzania jakością w strukturę organizacji,
- opracowanie przepływów informacji w ramach jednostek i procesów oraz pomiędzy nimi,
- ocenę i przygotowanie organizacji (pracowników, maszyn, urządzeń) do realizacji wymagań systemu zarządzania jakością,

⁹⁵ Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 13.

⁹⁶ Hamrol A. Zarządzanie jakością z przykładami. Dz. cyt., str. 140.

⁹⁷ Hamrol A., Mantura W. Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka. Wyd. 3. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2009. Str. 200.

- opracowanie dokumentacji,
- przeprowadzenie ocen.

Wdrażanie systemu zarządzania jakością jest procesem długotrwałym i pracochłonnym i w dużej mierze uzależniony jest od stanu finansowego i organizacyjnego podmiotu wdrażającego. Najistotniejszym czynnikiem wspomagającym wdrożenie są właściwe **postawy** uczestników organizacji i ich **zaangażowanie** oparte na **zrozumieniu sensu** i **potrzebie** zarządzania jakością.

5.1 Przyczyny wdrażania SZJ

Organizacje decydują się na wdrożenie systemu zarządzania jakością z różnych powodów, można jednak wyróżnić wśród nich dwie grupy: **powody projakościowe** — wynikające z chęci poprawy jakości wyrobów, usług i funkcjonowania całej organizacji, jak i **powody pozajakościowe** — związane ze względami rynkowymi czy też wizerunkowymi. Syntetycznie przedstawia je tabela 18.

Tabela 18. Powody wdrażania systemów zarządzania jakością

Powody projakościowe	Powody pozajakościowe
Poprawa jakości.	Względy prestiżowe.
Doskonalenie jakości.	Poprawa wizerunku firmy.
Poprawa funkcjonowania organizacji.	Względy marketingowe.
Uporządkowanie organizacji i realizowanych w niej procesów.	Osiągnięcie efektu promocyjnego.
Usprawnienie zarządzania organizacją.	Wymagania otoczenia (np. klientów).
Polepszenie organizacji pracy.	Uzyskanie przewagi konkurencyjnej.
Zwiększenie satysfakcji, zaufania i lojalności klientów i innych stron zainteresowanych.	Ułatwianie współpracy z innymi organizacjami i otoczeniem.
Obniżenie kosztów.	Potrzeba realizacji nowych celów.
Poprawa komunikacji wewnętrznej.	
Osiąganie trwałego sukcesu.	

Źródło: opracowanie własne. Por. także: (1) Hamrol A., Mantura W. Zarządzanie jakością, Teoria i praktyka. Dz. cyt., str. 177. (2) Urbaniak M. Przesłanki wdrażania systemów zarządzania. Problemy Jakości. Nr 6/2006. Str. 27 i nast.

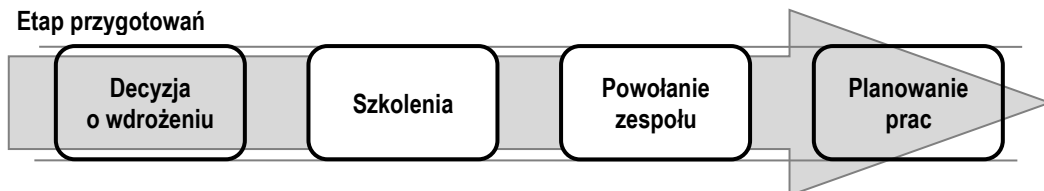
5.2 Przygotowania do wdrożenia systemu

Przygotowania do wdrożenia systemu zarządzania jakością obejmują zazwyczaj (rysunek 31):

- podjęcie decyzji o wdrożeniu systemu zarządzania jakością,
- wybór sposobu wdrażania,
- powołanie pełnomocnika ds. systemu zarządzania jakością,

- wstępne szkolenia dla kierownictwa i pracowników, uświadomienie istoty i celów funkcjonowania systemu,
- powołanie zespołu wdrażającego (osób odpowiedzialnych),
- planowanie i harmonogramowanie prac wdrożeniowych.

Etap przygotowań



Rysunek 31. Najważniejsze kroki na etapie przygotowań do wdrożenia systemu

Źródło: opracowanie własne.

Ważną decyzją na tym etapie jest wybór **sposobu wdrażania systemu**. Organizacje mogą nad tym zadaniem pracować samodzielnie lub z udziałem konsultantów zewnętrznych (firmy consultingowej). Oba te rozwiązania mają istotne wady i zalety (tabela 19).

Tabela 19. Wdrażanie systemu samodzielnie, a z udziałem konsultantów zewnętrznych

	Wdrażanie samodzielne	Wdrażanie z udziałem konsultantów
Zalety	Mniejsze koszty. Lepsza znajomość organizacji przez wdrażających. Rozwiązania lepiej dopasowane do organizacji. Rozwiązania oddolne, angażujące pracowników.	Doświadczenie firmy consultingowej. Unikanie prostych błędów. Szybszy proces wdrożenia. Większy autorytet wdrażających.
Wady	Wymaga wiedzy i zaangażowania. Problemy z interpretacją wymagań i przeniesieniem je na konkretne działania. Częstsze popełnianie błędów.	Wyższe koszty. Rozwiązania odgórne. Traktowanie systemu, jako czegoś narzuconego. Stosowanie szablonowych rozwiązań, niedostosowanych do specyfiki organizacji.

Źródło: opracowanie własne.

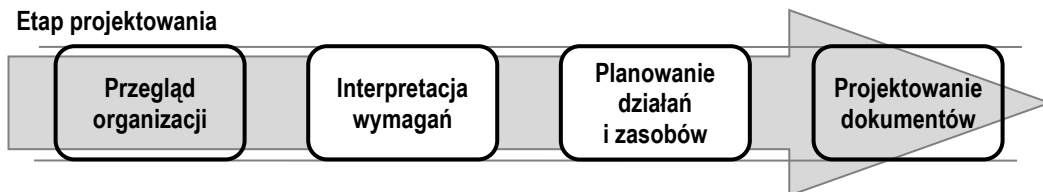
5.3 Projektowanie systemu

Projektowanie systemu zarządzania jakością ma na celu odpowiedź na pytanie jak, w jaki sposób organizacja będzie spełniać wymagania systemu. Na etapie projektowania występują zazwyczaj takie działania (rysunek 32):

- wstępny przegląd organizacji i diagnoza stanu obecnego,
- określenie polityki jakości i sformułowanie celów jakości,
- interpretacja wymagań systemu zarządzania jakością i planowanie działań niezbędnych dla ich spełnienia,
- identyfikacja i definiowanie procesów w organizacji, ich wzajemnych powiązań, modeli procesów oraz metod nadzorowania procesów,

- określenie niezbędnych zasobów i sposobów ich pozyskania,
- określenie zasad sporządzania, wdrożenia i zarządzania i nadzoru nad dokumentacją,
- zaprojektowanie księgi jakości, procedur i innych niezbędnych dokumentów.

Etap projektowania



Rysunek 32. Najważniejsze kroki na etapie projektowania systemu

Źródło: opracowanie własne.

Proces projektowania systemu zarządzania jakością rozpoczyna **analiza stanu obecnego organizacji**. Zazwyczaj jest tak, że część wymagań systemu zarządzania jakością jest już realizowana — w każdej organizacji istnieje jakiś system komunikacji, jest przypisana odpowiedzialność, monitoruje się różne procesy itp. **Diagnoza stanu** obecnego ma na celu stwierdzenie:

- jaka jest wiedza i świadomość pracowników w obszarze zarządzania jakością,
- w jakim stopniu spełnione są już wymagania systemu zarządzania jakością,
- jakie procesy realizuje organizacja,
- jakie procedury, instrukcje, metody i narzędzia stosuje organizacja,
- jakie dokumenty funkcjonują w organizacji.

Analiza ta daje odpowiedź na pytania, **co jest już robione**, co trzeba **zmodyfikować**, a jakie działania **wdrożyć od początku**.

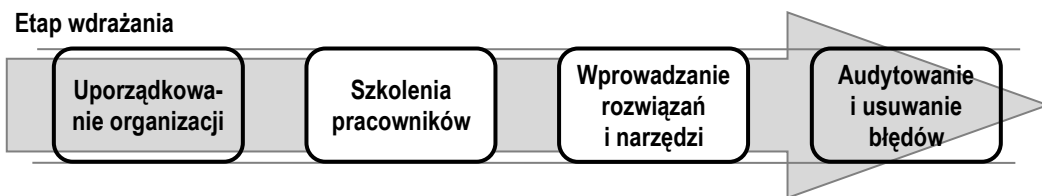
W projektowaniu systemu zarządzania jakością najtrudniejsze jest prawidłowe **zinterpretowanie** wymagań i przetłumaczenie ich na konkretne działania. Wymagania normy ISO 9001 są bowiem bardzo ogólne i nie wskazują żadnych rozwiązań. Mówią o tym **co ma być osiągnięte**, a **nie jak** to zrobić. To drugie należy już do decyzji samej organizacji.

We właściwym projektowaniu i wdrażaniu systemu zarządzania jakością pomagają **przewodniki IWA (International Workshop Agreement)**. Są to dokumenty wydawane przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną ISO w procesie spotkań roboczych — warsztatów — odbywających z inicjatywy członków ISO (narodowych organizacji normalizacyjnych) i z udziałem innych zainteresowanych stron (np. przedsiębiorców). Efektem warsztatów jest przyjęcie pewnego zestawu wytycznych co do stosowania norm w konkretnych przypadkach. I tak np. IWA 1 zawiera wytyczne do zarządzania jakością i doskonalenia procesów w ochronie zdrowia, IWA 2 — w edukacji, a IWA 4 — w samorządzie lokalnym.

5.4 Wdrażanie i utrzymanie systemu

Prawidłowość zaprojektowanego systemu i przyjętych rozwiązań weryfikuje proces ich **wdrażania**. Tu najczęściej nie obywa się bez konieczności wprowadzania zmian, nowych rozwiązań lub ponownego przemyślenia pewnych elementów systemu. Na etapie wdrażania systemu przed organizacją stoją następujące zadania (rysunek 33):

- uporządkowanie organizacji, przydzielenie odpowiedzialności i uprawnień, ustanowienie (uporządkowanie) wewnętrznego systemu komunikacji,
- szkolenia szczegółowe pracowników, szkolenia z procedur i innych elementów systemu,
- szkolenia audytorów,
- wprowadzanie przyjętych rozwiązań oraz bieżąca analiza ich funkcjonowania,
- wprowadzenie niezbędnych metod i narzędzi (np. informatycznych),
- wprowadzenie audytów wewnętrznych oraz systemu monitorowania i oceny procesów,
- identyfikacja niezgodności, błędów i dysfunkcji w zaplanowanych działaniach,
- działania korygujące i zapobiegawcze, zmiany w dokumentacji,
- przeglądy zarządzania,
- ostateczne zatwierdzenia rozwiązań i zatwierdzenie systemu zarządzania jakością,
- podjęcie działań związanych z certyfikacją SZJ.



Rysunek 33. Najważniejsze kroki na etapie wdrażania systemu

Źródło: opracowanie własne.

Szczególne znaczenie we wdrażaniu systemów zarządzania jakością ma zastosowanie **narzędzi informatycznych** — właściwego oprogramowania, które umożliwia np.:

- nadzór nad dokumentacją, gromadzenie i zarządzanie zapisami,
- wspomaganie audytów,
- zarządzanie relacjami z klientem (CRM, ang. customer relationship management),
- obsługę skarg i reklamacji,
- zarządzanie procesami,
- zarządzanie dostawcami.

Zastosowanie narzędzi informatycznych upraszcza, przyspiesza i porządkuje wdrażanie i utrzymanie systemu zarządzania jakością. Istnieje cały szereg pakietów oprogramowania przeznaczonych wyłącznie do obsługi systemów zarządzania.

Tabela 20. Tematyka szkoleń w zależności od ról pełnionych w systemie zarządzania jakością

Rola	Tematyka szkoleń
Kierownictwo organizacji	Uwarunkowania i korzyści wdrażania systemu zarządzania jakością w kategoriach całociowego (biznesowego) zarządzania organizacją. Podstawowe wymagania norm w odniesieniu do specyfiki organizacji. Rola i odpowiedzialność kierownictwa w systemie zarządzania. Zasady podejścia procesowego przy opracowaniu i wdrażaniu systemu zarządzania. Metodologia i narzędzia pomocne przy określaniu polityki i celów organizacji.
Pełnomocnik	Rola pełnomocnika jako menedżera. Interpretacja wymagań norm. Zarządzanie przez cele. Zarządzanie projektem przygotowania dokumentacji i wdrożenia systemu. Wytyczne opracowania dokumentacji i nadzoru nad dokumentacją. Narzędzia i techniki doskonalenia. Koordynacja i nadzór nad działaniem właścicieli procesów i grup roboczych opracowujących dokumentację systemu w ramach poszczególnych procesów. Opracowywanie planów audytów wewnętrznych, nadzór nad realizacją tego planu oraz koordynacja i nadzór nad działaniami korygującymi i zapobiegawczymi podejmowanymi w wyniku audytów. Monitorowanie systemu zarządzania i składanie w tym zakresie sprawozdań najwyższemu kierownictwu, w tym przygotowywanie przeglądów systemu przez kierownictwo.
Właściciele procesów, grupy robocze	Metodyka analizy i opisu procesów. Zasady dokumentowania systemu. Zarządzanie przez cele. Ocena skuteczności realizacji celów procesów. Metodyka korelacji polityki i celów procesów z polityką i celami organizacji. Optymalizacja procesów, z ewentualnym wykorzystaniem narzędzia informatycznego. Podejście do przekształcania struktury organizacyjnej, opartej na pionowym modelu zarządzania na strukturę procesową.
Audytorzy wewnętrzni	Podstawowe zasady budowy i funkcjonowania systemu zarządzania, realizowanego metodą procesową. Procedury przeprowadzania audytu wewnętrznego. Wymagania normy ISO 9001. Podstawowe relacje audytor-audytowany. Przygotowanie do przeprowadzania audytów, praktyczne prowadzenie audytów.
Pozostali pracownicy organizacji	Ogólne założenia zintegrowanego systemu zarządzania. Rola i miejsce pracownika w systemie. Korzyści dla organizacji i dla pracownika z tytułu wdrożenia systemu.

Źródło za: Kowalczyk J. Konsultant w dziedzinie zarządzania jakością. Warszawa. CeDeWu 2008. Str. 68–78 (zmienione).

Ważnym elementem wdrażania systemu zarządzania jakością są **szkolenia**. Od nich zależy, czy członkowie organizacji nabędą właściwą wiedzę i umiejętności związane z systemem, zrozumieją jego sens i istotę funkcjonowania. Szkolenia powinny być zapła-

nowane w oparciu o identyfikację potrzeb szkoleniowych i zróżnicowane w zależności od ról, jakie osoby szkolone pełnić będą w systemie zarządzania jakością (tabela 20).

Wdrożony system należy **utrzymać i doskonalić**. Służą temu:

- audyty wewnętrzne i przeglądy zarządzania,
- doskonalenie, działania korygujące i zapobiegawcze,
- rozwój i optymalizacja systemu,
- nadzór zewnętrzny (jednostki certyfikującej) i okresowa recertyfikacja.

Mają one na celu ciągłą identyfikację błędów i niezgodności oraz ich usuwanie, ocenę funkcjonowania systemu, szczególnie w aspekcie realizacji polityki jakości i celów dotyczących jakości, wprowadzanie zmian, udoskonaleń i optymalizacji⁹⁸.

5.5 Rola najwyższego kierownictwa oraz pełnomocnika w systemie zarządzania jakością

Najwyższe kierownictwo, w rozumieniu normy ISO 9000, to osoba lub grupa osób, które na najwyższym szczeblu kierują organizacją i ją nadzorują⁹⁹. Osoby te powinny wykorzystywać swoją pozycję w organizacji dla osiągnięcia pełnego zaangażowania ludzi i skuteczności systemu. **Rolą najwyższego kierownictwa** jest¹⁰⁰:

- ustanowienie i utrzymanie polityki jakości i celów dotyczących jakości oraz ich promowanie w celu wzrostu świadomości, motywacji i zaangażowania,
- zapewnienie, aby wymagania klienta były priorytetem w całej organizacji,
- zapewnienie prawidłowego funkcjonowania procesów,
- zapewnienie prawidłowego funkcjonowania, skutecznego i efektywnego systemu zarządzania jakością,
- zapewnienie dostępności niezbędnych zasobów,
- przeglądy systemu zarządzania jakością;
- decydowanie o działaniach w zakresie polityki jakości i celów dotyczących jakości oraz doskonalenia systemu zarządzania jakością.

Jednym z wymagań systemu jest powołanie **przedstawiciela** najwyższego kierownictwa do spraw zarządzania jakością. Zgodnie z normą ISO 9001 najwyższe kierownictwo powinno wyznaczyć członka kierownictwa organizacji, który niezależnie od innej odpowiedzialności, powinien mieć właściwą **odpowiedzialność i uprawnienia**.

⁹⁸ Ważnym aspektem jest tutaj optymalizacja dokumentacji systemowej, gdyż, jak wskazuje doświadczenie, przeformalizowanie, rozrost, nadmiar dokumentacji skutecznie obniża efektywność funkcjonowania systemu.

⁹⁹ Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 29.

¹⁰⁰ Za: Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 17.

Uprawnienia te obejmują¹⁰¹:

- zapewnienie, że procesy potrzebne w systemie zarządzania jakością są ustanowione, wdrożone i utrzymywane,
- przedstawianie najwyższemu kierownictwu sprawozdań dotyczących funkcjonowania systemu zarządzania jakością i wszelkich potrzeb związanych z doskonaleniem,
- zapewnienie upowszechniania w całej organizacji świadomości dotyczącej wymagań klienta.

Osoba taka zwana jest potocznie **pełnomocnikiem** (ds. systemu zarządzania jakością) i zazwyczaj jest członkiem najwyższego kierownictwa organizacji. Z doświadczenia wynika jednak, że rola pełnomocnika nie ogranicza się tylko do przedstawionych powyżej zadań, ale **poszerzona** jest o takie działania, jak:

- koordynowanie wdrożenia utrzymania i doskonalenie systemu,
- koordynowanie dokumentacji i nadzór nad dokumentami i zapisami,
- zarządzanie programem audytów,
- bieżące szkolenia z zakresu zarządzania jakością.

Zatem pełnomocnicy w organizacjach praktycznie sprawują nadzór nad całym systemem zarządzania jakością i odpowiadają za jego funkcjonowanie.

5.6 Dokumentowanie systemu zarządzania jakością

System zarządzania jakością oprócz wdrożenia i utrzymania **wymaga udokumentowania**. Udokumentowanie polega na utrzymywaniu i nadzorowaniu szeregu dokumentów opisujących system i dostarczających dowodów jego funkcjonowania.

Norma ISO 9000 definiuje **dokument** jako połączenie informacji (znaczących danych) oraz ich nośnika¹⁰². W tym ujęciu dokumentem może być wszystko, co zawiera znaczące informacje — nie tylko dokument papierowy, ale także plik, strona internetowa, baza danych, film, nagranie, rysunek itp.

Wśród najważniejszych **funkcji dokumentacji**, można wskazać:

- **dostarczanie dowodów** przeprowadzanych działań i dowodów zgodności (dowodów spełniania wymagań), w tym dowodów na ustanowienie i wdrożenie systemu zarządzania jakością.
- **dzielenie się wiedzą** — o organizacji, systemie zarządzania, sposobach postępowania,
- **komunikację** — przekazywanie zamiarów, informacji i decyzji.

¹⁰¹ Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 21.

¹⁰² Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 41.

Dokumentacja systemu **umożliwia** zatem¹⁰³:

- pozyskanie informacji o systemie i jego funkcjonowaniu, zastosowanych w organizacjach rozwiązaniach, sposobie spełniania wymagań, dla osób z wewnątrz, jak i zewnątrz organizacji (np. klientów),
- prowadzenie audytów, monitorowania, kontroli oraz oceny systemu,
- formalizację (zapis) odpowiedzialności, uprawnień oraz kompetencji,
- ujednolicenie sposobów działania (spójność, standaryzację, stabilizację) poprzez zapis powtarzalnych i rutynowych działań,
- zapewnienie powtarzalności i identyfikowalności,
- osiągnięcia zgodności z wymaganiami klienta i do doskonalenia jakości,
- oceny skuteczności i ciągłej przydatności systemu zarządzania jakością,
- doskonalenie systemu.

Należy tu podkreślić z całą stanowczością, że **tworzenie dokumentów ma wspomagać system zarządzania jakością, a nie być jego celem**. Olbrzymim mankamentem występującym w wielu organizacjach jest poświęcanie nadmiernej uwagi tworzeniu dokumentów, zamiast rzeczywistym działaniom, mającym doskonalić organizację.

5.7 Dokumenty w systemie zarządzania jakością

W systemach zarządzania jakością należy prowadzić odpowiednią dokumentację. Norma ISO 9001 wyróżnia następujące **rodzaje dokumentacji**¹⁰⁴:

- **księgi jakości** — dokumenty, które dostarczają spójne informacje o systemie zarządzania jakością organizacji,
- **plany jakości** — dokumenty, które opisują jak system zarządzania jakością jest stosowany do określonego wyrobu, przedsięwzięcia lub umowy,
- **specyfikacje** — dokumenty, w których ustalono wymagania,
- **wytyczne** — dokumenty, w których ustalono zalecenia lub propozycje,
- **procedury, instrukcje** pracy i rysunki — dokumenty, które dostarczają informacji o tym, jak jednakowo wykonywać działania i procesy,
- **zapisy** dokumenty, które dostarczają dowodu obiektywnego o wykonanych działaniach lub osiągniętych wynikach.

¹⁰³ Za: (1) Wawak S. Zarządzanie jakością – teoria i praktyka. Dz. cyt., str. 112–115. (2) Hamrol A., Mantura W. Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka. Dz. cyt., str. 191. (3) Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 17. (4) Łunarski J. Zarządzanie jakością w logistyce. Rzeszów. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej. 2009. Str. 44.

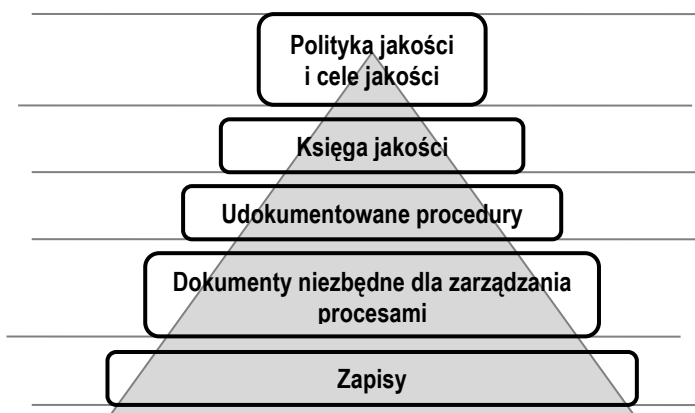
¹⁰⁴ Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 17–19.

Norma ISO 9001 wymaga, aby w systemie zarządzania jakością funkcjonowały **co najmniej** następujące **dokumenty**¹⁰⁵:

- udokumentowana polityka jakości i cele dotyczących jakości,
- księga jakości,
- udokumentowane procedury wymagane przez normę,
- dokumenty potrzebne do zapewnienia skuteczności planowania, przebiegu i nadzorowania procesów,
- zapisy wymagane przez normę.

Dodatkowo w organizacjach zazwyczaj wykorzystuje się **inne dokumenty**, takie jak:

- akty prawne,
- normy,
- plany jakości,
- inne, niewymagane przez normę procedury,
- instrukcje,
- formularze,
- specyfikacje i wytyczne,
- korespondencja wewnętrzna i zewnętrzna,
- inne dokumenty zewnętrzne, np. pochodzące od klienta.



Rysunek 34. Hierarchia dokumentacji wymaganej w systemie zarządzania jakością

Źródło: opracowanie własne.

Ze względu na stopień szczegółowości, dokumenty systemu zarządzania jakością można ułożyć **hierarchicznie**, co przedstawia się zazwyczaj w postaci piramidy dokumentacji (rysunek 34). Na jej szczycie znajduje się polityka jakości, która ma charakter ogólny

¹⁰⁵ Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt. str. 15.

i kierunkowy, a podstawie zaś — zapisy, będące szczegółowymi dowodami przeprowadzonych działań.

Norma ISO 9001 nie rozstrzyga o postaci — formie i nośniku dokumentacji. Stwierdza jedynie, że **zakres tworzonej dokumentacji** powinien zależeć od¹⁰⁶:

- wielkości organizacji,
- rodzaju prowadzonej działalności,
- złożoności procesów i ich wzajemnych powiązań,
- kompetencji personelu,
- potrzeb organizacji,
- innych wymagań, np. zawartych w przepisach.

Polityka jakości i cele dotyczące jakości

Polityka jakości to dokument określający ogół zamierzeń i celów organizacji dotyczących jakości przyjętych przez najwyższe kierownictwo. Polityka jakości powinna:

- być elementem strategii organizacji, ściśle związanym z misją i innymi celami,
- wyznaczać ogólne cele kierunkowe — związane ze spełnianiem wymagań oraz kierunkami rozwoju i doskonalenia organizacji,
- być dokumentem jawnym i upublicznionym,
- być zakomunikowana, znana i rozumiana przez wszystkich członków organizacji.

Polityka jakości zazwyczaj **składa się z 3 części**:

1. **Deklaracja ogólna** — przedstawiająca założenia działania organizacji, jej misję, wyznawane wartości, co jest dla organizacji najważniejsze itp.
2. **Deklaracja kierunkowa** — przedstawiająca kierunki działania i cele jakościowe, czasem także metody realizacji celów.
3. **Deklaracja o sposobie realizacji polityki** — deklaracja kierownictwa o zakomunikowaniu polityki w organizacji, wdrożeniu, zapewnieniu niezbędnych zasobów, ciągłym doskonaleniu organizacji.

Kierunki działania i cele jakościowe, zawarte w polityce jakości, mają charakter długookresowy lub trwale obowiązujący i dotyczą zazwyczaj:

- spełniania wymagań norm,
- identyfikacji oraz spełnienia potrzeb i oczekiwań klientów,
- podejmowania zobowiązań jakościowych,

¹⁰⁶ Za: (1) Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 18. (2) Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 17.

- doskonalenia wyrobów lub usług,
- ciągłego doskonalenia organizacji i doskonalenia systemu zarządzania jakością,
- tworzenia pozytywnego wizerunku organizacji i jej produktów,
- roli pracowników, klientów i innych stron zainteresowanych w funkcjonowaniu organizacji.

Polityka jakości pomaga zakomunikować pracownikom strategię organizacji i umożliwia lepsze zrozumienie całej strategii działania, misji, celów, zadań. Dla klientów zaś jest przesłanką tego, że organizacja dąży do spełniania potrzeb i oczekiwań swoich nabywców, pokazuje pozytywny wizerunek organizacji w oczach społeczeństwa i poprawia jej wiarygodność oraz rzetelność¹⁰⁷. Polityka jakości powinna być okresowo **przeglądana i aktualizowana**, a stopień jej realizacji — oceniany.

Polityka jakości jest podstawą do ustanowienia **celów dotyczących jakości**. O ile polityka ma charakter kierunkowy, to **cele dotyczące jakości powinny być**:

- spójne z polityką jakości,
- konkretne — dotyczące konkretnych zadań do wykonania,
- możliwe do realizacji w krótkim horyzoncie czasowym.

Ustalając cele warto posłużyć się **zasadą SMART**, wg której cele powinny być:

- Szczegółowe — dokładnie wskazywać efekt, jaki chce się osiągnąć.
- Mierzalne — z przypisanymi parametrami, wskaźnikami, ewentualnie innymi źródłami danych mogących potwierdzić stopień realizacji celów.
- Akceptowalne — realizujący cele muszą je akceptować, znać ich sens, utożsamiać się z nimi.
- Realne — organizacja musi być zdolna do ich realizacji.
- Terminowe — należy ustalić terminy, w których cele mają być zrealizowane.

Cele dotyczące jakości są zazwyczaj przyjmowane są na okres roku, rzadziej dwóch lub trzech lat.

Księga Jakości

Księga jakości jest dokumentem opisującym system zarządzania jakością. Norma ISO 9001 wymaga, aby księga jakości zawierała co najmniej¹⁰⁸:

- **zakres systemu** i wyłączenia,
- udokumentowane **procedury** lub odnośniki do nich,

¹⁰⁷ Por. Łańcucki J. (red.). Podstawy kompleksowego zarządzania jakością TQM. Wyd. 3. Poznań. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu. 2006. Str. 114.

¹⁰⁸ Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 17.

- opis **oddziaływania między procesami**.

Księgi jakości w organizacjach są zazwyczaj o wiele bogatsze i oprócz tych standardowych elementów, prezentują i **opisują także**¹⁰⁹:

- organizację, jej historię, wyroby i usługi w niej wytwarzane,
- strukturę organizacji, schemat organizacyjny,
- politykę jakości,
- strukturę i charakterystykę systemu zarządzania jakością,
- opis sposobu spełnienia wymagań normy ISO 9001,
- opis sposobu poznania i spełnienia wymagań klienta,
- mapę procesów i opisy procesów funkcjonujących w organizacji,
- odpowiedzialność i uprawnienia w organizacji, szczególnie odnośnie jakości,

Księga jakości znajduje **zastosowanie** jako¹¹⁰:

- prezentacja systemu zarządzania jakością i opis sposobu spełniania wymagań — dowód wdrożenia i udokumentowania systemu,
- pomoc w realizacji i nadzorze działań związanych z jakością,
- przewodnik, podręcznik w zakresie jakości¹¹¹.

Wytyczne do sporządzania księgi jakości zawiera norma ISO 10013.

Procedury

Norma ISO 9000 definiuje **procedurę** jako ustalony sposób przeprowadzenia działania lub procesu¹¹². W tym znaczeniu procedura to pewien stały sposób realizacji jakiegoś zadania lub działania, rozwiązywania jakiegoś problemu.

Procedury, które istnieją w każdej organizacji, mogą mieć **charakter**:

- **Nieudokumentowany** — ustalony sposób postępowania wynika z powszechnie znanej dotychczasowej praktyki, rutyny, zwyczaju, kultury.
- **Udokumentowany** — ustalony sposób postępowania jest zaplanowany i zapisany a wykonawcy są szkoleni ze zakresu działania procedury — procedura jest ustanowiona, wdrożona i utrzymana.

W kontekście systemu zarządzania jakością określenie ‘procedura’ oznacza prawie zawsze **procedurę udokumentowaną** (zwaną także czasem **procedurą pisemną**). Proce-

¹⁰⁹ Łańcucki J. (red.). Podstawy kompleksowego zarządzania jakością TQM. Dz. cyt., str. 116.

¹¹⁰ Zob. Wawak S. Zarządzanie jakością – teoria i praktyka. Dz. cyt., str. 117.

¹¹¹ Wyrażnie tę funkcję księgi jakości pokazuje odpowiadający jej termin angielski: ‘quality manual’ — dosłownie: ‘podręcznik jakości’.

¹¹² Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 36.

dury tworzy się w celu zapewnienia powtarzalności działań, ujednolicenia narzędzi, form i efektów. Dzięki procedurom można nauczyć się pewnych działań.

Procedury przedstawiają uprawnienia, odpowiedzialność i zakres działań wykonawców. Powinny być doskonale znane osobom, których dotyczą — wykonawcy muszą być szkoleni z zakresu znajomości procedury i działań z niej wynikających, w szczególności w przypadku zmian w procedurze.

Procedury pisze się w sposób dość sformalizowany. Każda pisemna procedura **powinna zawierać**:

1. Cel procedury — Po co, w jakim celu ustanowiono procedurę?
2. Zakres stosowania — Gdzie i kiedy można i należy ją stosować?
3. Terminy i definicje — Słownictwo wykorzystane w procedurze.
4. Odpowiedzialność — Kto odpowiada za działania w procedurze? Jakie są uprawnienia realizatorów procedury?
5. Opis postępowania — Jak wykonywać działania? W jakiej kolejności? Jakimi metodami, środkami?
6. Zapisy — Co i jak udokumentować?
7. Dokumenty związane i załączniki.

Każda procedura powinna posiadać **tytuł** jasno wskazujący na jej zawartość. Często w procedurach słowny opis postępowania wzbogacony lub zastąpiony jest schematem blokowym obrazującym poszczególne czynności.

Wielokrotnie procedury odwołują się do innych dokumentów szczegółowych, np. instrukcji. Jako załączniki do procedur dodaje się wszelkie informacje pomocnicze oraz formularze ułatwiające realizację działań wynikających z procedury.

Norma ISO 9001 nie mówi ile w organizacji ma być procedur. Wymaga jedynie, aby **udokumentowano i wdrożono procedury w 6 obszarach** funkcjonowania organizacji¹¹³:

- nadzór nad dokumentacją,
- nadzór nad zapisami,
- nadzór nad wyrobem niezgodnym,
- działania korygujące,
- działania zapobiegawcze,
- audyty wewnętrzne.

Niejednokrotnie nadzór nad dokumentacją i nadzór nad zapisami opisane są w jednej procedurze, podobnie jak działania korygujące i zapobiegawcze.

¹¹³ Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 16.

Poza wymienionymi sześcioroma, każda **organizacja sama decyduje, w jakich obszarach dodatkowo ustanowi i wdroży udokumentowane procedury**. Warto to robić tylko tam, gdzie jest to niezbędne, to znaczy brak procedury mógłby spowodować nieprawidłowe funkcjonowanie organizacji. Należy odstępować od tworzenia zbyt wielu procedur. Nagromadzenie procedur utrudnia ich opanowanie i stosowanie przez pracowników, powoduje zamieszanie kompetencyjne, ogranicza aktywność i kreatywność ludzi.

Procedury powinny być opracowywane przez osoby do tego przygotowane i znające się na obszarze, którego dotyczy procedura. Ograniczy to prawdopodobieństwo powstawania procedur nierealnych, niezgodnych z dobrą praktyką i zdrowym rozsądkiem, a przez to nierealizowalnych (pozostających tylko na papierze).

Dokumenty związane z procesami

Norma ISO 9001 wymaga, aby utrzymywać **dokumenty potrzebne do zapewnienia skuteczności planowania, przebiegu i nadzorowania procesów**, nie stwierdza natomiast, jakie to mają być dokumenty, pozostawiając tę decyzję organizacji. Zazwyczaj w organizacjach występują dokumenty opisujące strukturę i powiązania procesów oraz dokumenty operacyjne, dotyczące funkcjonowania procesów. Wśród dokumentów opisujących **strukturę procesów** można wskazać:

- mapy procesów — pokazujące wzajemne powiązania między procesami,
- karty procesów, karty definicji procesów — opisujące każdy z procesów,
- modele procesów — pokazujące przebieg procesów,
- księgi procesów — zawierające zazwyczaj wszystkie powyższe elementy.

Wśród dokumentów **operacyjnych** związanych z procesami można wyróżnić np.:

- procedury operacyjne i instrukcje,
- dane o przebiegu procesów, wyniki monitorowania procesów,
- raporty z audytów procesów,
- zapisy z działań doskonalących.

Dokumentacja związana z procesami kształtowana jest w organizacjach dość dowolnie, choć wypracowano już pewne praktyki. Jedną z nich jest tworzenie **kart procesów** opisujących kompleksowo procesy. Przykład takiej karty prezentuje rysunek 35. Karta pokazuje, jakie są cele procesu, kto kieruje procesem, kto w nim uczestniczy, co jest wejściem, a co wyjściem procesu.

Nazwa procesu		Pozyskanie zamówienia
1.	Właściciel procesu	NM
2.	Cel procesu	Negocjacje z klientem, pozyskanie zamówienia możliwego do spełnienia oraz zawarcie umowy.
3.	Uczestnicy procesu	M2, M23, M3
4.	Dokumenty	Procedura P23.
5.	Wejścia procesu	Zapytania ofertowe, wymagania i specyfikacje klienta. Uzgodnienia z klientem.
6.	Wyjścia procesu	Protokół uzgodnień. Oferta dla klienta. Informacja o możliwości spełnienia zamówienia. Zamówienie, zlecenie, umowa, kontrakt.

Rysunek 35. Przykład karty procesu

Źródło: opracowanie własne.

Zapisy

Zapisy to dokumenty zawierające uzyskane **wyniki** działań lub/i **dowody** przeprowadzonych działań¹¹⁴. **Zapisami** mogą być:

- ewidencje,
- świadectwa,
- dyplomy,
- certyfikaty,
- listy i wykazy,
- raporty,
- protokoły,
- zaświadczenia,
- rejestry,
- wypełnione formularze,
- wnioski,
- karty itp.

Oczywiście na równi z tymi dokumentami należy traktować **zapisy w postaci elektronicznej**: arkusze kalkulacyjne, dokumenty elektroniczne, zeskanowane dokumenty, rysunki w programach typu CAD, bazy danych, strony internetowe itp.

System zarządzania jakością wymaga, aby utrzymywać zapisy z ponad **20 różnych rodzajów działań** (tabela 21). O formie tych zapisów decyduje sama organizacja.

¹¹⁴ Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 43.

Tabela 21. Zapisy wymagane przez normę ISO 9001

Pkt	Wymagany zapis
5.6.1	Zapisy z przeglądu zarządzania.
6.2.2 e	Wykształcenie, szkolenie, umiejętności i doświadczenie personelu.
7.1 d	Dowód, że procesy i wyrób powstały w jego wyniku spełniają wymagania.
7.2.2	Wyniki przeglądu wymagań dotyczących wyrobu i działań z przeglądu wynikających.
7.3.2	Dane wejściowe do projektowania i rozwoju.
7.3.4	Wyniki przeglądu projektu i działania wynikające z tegoż przeglądu.
7.3.5	Wyniki weryfikacji projektu i działania wynikające z tegoż przeglądu.
7.3.6	Wyniki walidacji projektu i działania z tej walidacji wynikające.
7.3.7	Zmiany w projektowaniu oraz wyniki przeglądu tych zmian i wszelkich niezbędnych działań z tym przeglądem związanych.
7.4.1	Wyniki oceny dostawców i wszelkich niezbędnych działań wynikających z tej oceny.
7.5.2 d	Wyniki walidacji procesu (w przypadku procesów gdzie nie można zweryfikować jego wyników za pomocą pomiarów).
7.5.3	Jednoznaczna identyfikacja produktu, tam gdzie jest to wymagane.
7.5.4	Zagubienie, uszkodzenie lub uznanie za nieprzydatną własności klienta.
7.6 a	Podstawy wzorcowania lub sprawdzenia przyrządów pomiarowy dla których nie ma wzorców państwowych lub międzynarodowych.
7.6	Ocena wiarygodności pomiarów w przypadku stwierdzenia, że przyrząd pomiarowy jest niezgodny z wymaganiami.
7.6	Wyników wzorcowania i sprawdzania wyposażenia do kontroli i pomiarów.
8.2.2	Wyniki audytu wewnętrznego i działań podjętych w jego wyniku .
8.2.4	Dowody potwierdzające spełnienie kryteriów przyjęcia wyrobu zwolnienie wyrobu, wskazujące uprawnionych do zwolnienia wyrobu.
8.3	Charakter niezgodności i wszelkich później podejmowanych działań, w tym udzielonych zezwoleń.
8.5.2	Wyniki działań korygujących.
8.5.3	Wyniki działań zapobiegawczych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Polskiej Normy PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 16 i nast.

Pozostałe dokumenty

Wśród pozostałych dokumentów funkcjonujących w systemie zarządzania jakością, warto omówić instrukcje, formularze i plany jakości.

Instrukcje to dokumenty opisujące szczegółowy sposób postępowania w jakimś obszarze. Instrukcje można podzielić na 2 grupy ¹¹⁵:

- Instrukcje **systemowe** — precyzujące opis wykonania zadań w systemie zarządzania jakością, stanowiące niejako rozwinięcie procedur, szczegółowo określające realizację działań opisanych w procedurach.
- Instrukcje **techniczne** — stanowią część procesów technologicznych, np. instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, instrukcje wykonywania procesów technologicznych itp.

¹¹⁵ Por. Ładoński W., Szołtysek K. (red.). Zarządzanie Jakością. Systemy jakości w organizacji. Dz. cyt., str. 171–172.

Instrukcje należy wprowadzać wszędzie tam, gdzie brak instrukcji mógłby mieć negatywny wpływ na wykonywanie zadań. W niektórych przypadkach konieczność istnienia instrukcji wynika z innych wymagań, np. przepisów prawa. Podobnie jak w przypadku procedur, nie należy przesadzać z ilością funkcjonujących w organizacji instrukcji.

Formularze to gotowe wzorce dokumentów ułatwiające prowadzenie zapisów. Zapewniają poprawność formalną, kompletność, spójność i standaryzację danych.

Plany jakości to dokumenty specyfikujące, które elementy systemu zarządzania jakością należy zastosować w odniesieniu do określonego przedsięwzięcia, wyrobu, procesu lub umowy. Plany jakości powinny wskazywać cele działania, etapy realizacji, podział odpowiedzialności, wykorzystywane metody, procedury czy zasoby.

5.8 Nadzór nad dokumentacją i zapisami

Norma ISO 9001 wymaga zapewnienia nadzoru nad dokumentacją i zapisami. Nadzór nad dokumentacją oznacza podjęcie takich działań organizacyjnych i technicznych, aby zapewnić aktualność oraz poprawność formalną i merytoryczną używanych w organizacji dokumentów. W rozumieniu normy **nadzór nad dokumentacją** to przede wszystkim¹¹⁶

- zatwierdzanie dokumentów przed wydaniem,
- przegląd i aktualizacja dokumentów,
- identyfikacja zmian i aktualnego statusu dokumentów,
- czytelność i łatwość identyfikacji dokumentu,
- dostępność prawidłowej wersji dokumentu,
- nadzorowanie rozpowszechniania dokumentów zewnętrznych,
- zapobieganie użyciu nieaktualnych dokumentów.

W odniesieniu do **zapisów**, **nadzór** oznacza dodatkowo ustalenie zasad: oznaczania, przechowywania, wyszukiwania, ochrony, czasu przechowywania, rozporządzania zapisami¹¹⁷. W systemie zarządzania jakością wymagane jest wdrożenie **udokumentowanej procedury nadzoru nad dokumentacją i zapisami**.

Właściwie prowadzona dokumentacja umożliwia uporządkowanie organizacji, wiedzy, informacji, rejestrację faktów w celu ich analizy. Jest elementem pamięci zbiorowej organizacji, dzięki której każdy jej uczestnik może odtworzyć zdarzenia z przeszłości. Dokumentacja może być wartością dodaną w organizacji, może być także wielkim jej problemem, zwłaszcza, gdy tworzenie dokumentacji jest celem samym w sobie i nie służy innym, użytecznym zadaniom. Zalety i wady dokumentacji pokazuje tabela 22.

¹¹⁶ Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 17.

¹¹⁷ Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 17–18.

Tabela 22. Zalety i wady dokumentowania systemów zarządzania jakością

Zalety	Wady
Przechowywanie i rozpowszechnianie danych, informacji i wiedzy.	Zbytnie zbiurokratyzowanie i przeformalizowanie systemu.
Ułatwianie zrozumienia organizacji i sposobu jej funkcjonowania.	Pokazowość dokumentacji.
Przypominanie (pamięć organizacyjna).	Falszowanie rzeczywistości, preparowanie danych
Ułatwianie działania i ujednolicenie metod.	Sprowadzenie istoty systemu tylko do wypełniania dokumentacji.
Uporządkowanie odpowiedzialności.	
Dostarczanie dowodów podjętych działań.	

Źródło: opracowanie własne.

5.9 Problemy z wdrożeniem i funkcjonowaniem systemu

Nie zawsze system zarządzania jakością funkcjonuje prawidłowo. A. Siekanowska wskazuje szereg błędów, jakie popełnia się w trakcie wdrażania i utrzymywania systemu. Można wśród nich wymienić¹¹⁸:

1. **Traktowanie uzyskania certyfikatu jako celu** wdrażania systemu — oznacza to, że kierownictwo nie rozumie sensu systemu, więc nigdy nie osiągnie on właściwej efektywności i skuteczności, a pozostanie biurokratyczną maszyną utrudniającą wykonywanie obowiązków pracownikom.
2. **Brak zaangażowania kierownictwa** — kierownictwo powinno brać czynny udział w pracach wdrożeniowych i doskonalących działanie systemu, wskazywać celowość podejmowanych działań, dawać wzór do naśladowania. Bez tego pracownicy potraktują wdrażany system jako utrudnienie pracy, a zmiany — jako przejściowe, czekając biernie, aż wszystko wróci do normy.
3. **Projektowanie procedur i instrukcji bez udziału pracowników**, których dotyczą — niedostosowanie dokumentacji do realiów, stawianie pracownikom abstrakcyjnych wymagań i zadań, co powoduje nieprzestrzeganie dokumentacji, niewywiązywanie się z tak nałożonych obowiązków lub wykonywanie ich niestarannie, konflikty.
4. **Całkowite powierzenie wdrożenia systemu konsultantom** zewnętrznym — konsultant, który nie zna dobrze organizacji tworzy system szablonowy, niedostosowany do potrzeb przedsiębiorstwa, który pracownicy odbierają jako nieprzydatną. Konsultanci zewnętrznymi powinni pełnić funkcję doradcze i szkoleniowe, pozostawiając zaprojektowanie i wdrożenie systemu pracownikom organizacji.
5. **Brak systematyczności i zaniedbania** — szczególnie jeśli chodzi o prowadzenie zapisów. Pracownicy bardzo często uzupełniają brakujące zapisy przed audytem —

¹¹⁸ Siekanowska A. Błędy przy wdrażaniu systemu zarządzania jakością [on-line]. Warszawa. Polskie Centrum Certyfikacji. 2009 [dostęp 2012.11.02]. Dostępny w Internecie http://www.centrumcertyfikacji.pl/index.php?page=guests.statics.StaticView&static_id=10.

dane takie nie mają wartości, nie odzwierciedlają zaistniałych zdarzeń i fałszują obraz funkcjonującego systemu¹¹⁹.

6. **Biurokracja** — zbyt obszerna dokumentacja paraliżuje funkcjonowanie systemu, nadmierna biurokracja jest najczęstszą przyczyną krytykowania systemów oraz ich niskiej efektywności.
7. **Niewystarczające uprawnienia pełnomocnika** — który musi być niezależny i mieć autorytet formalny i zdolność decyzyjną, znać organizację, procesy oraz ludzi.
8. **Postawa pracowników** — system tworzą ludzie, bez ich zaangażowania nie będzie on istniał. Pracownicy nieprzekonani do systemu, nieznający jego celów i idei nie będą współpracować przekonani o bezzasadności wszystkich tych działań.

Dodatkowo inni autorzy wskazują **pozostałe przyczyny** nieprawidłowego funkcjonowania systemu zarządzania jakością¹²⁰:

1. Nieznajomość norm i ich wymagań.
2. Brak wiedzy z zakresu organizacji i zarządzania.
3. Wiara, że wystarczą procedury, by wszystko działało.
4. Brak skutecznego nadzoru nad dokumentacją.
5. Nieumiejętność pracy z danymi, informacja, nieumiejętność wnioskowania.
6. Niewystarczające wsparcie ze strony systemów informatycznych.

W każdym działaniu popełnia się błędy, w systemie zarządzania jakością również. Szczególnie obfituje w nie etap projektowania i wprowadzania systemu, gdzie wiele rozwiązań przyjmuje się intuicyjnie. Ważne jest jednak, aby mieć świadomość wad i niedociągnięć, usuwać je, wyciągać z nich wnioski i unikać popełniania w przyszłości.

System zarządzania jakością nie jest celem samym w sobie. Jest narzędziem osiągnięcia celów związanych z klientem i zaspokojeniem jego wymagań. Sam system nie gwarantuje najlepszej jakości, ale wymusza na organizacji uświadomienie sobie, uporządkowanie i zapewnienie wielu spraw i działań z tym związanych. Organizacja musi zdefiniować swego klienta, określić jego wymagania, badać satysfakcję. Należy przydzielić odpowiedzialność i uprawnienia wszystkim członków organizacji, zapewnić niezbędne zasoby, racjonalnie podejść do procesu zaopatrzenia poprzez specyfikacje potrzeb i ocenę dostawców. To oczywiste działania, ale w wielu organizacjach zapomina się o nich. Dobrze wdrożony system powinien przynieść w efekcie poprawę jakości, mniejszą ilość błędów, zwrotów i reklamacji, a przez to poprawę satysfakcji klientów. Przeszkodą ku temu jest sprowadzenie systemu do roli maszyny produkującej jedynie nikomu niepotrzebne dokumenty.

¹¹⁹ Niejednokrotnie zdarza się „dorabianie” brakujących dokumentów, uzupełnianie fikcyjnymi danymi.

¹²⁰ Por. np. Wawak S. Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka. Dz. cyt., str. 144–150.

6. Ocena i doskonalenie systemu zarządzania jakością

System zarządzania jakością wymaga stałej oceny. Jej celem jest stwierdzenie spełniania wymagań, osiągania założonych rezultatów, określenie obszarów wymagających poprawy i doskonalenia. Głównymi **metodami oceny** systemu są:

- **audyty**, najczęściej audyty wewnętrzne,
- **przeglądy** zarządzania,
- **samoocena**,
- **monitorowanie i pomiary**.

6.1 Audyt i jego cele

Audyt¹²¹ to systematyczny, niezależny i udokumentowany proces uzyskania **dowodu** z audytu oraz jego obiektywnej oceny w celu określenia stopnia spełnienia **kryteriów** audytu¹²². Z definicji te wynika, że warunkiem koniecznym prowadzenia audytu jest wcześniejsze określenie kryteriów audytu, a następnie poszukiwanie dowodów na ich spełnienie lub nie. **Dowodem** w trakcie audytu może być **zapis** (dokument), **fakt** (obserwacja) lub jakakolwiek inna **weryfikowalna informacja**. **Efektem audytu** jest stwierdzenie:

- **zgodności** — stanu spełnienia kryterium audytu,
- **niezgodności** — niespełnienia kryterium audytu.

Podłożem kryteriów audytu mogą być jakiegokolwiek źródła wymagań: normy, przepisy prawa, polityki, procedury, umowy, kodeksy.

Zgodnie z normą ISO 9001 **organizacja jest zobowiązana do przeprowadzania audytów wewnętrznych w celu** określenia¹²³:

- czy system zarządzania jakością jest zgodny z zaplanowanymi ustaleniami (w tym oczywiście z wymaganiami norm),
- jest skutecznie wdrożony i utrzymywany.

Głównymi **celami prowadzenia audytów** jest zatem¹²⁴:

- stwierdzenie zgodności lub niezgodności elementów systemu z określonymi wymaganiami,

¹²¹ W tekście konsekwentnie stosowana będzie forma 'audyt'. Forma 'audit', którą posługuje się polskie tłumaczenie norm ISO, jest niepoprawna i sprzeczna z zasadami języka polskiego.

¹²² Polska Norma PN-EN ISO 9000. Dz. cyt., str. 45.

¹²³ Polska Norma PN-EN ISO 9001. Dz. cyt., str. 35.

¹²⁴ Zob. (1) Ładoński W., Szołtysek K. (red.). Zarządzanie jakością. Systemy jakości w organizacji. Dz. cyt., str. 205. (2) Polska Norma PN-EN ISO 19011:2012. Wytyczne dotyczące auditowania systemów zarządzania. Warszawa. Polski Komitet Normalizacyjny. 2012. Str. 15.

- określenie stopnia spełnienia wymagań wynikających z ustaw, przepisów i umów,
- ustalenie skuteczności wdrożonego systemu dla osiągnięcia określonych celów,
- ocena zdolności do spełnienia potrzeb klienta,
- identyfikację obszarów potencjalnego doskonalenia systemu zarządzania,
- określenie obszarów ryzyka (zagrożeń),
- umożliwienie potwierdzenia zgodności systemu zarządzania (certyfikację).

System zarządzania jakością stawia następujące **wymagania odnośnie** audytów¹²⁵:

- Organizacja powinna **przeprowadzać audyty** wewnętrzne w zaplanowanych odstępach czasu.
- **Program audytu** należy zaplanować, określić kryteria audytu, jego zakres, częstość i metody.
- Wybór audytorów i prowadzenie audytów powinny zapewniać **obiektywność i bezstronność**. Audytorzy nie powinni audytować własnej pracy.
- Odpowiedzialność i wymagania dotyczące planowania i przeprowadzania audytów oraz przedstawiania wyników i utrzymywania zapisów powinny zostać określone w **udokumentowanej procedurze**.
- Kierownictwo odpowiedzialne za obszar podlegający audytowi powinno zapewnić, aby [...] podjęto działania dotyczące **wyeliminowania stwierdzonych niezgodności i ich przyczyn**.

Ponieważ audyty odbywają się w zaplanowanych odstępach czasu, ważnym ich skutkiem jest okresowa, następująca przed audytem **mobilizacja organizacji** lub jej części do uporządkowania zazwyczaj zaległych spraw i weryfikacji swego funkcjonowania.

Zadaniem audytu jest bezstronna, oparta na faktach ocena stanu i stopnia spełnienia przyjętych założeń. W zamyśle audyt ma wskazać te aspekty, które wymagają poprawy. Audyt to nie inspekcja czy kontrola. Za ujawnione niezgodności nie mogą grozić sankcje czy restrykcje. Wnioski z audytu muszą dostarczać informacji o funkcjonowaniu organizacji i służyć procesom doskonalenia. Szereg wytycznych do programowania, planowania i przeprowadzania audytów zawiera norma **ISO 19011**.

6.2 Rodzaje audytów

Ze względu na **zakres audytu wyróżnia się audyt**:

- systemu,
- procesu,
- wyrobu.

¹²⁵ Polska Norma PN-EN ISO 9001:2006. Dz. cyt., str. 35.

Audyt systemu ocenia skuteczność wdrożenia i utrzymania systemu zarządzania, stopień jego zgodności z wymaganiami, pozwala wykryć niezgodności w systemie. Kryteriami audytu są przede wszystkim: normy opisujące system, dokumentacja systemu, a także przepisy prawne i wymagania klienta¹²⁶.

Audyt procesu ocenia zgodność procesu z wymaganiami ustalonymi w procedurach, instrukcjach, planach produkcji, specyfikacjach technicznych itp. Audyt procesu bada zgodność procesu z modelem, ocenia także osiąganie celów procesu, określonej zdolności, wydajności procesu, efektywności realizowanych operacji i ich wyników¹²⁷.

Audyt procesu powinien dać odpowiedź na następujące **pytania**¹²⁸:

- Czy proces odpowiednio zidentyfikowano i zdefiniowano?
- Czy przypisano odpowiedzialności?
- Czy procedury są wdrożone i utrzymywane?
- Czy proces jest skuteczny w osiąganiu wyników?

Podczas audytu procesów szczegółowo **bada się** w szczególności¹²⁹:

- Czy jasno zdefiniowano cele?
- Czy, ustalając cele, rozważono oczekiwania wszystkich stron zainteresowanych?
- Czy procesy zaprojektowano tak, że umożliwiają osiągnięcie celów?
- Czy zapewniono dostateczne środki do realizacji procesu?
- Czy używa się właściwych zasobów?
- Czy zdefiniowano sposoby monitorowania ich osiągania?
- Czy wskazano w opisie procesu punkty krytyczne niosące zagrożenia dla osiągnięcia celu i czy określono dla nich środki zaradcze?

Audyt wyrobu przeprowadza się w odniesieniu do wyrobu gotowego i polega on na ocenie wyrobu, jego użyteczności, stopnia spełnienia przezeń wymagań związanych z produkcją i przygotowaniem do dostarczenia. Jego kryteria stanowią głównie: procedury produkcyjne, wymagania klienta, wymagania techniczne.

Podstawowe **role**, w jakich występują uczestnicy audytu to:

- **klient** audytu — ten, kto zleca audyt.
- **audytujący** — audytor lub zespół audytorów
- **audytowany** — zazwyczaj komórka organizacyjna poddawana audytowi.

¹²⁶ Por. Hamrol A. Zarządzanie jakością z przykładami. Dz. cyt. Str. 211–212.

¹²⁷ Tamże.

¹²⁸ Polska Norma PN-EN ISO 9000. Dz. cyt., str. 19.

¹²⁹ Za: Kleniewski A. Podejście procesowe — punkt widzenia audytora. Problemy Jakości. Nr 11/2002. Str. 49 (47–49).

Ze względu na te uczestniczące w audycie **strony**, można wyróżnić:

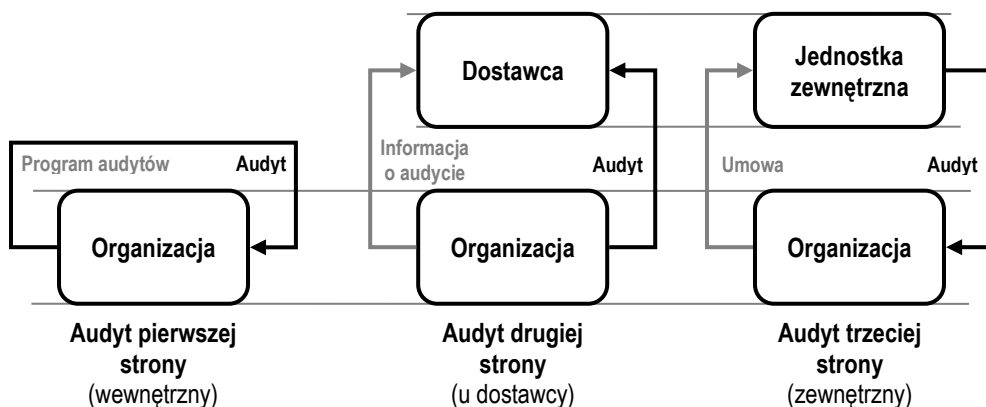
- audyty **pierwszej strony** — audyty wewnętrzne,
- audyty **drugiej strony** — audyty u dostawców,
- audyty **trzeciej strony** — audyty zewnętrzne.

Audyt pierwszej strony to najczęściej spotykany typ audytów. Polega on na tym, że **odpowiednio przygotowani pracownicy (audytorzy wewnętrzni)**, audytują własną organizację, zgodnie przygotowanymi wcześniej harmonogramem, planem i procedurą audytowania. Klientem audytu, audytującym i audytowanym jest sama organizacja. Celem audytów wewnętrznych jest stwierdzenie zgodności systemu zarządzania jakością z wymaganiami, weryfikacja stosowania procedur, właściwego użytkowania dokumentacji. Wnioski służą celom korygującym i zapobiegawczym.

Audyt drugiej strony (audyt u dostawcy) polega na tym, że organizacja przeprowadza audyt u swoich aktualnych lub przyszłych dostawców. Klientem audytu i audytującym jest tu organizacja, a audytowanym — dostawca. Celem takiego audytu jest zapoznanie się ze stanem organizacyjnym dostawcy, poznanie jego możliwości i zdolności do zapewnienia dostaw właściwych pod względem jakości, ilości i czasu. Audyt drugiej strony może służyć rozwiązywaniu problemów, jakie powstają w trakcie kooperacji z dostawcą.

Audyt trzeciej strony (audyt zewnętrzny) zaś przeprowadzany jest w organizacji przez niezależną jednostkę zewnętrzną. Klientem audytu i audytowanym jest organizacja, a audytującym — jednostka zewnętrzna. Jego celem jest bezstronne potwierdzenie spełniania przez organizację określonych wymagań. Audyty zewnętrzne najczęściej przeprowadza się w procesie certyfikacji (potwierdzenia zgodności).

Schematycznie te trzy typy audytów przedstawia rysunek 36.



Rysunek 36. Idea audytów pierwszej, drugiej i trzeciej strony

Źródło: opracowanie własne

6.3 Organizacja i przebieg audytów

Audyty muszą być **prowadzone** w sposób **systematyczny, zaplanowany i zorganizowany**. Norma ISO 19011 zaleca, aby audyty odbywały się w oparciu o program audytów, dostosowany do wielkości i charakteru organizacji oraz audytowanego systemu zarządzania. Norma sugeruje, aby większy priorytet przypisać tym obszarom, które mają kluczowe znaczenie dla danego systemu zarządzania (np. kluczowe właściwości wyrobu, zagrożenie zdrowia i bezpieczeństwa itp.). Jest to koncepcja **audytowania opartego na ryzyku**¹³⁰.

Program audytu powinien zawierać informacje dotyczące zasobów niezbędnych do skutecznego i efektywnego zorganizowania i przeprowadzenia audytów w określonych ramach czasowych, w szczególności program audytów powinien obejmować¹³¹.

- cele programu audytów, jak i cele poszczególnych audytów,
- zakres, liczbę, rodzaje, czas trwania, lokalizację i harmonogram audytów,
- procedury programu audytów,
- kryteria i metody audytów,
- wyznaczenie zespołów audytujących,
- niezbędne zasoby (a tym także związane z podróżami i zakwaterowaniem),
- procesy związane z bezpieczeństwem (osobistym, informacji) i poufnością.

W procesie **zarządzania programem audytów** norma proponuje podjęcie następujących kroków¹³²:

1. **Ustalenie celów programu audytów.**
2. **Ustalenie programu audytów** — przydzielenie odpowiedzialności i kompetencje osoby zarządzającej programem, ustalenie zakresu programu audytów, identyfikowanie ryzyk związanych z audytami, ustalanie procedur dla programów audytów oraz identyfikowanie zasobów niezbędnych dla prowadzenia audytów (w tym zasobów ludzkich).
3. **Wdrożenie programu audytów** — określanie celów, zakresu i kryteriów danego audytu, wybór metod audytu, członków zespołu audytującego, przydzielenie odpowiedzialności audytorowi wiodącemu, zarządzanie wynikami programu audytów oraz utrzymanie zapisów z nimi związanych.
4. **Monitorowanie i przeglądy programu audytów** — ocena stopnia osiągnięcia celów audytów i możliwości doskonalenia.
5. **Przeglądy i doskonalenie programu audytów.**

¹³⁰ Polska Norma PN-EN ISO 19011:2012. Dz. cyt., str. 10.

¹³¹ Tamże.

¹³² Polska Norma PN-EN ISO 19011:2012. Dz. cyt., str. 10 i nast.

Organizacja powinna ustanowić **udokumentowaną procedurę** dotyczącą audytów. Procedura ta powinna regulować takie elementy procesu prowadzenia audytów, jak¹³³

- planowanie i ustalanie terminów audytów (z uwzględnieniem ryzyka),
- zapewnienie bezpieczeństwa informacji,
- zapewnienie kompetencji audytorów i audytorów wiodących,
- dobór odpowiednich zespołów audytujących i przydzielenie ról i odpowiedzialności,
- przeprowadzanie audytów,
- przeprowadzanie działań poaudytowych,
- składanie najwyższemu kierownictwu raportów o ogólnych wynikach audytów,
- utrzymywanie zapisów dotyczących programu audytów,
- monitorowanie i przegląd działalności i ryzyk oraz doskonalenie skuteczności programu audytów.

Audyty o mniejszym zakresie (np. bieżące audyty wewnętrzne) zazwyczaj zleca się jednemu audytorowi. Przy większych audytach pracuje zespół audytorów w składzie:

1. **Audytor wiodący** — przygotowuje plan audytu, kieruje audytem i audytorami, nadzoruje właściwy przebieg audytu, reprezentuje audytorów wobec klientów, odpowiada za sporządzenie raportu z audytu.
2. **Audytorzy** — audytują określone wcześniej obszary organizacji.
3. **Eksperti techniczni** — dostarczają niezbędnej wiedzy fachowej (np. o technologii, specyfice audytowanej organizacji itp.).

Dodatkowo w audycie mogą brać udział **przewodnicy** i **obserwatorzy**. Rolą **przewodników** jest oprowadzanie zespołu audytującego po audytowanym obszarze, ułatwianie nawiązywania kontaktów, pomoc w zbieraniu informacji. **Obserwatorzy** są świadkami prowadzonego audytu. Zarówno jedni jak i drudzy nie mogą jednak ingerować w prowadzony proces audytu.

Realizacja programu audytów polega na przeprowadzeniu audytów zaplanowanych w programie. Typowy **przebieg audytu** (działania audytowe) składa z 5 (6) kroków¹³⁴:

1. **Inicjowanie** audytu.
2. **Przygotowanie** audytu.
3. **Przeprowadzenie** audytu.
4. Opracowanie **raportu** i jego dystrybucja.
5. **Zakończenie** audytu
6. **Działania** poaudytowe.

¹³³ Polska Norma PN-EN ISO 19011:2012. Dz. cyt., str. 14.

¹³⁴ Polska Norma PN-EN ISO 19011:2012. Dz. cyt., str. 19.

Zasadniczo audyt kończy się w kroku 5. Krok ostatni — **działania poaudytowe** — nie jest już częścią audytu, ale jego naturalną konsekwencją. Dokładny przebieg działań audytowych, rekomendowany przez normę ISO 19011 przedstawia rysunek 37. Stopień, w jakim działania te mają zastosowanie, zależy od celu, zakresu, złożoności i typu audytu. W audytach wewnętrznych przebieg ten będzie znacznie bardziej uproszczony, w audytach zewnętrznych — pełny.

Inicjowanie audytu to przede wszystkim¹³⁵:

- Nawiązanie początkowego kontaktu audytującego z audytowanym — dostarczenie informacji o audycie, ustalenie szczegółów technicznych i organizacyjnych, zasad prowadzenia audytu, kanałów komunikacji, uczestnictwa innych osób itp.
- Ocena wykonalności audytu.

Przygotowanie audytu obejmuje zazwyczaj¹³⁶:

- Przegląd dokumentacji, istotnej z punktu widzenia celów, kryteriów i zakresu audytu — może to być księga jakości, obowiązujące u audytowanego procedury, zapisy, w tym zapisy z poprzednich audytów i podejmowanych działań doskonalących.
- Planowanie audytu — dokładny przebieg audytu, daty, godziny i miejsca działań, spotkań, role i odpowiedzialności członków zespołu audytywnego.
- Podział pracy w zespole audytorów — przydzielenie zadań w zespole audytowym.
- Przygotowanie dokumentów roboczych — np. arkuszy obserwacji, list kontrolnych, formularzy, wzorców dokumentów itp.

Właściwe **działania audytowe**, prowadzone u audytowanego sprowadzają się do następujących faz¹³⁷:

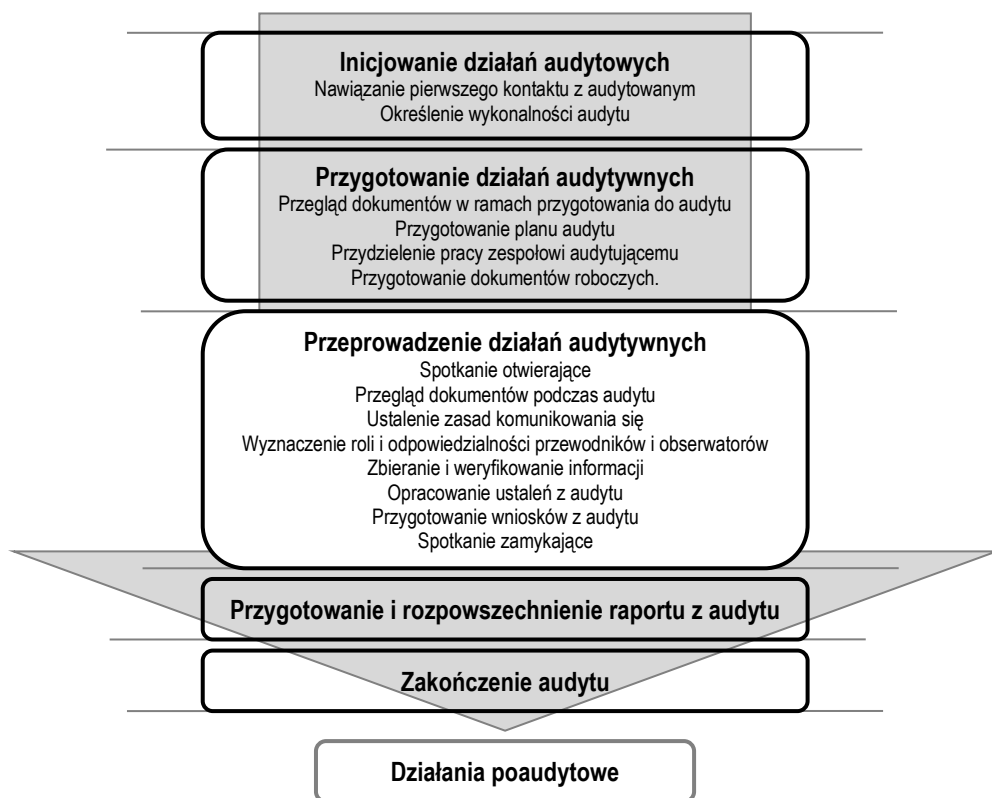
1. Przeprowadzenie **spotkania otwierającego** — z kierownictwem audytowanego obszaru, omówienie i potwierdzenie i planu i przebiegu audytu, potwierdzenie kanałów komunikowania się, wyjaśnienie wątpliwości.
2. **Zbieranie i weryfikowanie informacji** — poszukiwanie dowodów z audytu.
3. Przygotowanie **ustaleń** z audytu i przygotowanie **wniosków**.
4. Przeprowadzenie **spotkania zamykającego** — podsumowanie audytu, wstępne informacja o zidentyfikowanych niezgodnościach.

Dodatkowo w trakcie audytu może wystąpić konieczność przeglądu dokumentacji, wyznaczenia przewodników i obserwatorów audytu.

¹³⁵ Tamże.

¹³⁶ Polska Norma PN-EN ISO 19011:2012. Dz. cyt., str. 20.

¹³⁷ Polska Norma PN-EN ISO 19011:2012. Dz. cyt., str. 22 i nast.



Rysunek 37. Typowy przebieg audytu

Źródło: Polska Norma PN-EN ISO 19011:2012. Dz. cyt., str. 19.

Głównym etapem audytu jest poszukiwanie dowodów spełnienia kryteriów audytu. Dowód z audytu powinien być weryfikowalną informacją i powinien być zapisany. Ze względu na ograniczenia czasowe techniki zbierania dowodów audytowych to przede wszystkim:

- **Wywiady** (rozmowy) z pracownikami organizacji.
- **Obserwacje** działań oraz warunków otoczenia i środowiska pracy.
- **Przegląd dokumentów**, takich jak polityka, cele, plany, procedury, normy, instrukcje, licencje i pozwolenia, specyfikacje, rysunki, umowy i zamówienia itp.
- **Przegląd zapisów** — takich jak zapisy z kontroli, protokoły ze spotkań, raporty z audytu, zapisy z programów monitorowania i wyniki pomiarów.
- **Wyszukiwanie w innych źródłach informacji** — takich, jak informacje od stron zewnętrznych (korespondencja), analizy i wskaźniki działalności, podsumowania, raporty, systemy informatyczne, bazy danych, strony internetowe.

Zalecane metody audytowania pokazuje tabela 23.

Tabela 23. Zalecane metody audytowania

Interakcja autor-audytyowany	Lokalizacja audytora na miejscu	Lokalizacja audytora zdalna
Interakcja osobowa	Przeprowadzanie rozmów. Wypełnianie list kontrolnych i kwestionariuszy z udziałem audytowanego. Dokonywanie przeglądu dokumentacji z udziałem audytowanego. Pobieranie próbek.	Przez interaktywne środki komunikacji: — przeprowadzanie rozmów, — wypełnianie list kontrolnych i kwestionariuszy z udziałem audytowanego, — dokonywanie przeglądu dokumentacji z udziałem audytowanego.
Brak interakcji osobowej	Dokonywanie przeglądu dokumentacji (np. zapisów, analiza danych). Obserwacja wykonywanej pracy. Przeprowadzanie wizyt na miejscu. Wypełnianie list kontrolnych. Pobieranie próbek (np. wyrobów).	Dokonywanie przeglądu dokumentacji (np. zapisów, analiza danych). Obserwacja wykonywanej pracy przez środki nadzoru z uwzględnieniem wymagań socjalnych i prawnych. Analizowanie danych.

Źródło: Polska Norma PN-EN ISO 19011:2012. Dz. cyt., załącznik B, str. 41.

Zebrane dowody z audytu służą do przyjęcia **ustaleń z audytu**. Podstawowymi ustaleniami z audytu jest stwierdzenia **zgodności** (spełnienia kryterium audytu) lub **niezgodności** (niespełnienia kryterium audytu). Wykaz zgodności i niezgodności czasami uzupełniany jest przez audytorów o **uwagi z audytu**. Uwaga nie ma charakteru niezgodności, ale jest pewnego rodzaju obserwacją, zastrzeżeniem zgłaszanym przez audytora, mającym znaczenie ze względu na cel lub kryteria audytu.

Niezgodności, wykryte w trakcie audytu można podzielić na niezgodności:

- **duże** — oznaczające znaczny stopień niespełnienia kryteriów audytu i niemożliwe do zaakceptowania,
- **małe** — niewielkie naruszenie kryteriów, możliwe do zaakceptowania, czasem możliwe do natychmiastowego skorygowania.

Niezgodności duże są dyskwalifikujące i prowadzą do negatywnego wyniku audytu. Dodatkowo, porównując wyniki audytów z poprzednimi lub wynikami w innej części organizacji, można stwierdzić niezgodności **sporadyczne** — występujące incydentalnie lub niezgodności **stale** — powtarzające się systematycznie.

Norma ISO 19011 zaleca aby zespół audytujący, po zakończeniu badania dokonał na rady celem **przeglądu ustaleń i wyników** audytu, a także uzgodnienia wniosków z audytu, i — jeśli takie były założenia audytu — przygotowania rekomendacji oraz przedyskutowania działań poaudytowych¹³⁸.

¹³⁸ Polska Norma PN-EN ISO 19011:2012. Dz. cyt., str. 25.

Wnioski te powinny być przedstawione na **spotkaniu zamykającym** z udziałem audytowanego, klienta audytu a także innych zainteresowanych stron. Spotkanie to jest okazją do omówienia wyników audytu, wyjaśnienia wątpliwości, przedyskutowania i rozwiązania wszystkich rozbieżności, ewentualnie zgłoszenia i zapisania zdań odrębnych, omówienia sytuacji napotkanych w trakcie audytu. Dodatkowo można omówić rekomendacje doskonalenia, niezbędne działania korygujące i zapobiegawcze, ich zakres i terminy realizacji.

Tabela 24. Zakres treści raportu z audytu

Raport powinien zawierać	Raport może zawierać
Cele audytu.	Plan audytu i jego harmonogram.
Zakres audytu (audytowane jednostki lub procesy) oraz czas trwania.	Podsumowanie procesu audytu łącznie z wątpliwościami i/lub napotkanymi przeszkodami, które mogą obniżyć zaufanie do wniosków z audytu.
Identyfikację klienta audytu.	Potwierdzenie, że cele audytu zostały osiągnięte w ramach zakresu audytu zgodnie z planem audytu.
Identyfikację zespołu audytującego i przedstawicieli audytowanego.	Wszelkie nie uwzględnione obszary, które były w zakresie audytu.
Daty i lokalizację prowadzenia działań audytowych na miejscu.	Wszelkie nierozstrzygnięte rozbieżności w opiniach pomiędzy zespołem audytującym a audytowanym.
Kryteria audytu.	Rekomendacje dotyczące doskonalenia, jeżeli określono to w celach audytu.
Ustalenia z audytu i odpowiednie dowody.	Zdefiniowane dobre praktyki.
Wnioski z audytu.	Uzgodnione plany działań poaudytowych.
Oświadczenie dotyczące stopnia spełnienia kryteriów audytu.	Oświadczenie o poufnym charakterze treści.
	Implikacje związane z programem audytów.
	Rozdzielnik raportu z audytu.

Źródło: Polska Norma PN-EN ISO 19011:2012. Dz. cyt., str 27.

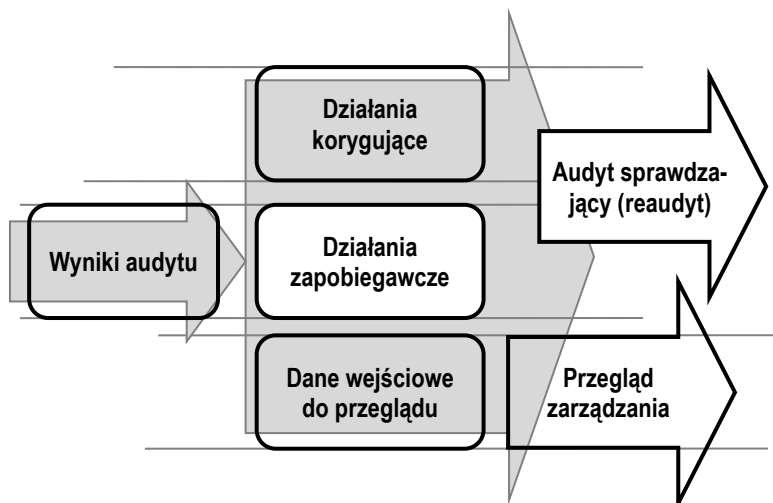
Wykryte w trakcie audytu niezgodności, wyniki i wnioski powinny być ujęte w **raporcie z audytu**. Za przygotowanie raportu odpowiedzialny powinien być audytor wiodący. Raport powinien zawierać przede wszystkim ustalenia z audytu, może też obejmować inne treści. Zakres treści raportu z audytu przedstawia tabela 24.

Raport po przygotowaniu i zatwierdzeniu powinien być **rozdyskutowany** do odbiorców wskazanych przez klienta audytu.

Audyt uznaje się za **zakończony**, jeśli wszystkie zaplanowane działania stały wykonane. Najczęściej przygotowanie i dystrybucja raportu z audytu kończy audyt.

Wyniki audytu powinny być wykorzystane do **działań poaudytowych**, które obejmują podjęcie działań doskonalących — korygujących i zapobiegawczych — oraz weryfikację skuteczności tych działań. Niejednokrotnie weryfikacja ta może być celem kolejnego planowego audytu lub też **audytu sprawdzającego** (pozaplanowego, tzw. **reaudytu**) pro-

wadzonego specjalnie dla stwierdzenia wyeliminowania wykazanych w pierwotnym audycie niezgodności. Wnioski z audytów są także danymi wejściowymi do przeglądu zarządzania. Wykorzystanie wyników audytu przedstawia rysunek 38.



Rysunek 38. Wykorzystanie wyników audytu

Źródło: opracowanie własne.

6.4 Audytor i jego kompetencje

Wynik, wiarygodność, rzetelność i bezstronność audytu w dużej mierze zależy od kompetencji osób przeprowadzających audyt. Norma ISO 19011 wskazuje, że na **kompetencje audytora** powinny składać się¹³⁹:

- **Ogólna wiedza i umiejętności** — dotyczące audytowania, jego zasad, technik i metod, procedur, organizacji pracy, sporządzania dokumentów itp., a także funkcjonowania systemów zarządzania czy wymagań prawnych.
- **Szczególna wiedza i umiejętności** — dotycząca audytowanego obszaru, np. systemu zarządzania jakością (terminologia, zasady, narzędzia) a także określonej branży (technologia, procesy i praktyki charakterystyczne dla sektora).
- **Cechy osobowości** — takie jak: etyka postępowania, otwartość, umiejętność postępowania z ludźmi, spostrzegawczość, elastyczność, niezależność, zdecydowanie.

Dodatkowo norma zaleca, aby audytorzy mieli odpowiednie **przygotowanie zawodowe** — wykształcenie (min. średnie), doświadczenie w pracy zawodowej na stanowisku kierowniczym lub profesjonalnym (specjalistycznym), na którym mieli kontakt z systemami zarządzania, odbyli odpowiednie szkolenie audytorskie i nabywali doświadczenie w audytowaniu pod nadzorem audytora wiodącego.

¹³⁹ Polska Norma PN-EN ISO 19011:2012. Dz. cyt., str. 29 i nast.

Są to ramowe wytyczne co do kompetencji audytorów. Każda organizacja sama powinna ustalić jaki poziom wykształcenia, doświadczenia w pracy, szkolenia audytorskiego jest dlań wystarczający. Jest jasne, że w organizacjach wdrażających dopiero system zarządzania jakością nie ma osób mających właściwą wiedzę i doświadczenie w zakresie audytowania. Wtedy wymagania odnośnie audytorów wewnętrznych muszą być niższe, a tak powołani audytorzy dopiero będą rozwijać swoje umiejętności, prowadząc audyty we własnej organizacji.

6.5 Przegląd zarządzania

Przegląd zarządzania jest to prowadzona w zaplanowanych odstępach czasu (zazwyczaj raz w roku) ocena systemu zarządzania jakością dokonywana przez najwyższe kierownictwo. Na podstawie danych wejściowych **kierownictwo ocenia**¹⁴⁰:

- przydatność,
- adekwatność,
- skuteczność,
- oraz możliwość doskonalenia systemu zarządzania jakością.

Dane wejściowe do przeglądu stanowią zazwyczaj:

- Wyniki audytów.
- Podjęte działania korygujące i zapobiegawcze oraz ich wyniki.
- Ocena dotychczasowej realizacji polityki jakości i celów jakości.
- Efekty prowadzone samooceny.
- Wnioski z poprzednich przeglądów, działania podjęte ich wyniku, ich stan realizacji oraz efekty.
- Informacje od klientów i innych stron, w tym reklamacje i skargi.
- Dane o funkcjonowaniu procesów i wyniki monitorowania procesów.
- Dane o zgodności wyrobu.
- Dane o funkcjonowaniu komunikacji w organizacji.
- Efekty działalności organizacji.
- Zmiany w otoczeniu i w prawie.
- Inne zalecenia.

Zakres przeglądu i wykorzystanych w nim danych zależy od typu i rozmiarów organizacji. Za ich przygotowanie odpowiada zazwyczaj pełnomocnik ds. zarządzania jakością.

¹⁴⁰ Za: Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 21.

Najwyższe kierownictwo, po zapoznaniu się z danymi, podejmuje **decyzje** dotyczące:

- oceny funkcjonowania systemu zarządzania jakością, w tym realizacji polityki i celów jakości,
- niezbędnych zmian w systemie zarządzania jakością, w tym zmian polityki, celów jakości, wyznaczenia nowych celów itp.,
- zmian w zasobach, procesach lub wyrobach,
- możliwości i kierunków doskonalenia.

Przegląd powinien być **udokumentowany** — należy utrzymywać zapisy z przeglądu zarządzania, w szczególności te dotyczące wniosków doskonalących.

6.6 Samoocena organizacji

Samoocena to wszechstronny i systematyczny przegląd działań organizacji i wyników tych działań odniesionych do systemu zarządzania lub modelu doskonałości¹⁴¹. Mówiąc prościej jest to **opinia własna organizacji** co do skuteczności, efektywności i dojrzałości systemu zarządzania wyrażona w **standaryzowany** sposób i poparta odpowiednimi **dowodami**. Samoocena¹⁴²:

- może dotyczyć całej organizacji lub jej części,
- pozwala dostarczyć całościowego spojrzenia na funkcjonowanie organizacji,
- ocenia stopień dojrzałości systemu zarządzania jakością,
- wskazuje mocne i słabe strony organizacji,
- umożliwia rozpoznawanie najlepszych praktyk,
- identyfikuje obszary wymagające doskonalenia i określa jego priorytety,
- pozwala na wprowadzanie innowacji, osiąganie postępu i trwałego sukcesu,
- może być przeprowadzona w krótkim czasie przy pomocy zasobów własnych.

Samoocenę przeprowadza się w ustandaryzowany sposób, tak aby jej wyniki można było porównać w czasie lub odnieść do wyników innych organizacji. Samooceny dokonuje się w oparciu o **model** oceny zawierający **kryteria** oceny oraz **metodę** samooceny.

Najpopularniejszymi **modelami samooceny** są:

- model opisany w normie ISO 9004:2010,
- model doskonałości organizacji Europejskiej Fundacji Zarządzania Jakością (EFQM),
- model samooceny opisany w normie ISO 10014, dotyczący korzyści finansowych i ekonomicznych z sytemu zarządzania jakością organizacji.

¹⁴¹ Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 21.

¹⁴² Za (1) Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 21. (2) Borys T., Rogala P. Systemy zarządzania jakością i środowiskiem. Dz. cyt., str. 122. (3) Polska Norma PN-EN ISO 9004:2010. Dz. cyt., str. 37.

Model samooceny opisany w normie ISO 9004, opiera się na wyróżnieniu dwóch poziomów kryteriów oceny¹⁴³:

- elementów **kluczowych** — ocenianych przez najwyższe kierownictwo w celu uzyskania ogólnego obrazu postępowania organizacji i jej bieżących wyników,
- elementów **szczegółowych** — odniesionych po poszczególnych rozdziałach normy.

Elementów kluczowych jest 9, a szczegółowych 28, podzielonych dodatkowo na podelementy. Organizacja, w miarę swoich potrzeb, może ograniczyć ilość elementów szczegółowych lub rozszerzyć ją o dodatkowe, własne kryteria.

Tabela 25. Przykłady elementów kwestionariusza samooceny

Tablica A.1 — Samoocena elementów kluczowych

Element	Poziom	dojrzałości			
	Poziom 1	Poziom 2	Poziom 3	Poziom 4	Poziom 5
Jakie jest podejście do przywództwa?	Podejście jest reaktywne i oparte na instrukcjach góra-dół.	Podejście jest reaktywne i oparte na decyzjach podejmowanych przez kierowników na różnych poziomach.	Podejście jest proaktywne i delegowane są upoważnienia do podejmowania decyzji.	Podejście jest proaktywne z dużym zaangażowaniem ludzi w organizację w podejmowanie decyzji.	Podejście jest proaktywne i zorientowane na uczenie się z upoważnianiem ludzi na wszystkich poziomach.

Tablica A.4 — Samoocena szczegółowych elementów Rozdziału 6 — Zarządzanie zasobami

Element	Poziom	dojrzałości			
	Poziom 1	Poziom 2	Poziom 3	Poziom 4	Poziom 5
6.4 Partnerzy i dostawcy	Komunikacja z dostawcami jest ograniczona do składania ofert, składania zamówienia lub rozwiązania problemu.	Proces komunikacji z dostawcami, ich wyboru, oceny, ponownej oceny i rankingu są wdrożone.	Dostawcy i partnerzy są zidentyfikowani zgodnie z potrzebami strategicznymi lub ryzykiem. Istnieją procesy rozwoju i zarządzania powiązaniem z dostawcami i partnerami.	Istnieje otwarta komunikacja potrzeb i strategii z partnerami.	Dane wykazują, że partnerzy są zaangażowani w sukces organizacji i mają na niego wpływ.

Źródło: Polska Norma PN-EN ISO 9004:2010. Dz. cyt., załącznik A., str. 53 i 65.

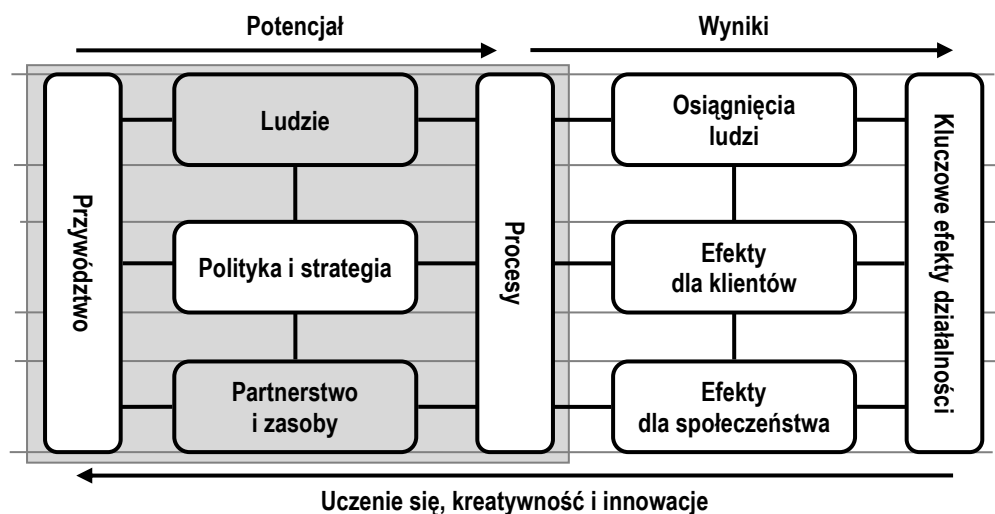
Ocena poszczególnych elementów dokonywana jest na pięciostopniowej skali. Każdy stopień odpowiada wyższemu poziomowi dojrzałości. Oceniający dla swojej organizacji

¹⁴³ Polska Norma PN-EN ISO 9004:2010. Dz. cyt., załącznik A, str. 49.

wybierają najwyższy poziom, którego opisowi odpowiada ich organizacja, pod warunkiem, że spełnia ona wszystkie wymagania przypisane niższym poziomom¹⁴⁴. Przykładowe kryteria samooceny i przypisane im poziomu dojrzałości przedstawia tabela 25.

Wyniki samooceny zbiera się w postaci **raportu z samooceny**, który dla najwyższego kierownictwa powinien być podstawą przeglądu organizacji i planowania działań, w tym działań doskonalących i ukierunkowanych na wdrażanie innowacji. Norma ISO 9004 zaleca także, aby sumaryczne wyniki oceny w poszczególnych kategoriach prezentować w postaci wykresu radarowego.

Drugim popularnym modelem samooceny jest **model doskonałości EFQM**. Model ten obejmuje 9 kryteriów, obszarów funkcjonowania organizacji. Pięć z nich (potencjał) obejmują działania podejmowane przez organizację, natomiast kolejne 4 (wyniki) obejmują jej osiągnięcia. Wyniki są efektem potencjału, a potencjał jest doskonalony przy wykorzystaniu informacji zwrotnych uzyskanych z pomiaru wyników¹⁴⁵. Model ten przedstawia rysunek 39.



Rysunek 39. Model doskonałości EFQM

Źródło: Budowa modelu EFQM. W: Umbrella Consulting Sp. z o.o. [on-line]. 2011 [dostęp 2013.04.07].
Dostępny w Internecie: <http://www.efqm.pl/index.php/model-doskonosci-efqm/budowa-modelu-efqm>.

Istotą modelu jest założenie, że doskonałe rezultaty w zakresie wyników działalności, klientów, pracowników i społeczeństwa są osiągane poprzez przywództwo będące siłą napędową dla polityki i strategii, która jest realizowana poprzez pracowników, partnerstwo

¹⁴⁴ Rogala P. Zarządzanie wg nowej normy ISO 9004. Problemy Jakości. Nr 3/2011. Str. 11 (9–12).

¹⁴⁵ Budowa modelu EFQM. W: Umbrella Consulting Sp. z o.o. [on-line]. Dz. cyt.

i zasoby oraz procesy¹⁴⁶. Każdy element modelu ma swoją definicję (objaśnienie) i oparte o nią kryteria szczegółowe.

Na przykład kategoria ‘przywództwo’ opisana jest następująco: *doskonale organizacje mają liderów, którzy kształtują przyszłość i realizują zamierzenia pełniąc rolę wzorów do naśladowania w zakresie wartości i etyki oraz budzą zaufanie w każdych okolicznościach, są elastyczni i sprawiają, że organizacja przewiduje i reaguje na zmiany w odpowiednim czasie, co zapewnia jej ciągły sukces*¹⁴⁷. Kategoria ta zawiera następujące szczegółowe kryteria oceny¹⁴⁸:

- 1a. Liderzy tworzą misję, wizję, wartości i zasady etyczne oraz pełnią rolę wzorów do naśladowania.
- 1b. Liderzy definiują, monitorują i dokonują przeglądów systemu zarządzania i wyników organizacji oraz są siłą napędową dla ich doskonalenia.
- 1c. Liderzy angażują się w relacje z zewnętrznymi stronami zainteresowanymi.
- 1d. Liderzy wzmacniają kulturę doskonałości wspólnie z pracownikami organizacji.
- 1e. Liderzy zapewniają, że organizacja jest elastyczna i skutecznie zarządza zmianą.

Do oceny stopnia dojrzałości w modelu EFQM opracowano **metodykę RADAR**. Zakłada ona, że organizacja powinna¹⁴⁹:

- Określić wyniki (**Results**), jakie zamierza osiągnąć w ramach swojej strategii.
- Zaplanować i stworzyć spójny zestaw solidnych podejść (**Approaches**), aby uzyskać wymagane wyniki teraz i w przyszłości.
- Wdrażać (**Deploy**) podejścia w sposób systematyczny, aby zapewnić ich zastosowanie.
- Oceniać i doskonalić (**Assess and Refine**) stosowane podejścia w oparciu o monitorowanie i analizę osiąganych wyników oraz ciągle uczenie się.

W celu ułatwienia szczegółowej oceny organizacji opracowano 2 tabele punktacji RADAR. Jedną służącą do oceny potencjału (elementy: podejście, wdrożenie, ocena i doskonalenie) oraz drugą do oceny wyników (elementy adekwatność i użyteczność oraz wyniki działalności)¹⁵⁰.

¹⁴⁶ Budowa modelu EFQM. W: Umbrella Consulting Sp. z o.o. [on-line]. Dz. cyt.

¹⁴⁷ Kryteria modelu EFQM. W: Umbrella Consulting Sp. z o.o. [on-line]. 2011 [dostęp 2013.04.07]. Dostępny w Internecie: <http://www.efqm.pl/index.php/model-doskonosci-efqm/kryteria-modelu-efqm>.

¹⁴⁸ Tamże

¹⁴⁹ Układ logiczny RADAR. W: Umbrella Consulting Sp. z o.o. [on-line]. 2011 [dostęp 2013.04.07]. Dostępny w Internecie: <http://www.efqm.pl/index.php/model-doskonosci-efqm/uklad-logiczny-radar>.

¹⁵⁰ Tamże.

6.7 Certyfikacja systemu zarządzania jakością

Certyfikacja systemu zarządzania jakością jest uwieńczeniem trudu związanego z jego opracowaniem i wdrożeniem. Uzyskując certyfikat, organizacja zdobywa obiektywne potwierdzenie, że jej system zarządzania jakością spełnia wymagania normy, będącej podstawą certyfikacji (np. ISO 9001).

Certyfikacja jest jednym z działań w ramach oceny zgodności. **Ocena zgodności** to działanie zmierzające do określenia, czy dany podmiot spełnia określone wymagania. **Podmiotem** oceny zgodności może być¹⁵¹:

- produkt,
- proces lub usługa,
- system zarządzania,
- personel,
- organizacja,

System oceny zgodności regulowany przez szereg aktów prawnych, w tym wiele dyrektyw Unii Europejskiej. W Polsce podstawą funkcjonowania systemu jest **ustawa** z 30 sierpnia 2002 r. **o systemie oceny zgodności** (Dz. U. 2002 Nr 166 poz. 1360 z późn. zmianami.). Podstawowymi **formami oceny zgodności**, są¹⁵²:

- akredytacja,
- certyfikacja,
- autoryzacja i notyfikacja,
- deklaracja zgodności.

Akredytacja jest to atestacja przez stronę trzecią, dotycząca jednostki oceniającej zgodność, służąca formalnemu wykazaniu jej kompetencji do wykonywania określonych zadań w zakresie oceny zgodności. Innymi słowy akredytacja jest to uznanie upoważnioną jednostkę akredytującą kompetencji organizacji działających w obszarze oceny zgodności, czyli jednostek certyfikujących, inspekcyjnych lub laboratoriów do wykonywania określonych działań¹⁵³.

W Polsce jednostką prowadzącą akredytacje jest **Polskie Centrum Akredytacji**. PCA jest krajową jednostką akredytującą, upoważnioną do akredytacji jednostek oceniających zgodność, posiada status państwowej osoby prawnej i jest nadzorowane przez Minister-

¹⁵¹ Borys. T., Rogala P. (red.). Systemy zarządzania jakością i środowiskiem. Dz. cyt., str. 36.

¹⁵² Borys. T., Rogala P. (red.). Systemy zarządzania jakością i środowiskiem. Dz. cyt., str. 39.

¹⁵³ Definicja wg polskiej normy PN-EN ISO/IEC 17000:2006. Ocena zgodności — Terminologia i zasady ogólne. Za: Rola akredytacji. W: Polskie Centrum Akredytacji [on-line]. 2006–2013 [dostęp 1013.04.08]. Dostępny w Internecie: http://www.pca.gov.pl/?page=akredytacja_rola.

stwo Gospodarki. PCA prowadzi działalność na podstawie ustawy o systemie oceny zgodności, przepisów europejskich oraz normy PN-EN ISO/IEC 17011:2006. Jednym z obszarów działań PCA jest akredytacja jednostek certyfikujących systemy zarządzania¹⁵⁴.

Jednostki, które uzyskały odpowiednią akredytację, mogą certyfikować systemy zarządzania, w tym systemy zarządzania jakością. **Certyfikacja** to działanie jednostki certyfikującej, wykazujące, że należycie zidentyfikowany wyrób lub proces jego wytwarzania są zgodne z zasadniczymi lub szczegółowymi wymaganiami¹⁵⁵. Certyfikacja systemu zarządzania będzie to zatem specyficzna odmiana certyfikacji, w którym niezależna jednostka certyfikująca bada i wykazuje, że system zarządzania danej organizacji spełnia wymagania, zazwyczaj właściwej normy będącej podstawą certyfikacji (np. ISO 9001)¹⁵⁶. W **procesie certyfikacji systemu zarządzania** występują najczęściej następujące kroki:

- Wniosek o certyfikację — który składa organizacja do odpowiedniej jednostki certyfikującej — i zwarcie umowy o certyfikację.
- Audyt wstępny (audyt zerowy) — w którym jednostka certyfikująca bada wstępnie system zarządzania i wskazuje wykryte niezgodności i rekomendacje doskonalenia.
- Działania poaudytowe — służące organizacji do wyeliminowania niezgodności wykrytych w audycie zerowym.
- Audyt certyfikacyjny — w którym jednostka certyfikacyjna bada zgodność systemu zarządzania z podstawą certyfikacji (normą).
- Decyzja o nadaniu certyfikatu — jeśli wynik audytu certyfikacyjnego jest pozytywny.
- Proces nadzoru.

Schematycznie proces certyfikacji systemu zarządzania przedstawia rysunek 40.

Certyfikat to dokument wydawany przez upoważnioną jednostkę certyfikacyjną, potwierdzający, że przedmiot certyfikacji jest zgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami. Certyfikat systemu zarządzania jakością stwierdza, że system zarządzania organizacji jest zgodny z wymaganiami norm, natomiast w żadnym wypadku **nie legitymizuje jakości wyrobów i usług**¹⁵⁷.

Certyfikat obowiązuje na czas określony, zazwyczaj 3 lata. Po tym okresie certyfikację powtarza się. W czasie obowiązywania certyfikatu jednostka certyfikująca prowadzi **proces nadzoru** obejmujący m.in. okresowe (np. coroczne) prowadzenie audytów spraw-

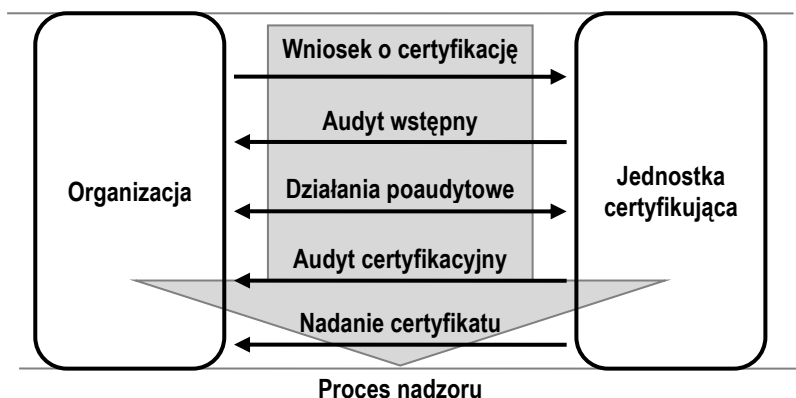
¹⁵⁴ Akredytacja. W: Polskie Centrum Akredytacji [on-line]. 2006–2013 [dostęp 10.04.08]. Dostępny w Internecie: <http://www.pca.gov.pl/?page=akredytacja>

¹⁵⁵ Ustawa z 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności. Dz. U. RP 2002 Nr 166 poz. 1360 z późn. zmianami. Art. 5, pkt. 8.

¹⁵⁶ Aby norma była podstawą certyfikacji, musi zawierać wymagania, a nie wytyczne.

¹⁵⁷ Nadużyciem jest przedstawianie przez producentów informacji, jakoby certyfikat systemu zarządzania jakością był potwierdzeniem dobrej jakości wyrobu.

dzających (audytów nadzoru), mających na celu stwierdzenie, czy zdolność do spełniania wymagań, będących podstawą certyfikacji, jest w organizacji podtrzymana.



Rysunek 40. Schemat procesu certyfikacji systemu zarządzania

Źródło: opracowanie własne.

6.8 Doskonalenie w zarządzaniu jakością

Doskonalenie jest nieodzownym elementem procesu zarządzania jakością. Można wprost stwierdzić, że **nie ma zarządzania jakością bez doskonalenia**. Doskonalenie stanowi funkcje sprzężenia zwrotnego w procesach zarządzania, pozwala wyciągać wnioski z dotychczasowych działań, po to, aby następnym razem zadziałać lepiej, unikać i zapobiegać błędom, funkcjonować sprawniej. Doskonalenie daje **efekt dźwigni**, dzięki któremu każde następne działanie może być lepsze, gdyż jest wzbogacone o doświadczenia z przeszłości. Doskonalenie w organizacjach jest procesem ciągłym, to znaczy nieustającym, i musi się włączyć każdy członek organizacji.

Doskonalenie — wg Słownika Języka Polskiego to: ulepszanie, poprawianie¹⁵⁸. Trzeba pamiętać, że zasadniczym efektem doskonalenia jest nie tylko **zmiana na lepsze** (lub zapobieżenie pogorszeniu), ale także **standaryzacja**, czyli utrwalenie zmian. Istotę doskonalenia przedstawia rysunek 41.

Proces doskonalenia wpisuje się z cykl Shewharta-Deminga i powinien opierać się na następujących **regułach**¹⁵⁹:

- powinien prowadzić do rozwiązywania zauważonych i przewidywanych problemów,
- umiejętność dostrzegania problemów jest ważniejsza od umiejętności ich rozwiązywania,

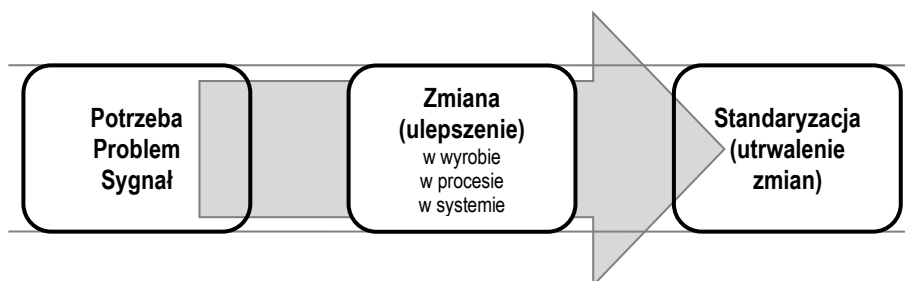
¹⁵⁸ Por. Doskonalić. W: Słownik Języka Polskiego [on-line]. Wydawnictwo Naukowe PWN. 1997–2013 [dostęp: 2013.02.28]. Dostępny w Internecie: <http://sjp.pwn.pl/slownik/2453629/doskonalić>.

¹⁵⁹ Za: Hamrol A. Zarządzanie jakością z przykładami. Dz. cyt. Str. 120 i nast.

- proces ten powinien być oceniany ze względu na jego skuteczność i efektywność,
- organizacja powinna przyjąć własną, odpowiadającą jej dynamikę doskonalenia.

Z dynamiką doskonalenia związane są dwa **podejścia do doskonalenia**:

- **Ciągłe doskonalenie** (metoda drobnych kroków) — koncepcja nieustannego wprowadzania ciągu wielu drobnych zmian, które powodują stopniowe i nieustanne dążenie do doskonałości.
- **Przedsięwzięcia doskonalące** — projekty mające przynieść znaczącą poprawę w krótkim okresie czasu.



Rysunek 41. Pojęcie doskonalenia

Źródło: opracowanie własne.

Podejście oparte o ciągłe doskonalenie ma swe źródła w japońskiej filozofii **KAIZEN** (jap. dosł. zmiana na lepsze od: 改 – KAI zmiana; 善 – ZEN dobry) ugruntowanej w japońskiej kulturze zarządzania ideą nieustannej poprawy, ulepszania i zaangażowania wszystkich członków organizacji w podnoszenie jakości produktu, usługi, obsługi klienta czy też funkcjonowania całej organizacji. Od ludzi wymaga to aktywnej postawy, zaangażowania intelektualnego w wykonywaną przez siebie pracę, świadomości problemów i zdolności poszukiwania rozwiązań.

Tabela 26. Ciągłe doskonalenie a przedsięwzięcia doskonalące

	Ciągłe doskonalenie	Przedsięwzięcia doskonalące
Charakter zmian	ewolucja	rewolucja
Zakres czasowy	nieustannie	jednorazowo
Rodzaj zmian	drobne zmiany i usprawnienia	wielkie zmiany
Zaangażowanie	zaangażowanie ludzi	zaangażowanie ekspertów
Nakłady	niewielkie nakłady	duże nakłady
Inicjatywa	oddolna	odgórna
Ryzyko niepowodzenia	małe	duże

Źródło: opracowanie własne.

Przeciwieństwem tego podejścia są **przedsięwzięcia doskonalące**, zazwyczaj wprowadzane odgórnie i niewymagające zaangażowania wszystkich pracowników. Przykładem

takiego przedsięwzięcia może być chociażby zmiana technologii lub wprowadzenie nowego produktu. Porównanie obu podejść pokazuje

Każda organizacja podejmuje szereg **działań świadczących o doskonaleniu**. W kontekście zarządzania jakością i systemów zarządzania jakością jest to najczęściej:

- Usuwanie wykrytych niezgodności.
- Rozwiązywanie innych problemów.
- Stosowanie narzędzi jakości.
- Wdrażanie wytycznych ISO 9004.
- Samoocena i odnoszenie się do modelu doskonałości.
- Doskonalenie procesów.

6.9 Usuwanie niezgodności i rozwiązywanie problemów

System zarządzania jakością wymaga, aby organizacja ciągle doskonaliła jego skuteczność. W tym celu należy wykorzystywać politykę jakości, cele dotyczące jakości, wyniki audytów, analizy danych, analizę dotychczas prowadzonych działań doskonalących¹⁶⁰, po to, aby nieustannie identyfikować niezgodności oraz inne problemy występujące w organizacji i skutecznie je usuwać.

Niezgodność jest definiowana jako niespełnienie określonego wymagania (np. wymagania normy)¹⁶¹. **Źródłem informacji** o niezgodnościach są przede wszystkim:

- **audyty** prowadzone w organizacji i ich wyniki,
- **ludzie w organizacji** — ich uwagi i spostrzeżenia,
- **dokumentacja**, w szczególności różnego typu zapisy,
- **analiza danych**.

Analiza danych zgodnie z normą ISO 9001 powinna przynajmniej obejmować dane dotyczące¹⁶²:

- zadowolenia klienta — poprzez badania satysfakcji, analizę reklamacji, skarg i wniosków klienta,
- zgodności z wymaganiami dotyczącymi wyrobu,
- właściwości i trendów procesów i wyrobów, łącznie z możliwościami prowadzenia działań zapobiegawczych,
- dostawców (ich oceny i kwalifikacji).

¹⁶⁰ Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 39.

¹⁶¹ Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. Dz. cyt., str. 37.

¹⁶² Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 39.

Wykrycie niezgodności powinno uruchomić odpowiednie postępowanie polegające na podjęciu właściwych **działań doskonalących**:

- **działań korekcyjnych** — eliminujących drobne błędy lub skutki niezgodności,
- **działań korygujących** — eliminujących niezgodność i jej przyczyny,
- **działań zapobiegawczych** — eliminujących potencjalne (przyszłe) niezgodności i ich przyczyny, tak aby utrudnić lub uniemożliwić jej powstawanie w przyszłości.

System zarządzania jakością wymaga, aby organizacja wdrożyła i utrzymała udokumentowaną procedurę działań korygujących i zapobiegawczych. **Procedura działań korygujących** powinna obejmować¹⁶³:

- przegląd niezgodności i ustalenie ich przyczyn,
- ocenę potrzeby działań zapewniających, że niezgodności nie wystąpią ponownie,

a wobec **działań zapobiegawczych**:

- określenie potencjalnych niezgodności i ich przyczyn,
- ocenę potrzeby działań zapobiegających wystąpieniu niezgodności,

a następnie:

- ustalanie i wdrażanie niezbędnych działań,
- powstawanie zapisów wyników podjętych działań,
- przegląd skuteczności podjętych działań korygujących.

Z prowadzenia działań korygujących i zapobiegawczych powinny być utrzymywane **zapisy**, które pomagają w późniejszej analizie funkcjonowania systemu, pokazują, czy niezgodności mają charakter incydentalny czy systematyczny, czy ich ilość zmienia się, czy koncentrują się w określonych fragmentach organizacji itd. Schematyczny sposób postępowania z niezgodnościami pokazuje rysunek 42.



Rysunek 42. Schemat postępowania z niezgodnościami w systemie zarządzania jakością

Źródło: opracowanie własne.

¹⁶³ Polska Norma PN-EN ISO 9001:2009. Dz. cyt., str. 39.

Niezgodności są jednym z rodzajów problemów, które występują w organizacjach. Doskonalenie powinno obejmować rozwiązywanie wszystkich problemów, nie tylko tych będących niezgodnościami. Słownikowo **‘problem’** to zadanie które wymaga rozwiązania, kwestia sporna, kłopot¹⁶⁴. **Problemem** jest sytuacja, która jest odchyleniem od normy, od stanu uważanego za normalny lub pożądany, jest to **rozbieżność między stanem obecnym (rzeczywistym) a oczekiwanym**. Rozwiązując problemy, należy stosować **racjonalny sposób postępowania** obejmujący następujące kroki:

1. Identyfikacja problemu — jego uświadomienie, wskazanie i nazwanie.
2. Analiza sytuacji problemowej — przyczyny stanu obecnego, możliwości, ograniczeń.
3. Opracowanie wariantów rozwiązania.
4. Wybór rozwiązania — podejmowanie decyzji o sposobie.
5. Wdrożenie rozwiązania i jego ewentualna standaryzacja.
6. Weryfikacja i ocena skuteczności.

W rozwiązywaniu problemów można wskazać **dwie perspektywy**:

- przeszłą — polegającą na identyfikacji i analizie problemu, diagnozie przyczyn i okoliczności sytuacji problemowej (myślenie wstecz),
- przyszłą — polegającą na tworzeniu potencjalnych rozwiązań, opracowywaniu planów działań (myślenie w przód).

Rozwiązywanie problemów i wyciąganie wniosków z sytuacji problemowych jest podstawowym mechanizmem uczenia się, nabywania umiejętności i doświadczenia.

6.10 Narzędzia jakości

W usuwaniu niezgodności i rozwiązywaniu problemów pomaga stosowanie narzędzi jakości. **Narzędzia jakości** to organizatorskie **techniki doskonalenia, wspomagające rozwiązywanie problemów**: analizę, tworzenie, ocenę i decyzję. Spektrum metod, które zalicza się do grona narzędzi jakości jest olbrzymie. Podobnie też w literaturze można napotkać na różne klasyfikacje narzędzi jakości. Biorąc za punkt wyjścia algorytm rozwiązywania problemów, **narzędzia jakości można umownie podzielić** na:

- metody **gromadzenia** informacji i **identyfikacji** problemów,
- metody **analizy**,
- metody **poszukiwania rozwiązań** (inwentywne),
- metody **wyboru i oceny**.

¹⁶⁴ Problem. W: Słownik Języka Polskiego [on-line]. Wydawnictwo Naukowe PWN. 1997–2013 [dostęp: 2013.02.28]. Dostępny w Internecie: <http://sjp.pwn.pl/slownik/2572488/problem>.

Wśród **narzędzi gromadzenia informacji** i identyfikacji problemów można wskazać:

- Listy kontrolne — listy kryteriów (pytań, zagadnień, problemów), które ułatwiają określenie stopnia ich spełnienia.
- Arkusze kreskowe — umożliwiają szybkie zliczanie wskazanych elementów.
- Diagramy skupień — umożliwiają zliczanie elementów wraz ze wskazaniem ich lokalizacji.
- Karty kontrolne — służą monitorowaniu procesów i identyfikacji nieprawidłowości w ich przebiegu.

Narzędzia analizy obejmują zarówno metody ilościowe (statystyczne), jak i jakościowe. Najważniejsze z nich to:

- Histogramy i stratyfikacje — klasyfikują zebrane dane, ujawniają rozkłady cech.
- Wykresy korelacji (X,Y) — pokazują zależność między cechami.
- Analiza Pareto-Lorenza — jej celem jest znalezienie czynników mających największy wpływ na rozpatrywany problem.
- Diagram Ishikawy — pomaga przedstawić związki między skutkiem (problemem) a jego potencjalnymi przyczynami.
- Inne diagramy analizy jakościowej — diagram systematyki, relacji, pokrewieństwa — pokazują relacje (zależności) pomiędzy różnymi elementami.
- Metoda FMEA — wskazuje potencjalne wady krytyczne.
- Wykres programowy procesu decyzji — służy do identyfikacji wszystkich potencjalnych problemów (wypadków i awarii), jakie mogą zaistnieć podczas działania, procesu czy przedsięwzięcia.
- Metoda QFD — analiza dopasowania parametrów wyrobu do potrzeb klientów.
- Metody macierzowe — np. IPA (importance-performance) — ułatwiają klasyfikację elementów ze względu na dwa kryteria.
- Metody analizy czasu — wykres Gantta, chronometraż, fotografia czasu, diagramy strzałkowe (sieciowe) — analizują i normują czas trwania działań i przedsięwzięć.
- Diagram blokowy i inne metody modelowania procesów — ułatwiają analizę i zrozumienie przebiegu procesu.

Główne **metody inwentywne**, to:

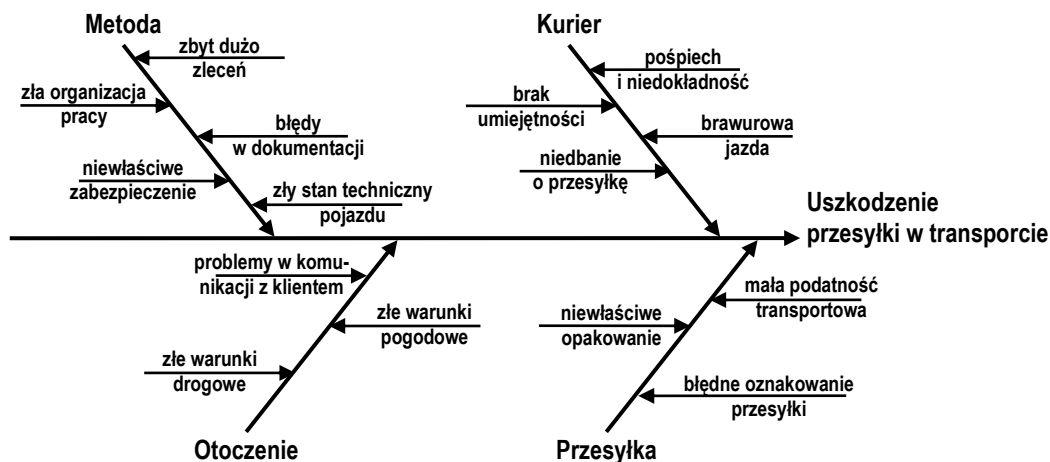
- Burza mózgów — polega na grupowym tworzeniu jak największej ilości pomysłów.
- Metoda inwentaryzacyjna — pozwala generować nowe rozwiązania poprzez podział analizowanego zagadnienia na części.
- Pole sił — ułatwia wprowadzanie nowych rozwiązań lub zmian poprzez analizę czynników napędzających i hamujących przemiany.

- Myślenie lateralne — metody poszukiwania rozwiązań poprzez przeformułowanie problemu na przekór (niezgodnie) z kanonami myślenia i postrzegania.
- Myślenie synektyczne — kreowanie rozwiązań poprzez sztuczne poszukiwanie podobieństw pomiędzy odległymi od siebie obiektami.

Wśród **metod wyboru i oceny** można wskazać:

- Metoda punktowo-wagowa — ocenia warianty ze względu na zestaw kryteriów, przypisane im wagi oraz punkty pokazujące stopień spełnienia kryterium.
- Multivoting — metoda zespołowego podejmowania decyzji poprzez wielokrotne głosowanie.
- Suma ocen zespołu — metoda zespołowego podejmowania decyzji poprzez punktowanie wariantów rozwiązań.
- Macierze decyzyjne i drzewa decyzyjne — pozwalają zidentyfikować warianty działań (strategie postępowania), oszacować ryzyko i wybrać wariant najlepszy.

Do **najczęściej wykorzystywanych narzędzi jakości** należą: analiza Pareto-Lorenza, wykres Ishikawy, analiza FMEA.

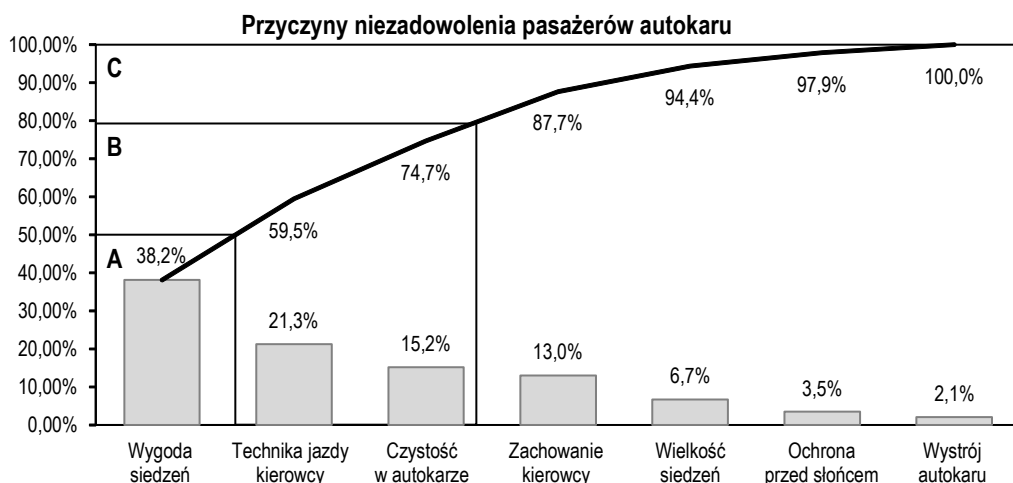


Rysunek 43. Przykładowy wykres Ishikawy

Źródło: Szczotka J. *Analiza i doskonalenie procesu realizacji usługi kurierskiej*. Promotor G. Biesok. Bielsko-Biala. Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, Katedra Zarządzania. 2009. Praca dyplomowa licencjacka. Str. 43 (zmienione).

Wykres Ishikawy to narzędzie pozwalające przedstawić związki między skutkiem (problemem) a jego potencjalnymi przyczynami. Przyczyny prezentowane są od ogółu do szczegółu, najpierw w postaci kategorii, a następnie konkretnych przyczyn, ich przyczyn pierwotnych itd. Powstaje w ten sposób obraz sieci przyczynowo-skutkowej prowadzącej do analizowanego problemu. Ze względu na swój kształt wykres Ishikawy nazywa się także wykresem rybiej ości. Przykład diagramu Ishikawy pokazuje rysunek 43.

Analiza Pareto-Lorenza (zwana też analizą ABC) opiera się na założeniu, że niewielka ilość czynników wywołuje największe skutki. Analiza polega na określeniu czynników mających wpływ na analizowane zagadnienie, znalezieniu wielkości (miary), która pokazuje siłę oddziaływania czynników, a następnie uszeregowaniu czynników malejąco pod względem siły oddziaływania i obliczeniu siły skumulowanej. Analizowane czynniki dzieli się w oparciu o wartość siły skumulowanej w wybranych proporcjach (np. 50-30-20, lub 80-10-10), na grupy czynników najistotniejszych (A), mniej istotnych (B) i najmniej istotnych (C). Wyniki przedstawia się w postaci wykresu (rysunek 44).



Rysunek 44. Analiza Pareto-Lorenza przyczyn niezadowolenia pasażerów

Źródło: opracowanie własne. Czynniki najistotniejsze A do 50% wskazań, B — 30%, C — 20%.

Analiza FMEA (ang. Failure Mode & Effect Analysis — analiza przyczyn i skutków wad) pozwala na minimalizację ryzyka wystąpienia wad poprzez wskazanie ich potencjalnych źródeł i ocenę zagrożeń z punktu widzenia klienta. Analizę można prowadzić jako analizę konstrukcji (wyrobu) lub analizę procesu. Dla każdego elementu konstrukcji określa się możliwe wady. Dla każdej z wad ocenia się w skali (np. 1–10) prawdopodobieństwo jej wystąpienia, znaczenie wady dla klienta (użytkownika) oraz prawdopodobieństwo wykrycia wady zanim przyniesie negatywne skutki. Iloczyn tych ocen tworzy tak zwaną liczbę ryzyka. Za najważniejsze wady uznaje się te, których liczba ryzyka jest największa.

Metoda QFD (ang. Quality Function Deployment — rozwinięcie funkcji jakości) konfrontuje potrzeby klienta z charakterystykami wyrobu, daje odpowiedź na pytanie o stopień dopasowania parametrów wyrobu do potrzeb. Umożliwia osiągnięcie najlepszego dopasowania oraz porównanie analizowanego wyrobu z produktami konkurencyjnymi. Dokładne omówienie narzędzi jakości Czytelnik znajdzie w literaturze przedmiotu.

7. Zarządzanie jakością w logistyce

7.1 Usługi logistyczne

Celem **usług logistycznych** jest świadczenie na rzecz podmiotów gospodarczych (jak i osób fizycznych) czynności realizujących funkcje logistyczne. Przyjmując za kryterium podziału rodzaj działań w łańcuchu dostaw, wśród usług logistycznych można wyróżnić¹⁶⁵:

- Usługi **spedycyjne** — organizowanie przemieszczenia ładunków w imieniu zleceniodawcy na rachunek własny spedytora z wyjątkiem samego transportu.
- Usługi **transportowe** — przewożenie ładunku w warunkach odpowiednich dla jego podatności transportowej naturalnej, technicznej i ekonomicznej.
- Usługi **magazynowania** — usługi związane z zarządzaniem zapasami w magazynach.
- Usługi **dodatkowe** — m. in. dodawanie dokumentów do towarów, etykietowanie, tworzenie zestawów promocyjnych, przepakowywanie, pobieranie należności.

Sferę usług logistycznych — Za E. Gołębską i wsp. — można wyznaczyć za pomocą czterech zakresów przedmiotowych, które przedstawia tabela 27.

Tabela 27. Zakres usług logistycznych

A	B	C	D
Magazynowanie i obsługa zapasów	Transportowanie i obsługa ładunków	Badanie rynku i tworzenie marketingowego systemu informacji	Finansowanie transakcji i obsługa bankowa ubezpieczenia
Składowanie towarów.	Przewóz ładunków	Badania rynku.	Umowy leasingowe.
Obsługa rampy.	Transport intermodalny.	Tworzenie MIS.	Umowy kredytowe.
Rozmieszczenie w gniazdach regionalnych.	Transport multimodalny.	Prognozy popytu.	Kredyt kupiecki.
Lokalizacja baz magazynowych.	Transport bimodalny.	Raporty sprzedaży.	Audyt.
Dekompletacja ładunków.	Zabezpieczenie ładunku w transporcie.	Systemy identyfikacji.	Controlling.
Tworzenie jednostek ładunków.	Oznakowanie ładunków w transporcie.	Planowanie wielkości sprzedaży.	Księgowość.
Pakowanie.	Obsługa punktów przeładunkowych.	Badanie otoczenia konkurencji.	Realizacja inkasa.
Planowanie wielkości powierzchni magazynowych.	Obsługa punktów przeładunkowych.	Public relations.	Factoring.
Obsługa chłodni.	Planowanie tras przewozu.	Promocja.	Ubezpieczenia ładunku w transporcie.
Obsługa magazynów otwartych i półotwartych.	Planowanie przestrzenności ładownej taboru.	Reklama.	Ubezpieczenia przewoźnika i operatora.
	Obsługa transportu bliskiego, wózki podnośnikowe dźwignice itp.	Statystyczna kontrola jakości.	

Źródło: Gołębska E. (red.). Kompendium wiedzy o logistyce. Wyd. 4 zm. Warszawa. PWN. 2010. Str. 271 (zmienione).

¹⁶⁵ Coyle J. J., Bardi E. J., Langley C. J. Jr. Zarządzanie logistyczne. Warszawa. PWE. 2010. Str. 69–73.

7.2 Jakość usług logistycznych

Ocena jakości usług związana jest z **determinantami jakości**, a więc istotnymi właściwościami, jakimi cechuje się lub cechować się powinna usługa. W usługach logistycznych podstawowym źródłem determinant jakości jest **koncepcja 7R** (z ang. 7 right), oznaczająca taką realizację procesów logistycznych, aby przepływy (dostawy, zaopatrzenie)¹⁶⁶:

- dotyczyły właściwego produktu,
- we właściwej ilości,
- we właściwym czasie,
- we właściwym miejscu,
- w odpowiednim stanie,
- we właściwym cenie,
- przy wykorzystaniu właściwej informacji.

W ujęciu Council of Logistics Management¹⁶⁷ **jakość w logistyce** oznacza spełnienie przez firmę uzgodnionych z klientem jego wymagań i oczekiwań w odniesieniu do następujących cech obsługi¹⁶⁸:

- łatwość uzyskania potrzebnych informacji oraz składowania i przekazywania zamówień,
- terminowych i niezawodnych dostaw zamówionych towarów oraz komunikacji,
- realizacji zamówień w sposób dokładny, pełny i bez uszkodzenia towarów oraz bezbłędnej dokumentacji,
- terminowej i wrażliwej na potrzeby klienta obsługi posprzedażnej,
- dokładnego i terminowego uzyskiwania i przekazywania informacji między działami funkcjonalnymi w firmie oraz między nią i jej zewnętrznymi partnerami w celu wspomagania planowania,
- zarządzania i wykonywania działań wymienionych wcześniej.

W skrócie, jakość w logistyce to¹⁶⁹:

- **terminowa** dostawa,
- **kompletne** zamówienie,
- **bezbłędna** dokumentacja.

¹⁶⁶ Kempny D. Obsługa logistyczna. Katowice. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach. 2008. Str. 11.

¹⁶⁷ Rada ds. Zarządzania Logistycznego, organizacja biznesowa, mająca siedzibę w USA.

¹⁶⁸ Coyle J. J., Bardi E. J., Langley C. J. Jr. Zarządzanie logistyczne. Dz. cyt., str. 677.

¹⁶⁹ Por. Christopher M., Peck H. Logistyka marketingowa. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2004. Str. 48.

7.3 Rola zarządzania jakością w logistyce

Działania logistyczne są doskonałą przestrzenią dla zarządzania jakością. Te dwa obszary łączą wiele **cech wspólnych**, wśród których należy wskazać¹⁷⁰:

- **silną orientację na klienta** — zarówno zarządzanie logistyczne, jak i zarządzanie jakością w centrum uwagi stawiają klienta i jego wymagania,
- **orientację procesową** — nastawienie na identyfikację, zarządzanie, analizy i optymalizację poziomo przebiegających procesów, pozioma współpraca i unikanie suboptymalizacji,
- **oddziaływanie na produkt**, jak i na sposób jego dostarczania,
- kreowanie dobrych **stosunków z dostawcami**.

Kluczowym zadaniem zarządzania logistycznego i zarządzania jakością jest takie funkcjonowanie organizacji, aby była ona w pełni ukierunkowana na potrzeby odbiorcy (klienta). Efektywna obsługa klienta jest przykładem aktywności, która łączy sobie działania logistyczne i pro jakościowe¹⁷¹. **Zainteresowanie jakością** w logistyce ma wiele **przyczyn**, wśród których J. Coyle i wsp. wskazują m. in.¹⁷²:

- zdobycie przewagi konkurencyjnej,
- obniżenie kosztów operacyjnych,
- potrzebę spełnienia wymagań klienta,
- reakcja na błędy w obsłudze klienta, osiąganie produktywności przez jakość.

Sam proces zapewnienia jakości w logistyce autorzy Ci dzielą na **sześć etapów**¹⁷³:

1. **Zaangażowanie całej organizacji** — w tym i kierownictwa w określenie misji, celów i zadań logistycznych.
2. **Zrozumienie potrzeb i wymagań klientów** — w odniesieniu do obsługi logistycznej, stałe monitorowanie ich wymagań, z uwzględnieniem klientów zewnętrznych, dostawców, partnerów, kooperantów, jak i klientów wewnętrznych.
3. **Pomiar bieżących wyników** — bezpośrednio związanych z zaspokajaniem zidentyfikowanych potrzeb, określenie luki między wymaganiami klientów a osiąganymi wynikami.
4. **Opracowanie strategii jakości** — obejmującej zrozumienie potrzeb klientów, metody kształcenia pracowników, mierzenie wyników i monitorowania zmienności procesów.

¹⁷⁰ Za: Długosz J. Logistyka a koncepcje zarządzania jakością. W: Ciesielski M. (red.). Logistyka we współczesnym zarządzaniu. Poznań. Wyd. Akademii Ekonomicznej. 2003. Str. 70 i nast.

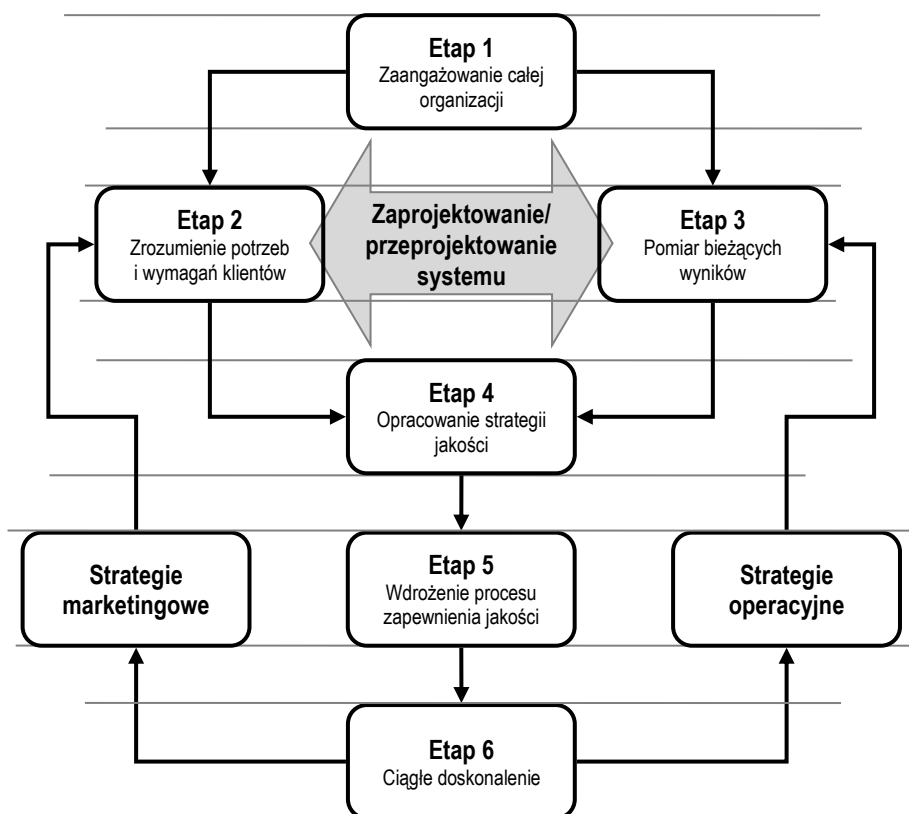
¹⁷¹ Por. Zimon D. Znaczenie jakości w zrównoważonej logistyce. Logistyka. Nr 2/2012. Str. 22. (22–24).

¹⁷² Por. Coyle J. J., Bardi E. J., Langley C. J. Jr. Zarządzanie logistyczne. Dz. cyt., str. 679 i nast.

¹⁷³ Tamże.

5. **Wdrożenie procesu zapewnienia jakości** — realizacja założonej strategii w sposób efektywny i bez zakłóceń.
6. **Ciągłe doskonalenie.**

Schematycznie te etapy przedstawia rysunek 45.



Rysunek 45. Proces zapewnienia jakości w logistyce

Źródło: Coyle J. J., Bardi E. J., Langley C. J. Jr. Zarządzanie logistyczne. Dz. cyt., str. 682.

Jak widać, działania te są zbieżne z wymaganiami systemu zarządzania jakością wg norm ISO serii 9000, dlatego też zazwyczaj **zarządzanie jakością w logistyce** odbywa się poprzez wdrożenie tego systemu, uzupełnionego o inne systemy zarządzania, np.:

- system zarządzania bezpieczeństwem żywności dla organizacji w łańcuchu żywności wg normy ISO 22000,
- system zarządzania bezpieczeństwem łańcucha dostaw wg norm ISO serii 28000,
- system zarządzania jakością w lotnictwie i kosmonautyce wg norm EN serii 9100 itp.

Łączenie wielu systemów zarządzania w jeden, spełniający wymagania z każdego z nich, nazywa się **integracją** systemów zarządzania, a system taki — **zintegrowanym systemem zarządzania**.

Zarządzanie jakością w logistyce powinno przynieść szereg **korzyści**, takich jak¹⁷⁴:

- powszechne zaangażowanie wszystkich i zmiana kultury organizacji,
- skierowanie uwagi ku klientom i zacieśnienie więzi z dostawcami,
- podniesienie poziomu obsługi klienta,
- racjonalizacja, zintegrowanie procesów logistycznych i ograniczenie ich zmienności,
- redukcja poziomu zapasów, wykorzystania powierzchni magazynowej,
- zmniejszenie ubytków, marnotrawstwa,
- optymalizacja rozwiązań transportowych,
- redukcja kosztów, w tym kosztów utrzymania zapasów.

7.4 Podejście procesowe w logistyce

Orientacja procesowa ułatwia integrację działalności logistycznej i zarządzanie łańcuchem dostaw, wspomaga ewolucję organizacji w kierunku koordynacji działalności logistycznej¹⁷⁵. **Procesy logistyczne** dotyczą fizycznego przemieszczania produktów, usług i towarzyszących im informacji przez wszystkie fazy działalności gospodarczej — zaopatrzenie, produkcję i dystrybucję. Procesy logistyczne występują we wszystkich organizacjach. Zazwyczaj są to procesy pomocnicze, wspierające procesy główne (np. procesy wytwórcze). W firmach logistycznych ponadto procesy te są procesami głównymi, realizującymi cel istnienia takich organizacji¹⁷⁶.

Podstawowymi **elementami procesów logistycznych** są¹⁷⁷:

- przepływy dóbr rzeczowych,
- przepływy informacji,
- procesy decyzyjne,
- utrzymanie zapasów,
- infrastruktura,
- koszty.

¹⁷⁴ Za: (1) Coyle J. J., Bardi E. J., Langley C. J. Jr. Zarządzanie logistyczne. Dz. cyt., str. 678, (2) Długosz J. Logistyka a koncepcje zarządzania jakością. Dz. cyt., str. 74 i nast.

¹⁷⁵ Coyle J. J., Bardi E. J., Langley C. J. Jr. Zarządzanie logistyczne. Dz. cyt., str. 668.

¹⁷⁶ Por. Karkula M. Modelowanie symulacyjne jako narzędzie doskonalenia procesów logistycznych na przykładzie centrum logistycznego. W: Nowosielski S. (red.). Podejście procesowe w organizacjach. Wrocław. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. 2009. Str. 289 (287–305).

¹⁷⁷ Za: Szymonik A. Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw. Cz. I. Warszawa. Difin. 2010. Str. 30 (zmienione).

W ujęciu wąskim można wyróżnić osiem **kluczowych procesów logistycznych**¹⁷⁸:

- zarządzanie relacjami z klientami (CRM),
- zarządzanie obsługą klientów,
- zarządzanie popytem,
- realizację zamówień,
- zarządzanie przepływami produkcyjnymi
- zakupy, zarządzanie relacjami z dostawcami (SRM),
- rozwój i komercjalizacja produktów,
- zarządzanie zwrotami.

Szerszą klasyfikację procesów zachodzących w organizacjach logistycznych przedstawia tabela 28. Może być ona pomocna przy identyfikacji procesów w organizacjach tego typu.

Tabela 28. Klasyfikacja procesów logistycznych

Procesy główne	Procesy pomocnicze
Pakowanie i kompletowanie ładunków. Procesy załadunkowe, rozładunkowe i przeładunkowe. Transportowanie. Magazynowanie ładunków i ich segregowanie. Manipulowanie ładunkami. Kontrola realizacji poszczególnych procesów.	Oferowanie usług logistycznych. Zaopatrzenie, pozyskiwanie wyposażenia. Procesy naprawczo-remontowe, utrzymanie ruchu.
Procesy informacyjne	Procesy zarządzania
Rejestrowanie przepływów. Dokumentowanie działań i procesów. Monitorowanie funkcjonowania procesów i systemów. Optymalizowanie funkcjonowania systemu. Marketing logistyczny.	Prognozowanie i planowanie działań. Nadzór nad działaniami. Audytywanie procesów i przeglądy systemu. Negocjowanie i zawieranie umów. Doskonalenie kompetencji personelu. Motywowanie. Priorytetowanie i finansowanie działań. Kontroling i kontrola funkcjonowania systemu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Łunarski J. Zarządzanie jakością w logistyce. Dz. cyt., str. 19–20 (zmienione).

W zarządzaniu procesami logistycznymi istotna jest ich **ocena** w kategoriach¹⁷⁹:

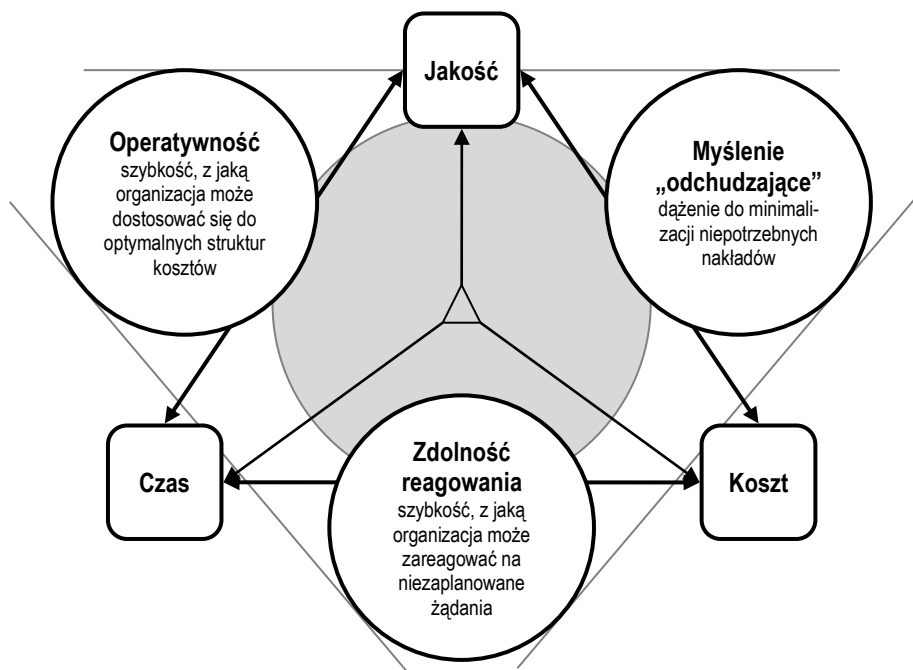
- **skuteczności** — stopnia, w jakim planowane działania są realizowane, a planowane wyniki osiągnięte,

¹⁷⁸ Witkowski J. Orientacja procesowa w różnych koncepcjach i modelach referencyjnych zarządzania łańcuchem dostaw. W: Nowosielski S. (red.). Str. 142 (136–143)

¹⁷⁹ Frankowska M., Mariusz J. Efektywność systemu dystrybucji. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2011. Str. 91.

- **efektywności** — relacji między wynikami a wykorzystanymi zasobami (czas, koszty),
- **elastyczności** — zdolności do zmian.

Powiązanie kryteriów oceny efektywności logistycznej z jakością procesów logistycznych pokazuje rysunek 46.



Rysunek 46. Kryteria efektywności logistycznej

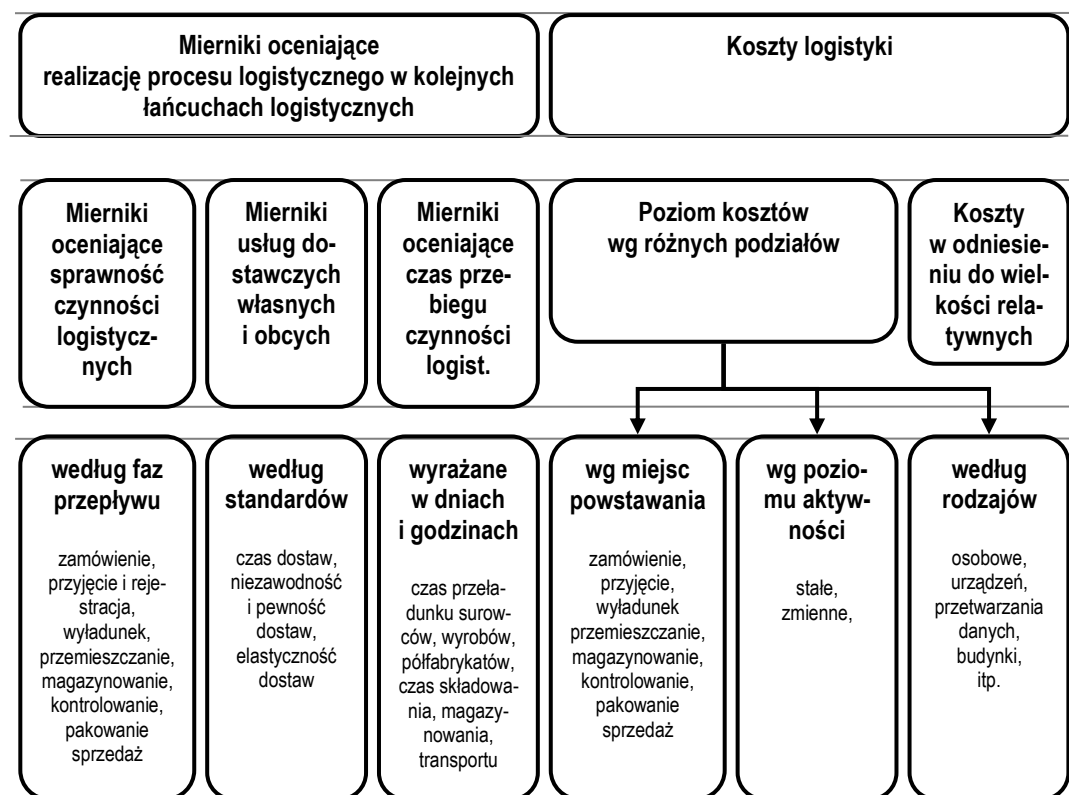
Źródło: Pfohl H. Ch., Mayer. S. Trendy i strategie w logistyce europejskiej. Cz. 2 Logistyka. Nr 6/1999. Str. 6 (5–8).

Monitorowanie procesów logistycznych i ocenę ich sprawności ułatwia prawidłowo skonstruowany **system pomiaru wyników**. Logistyczne systemy pomiaru wyników powinny dostarczać informacji na temat następujących obszarów funkcjonowania¹⁸⁰:

- zarządzanie aktywami,
- koszty,
- obsługa klienta,
- wydajność,
- jakość.

Ogólną klasyfikację mierników logistycznych przedstawia rysunek 47, a wybrane ich przykłady ujmują tabela 29.

¹⁸⁰ Murphy, P.R. jr., Wood D. F. Nowoczesna logistyka. Gliwice. Helion. 2011. Str. 85.



Rysunek 47. Ogólna klasyfikacja mierników logistycznych

Źródło: Kowalska K. Zastosowanie systemu mierników w controllingu logistycznym. Materiały międzynarodowej konferencji Logistics'98. Tom II. Poznań. ILiM. 1998. Str. 57.

Tabela 29. Przykłady mierników logistycznych

	Obszar pomiarów	Przykłady mierników
Transport	robocizna, koszty, wydajność urządzeń, zużycie energii, czas przewozu	zwrot z inwestycji, koszty dostaw, wydajność pracy, wskaźnik dostaw zrealizowanych na czas, częstotliwość występowania strat
Magazynowanie	koszt i czas magazynowania, stopień wykorzystania aktywów magazynowych, administracja magazynem	zwrot z inwestycji, koszty realizacji zamówienia w magazynie, wydajność pracy, błędy kompletacji
Zapasy		wolumen przestarzałych zapasów, wskaźnik rotacji zapasów, dostępność informacji

Źródło: Murphy, P.R. jr., Wood D. F. Nowoczesna logistyka. Dz. cyt., str. 86.

7.5 Logistyczna obsługa klienta

Logistyczna obsługa klienta to zdolność do sprostania wymaganiom i oczekiwaniom nabywcy, szczególnie związanych z czasem i miejscem dostarczenia deklarowanych w zamówieniu produktów, korzystając z wielu procesów logistycznych (transportu, magazynowania, zarządzania zapasami, informacją, opakowaniami itp.)¹⁸¹. Logistyczną obsługę klienta można rozważać na **trzech poziomach**¹⁸²:

- **czynności** w łańcuchu zamawiania — przygotowanie informacji i dokumentacji, realizacja i rozliczanie dostaw, komunikowanie się z interesantem, eliminacja szkód czy błędów w dostawach,
- **standardów** obsługi — założonych osiągnięć, poddawanych pomiarowi i ocenie w trakcie obsługi, jak i po niej,
- **filozofii** zarządzania i działania przedsiębiorstwa — orientacji na klienta oraz uzależnienie całkowitej działalności firmy od wymogów obsługi.

Logistyczną obsługę klienta ujmuję się w trzech **etapach**¹⁸³:

- **przed** transakcją — obejmujący przygotowanie organizacji do obsługi klienta,
- **w trakcie** transakcji — bezpośredni kontakt z klientem i realizacja zamówienia,
- **po transakcji** — obejmujący kontynuację współpracy i dalszą łączność z klientem.

Składowe tych etapów pokazuje tabela 30.

Poziom obsługi klienta podlega **pomiarowi**. Najistotniejsze aspekty charakteryzujące ten poziom, to¹⁸⁴:

- czas dostawy,
- dostępność produktu z zapasu,
- elastyczność dostaw,
- częstotliwość dostaw,
- punktualność dostaw,
- dokładność dostaw (zgodność dostawy z zamówieniem),
- kompletność dostaw,
- niezawodność dostaw,

Poziom logistycznej obsługi klienta i osiągnięcie tych aspektów w ścisły sposób wpływają na **postrzeganie jakości usług logistycznych i satysfakcję** klienta.

¹⁸¹ Por. Kempny D. Logistyczna obsługa klienta. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2001. Str. 15. Za: Kisperska-Moroń D., Krzyżaniak S. (red.). Logistyka. Poznań. ILiM. 2009. Str. 74.

¹⁸² Tamże.

¹⁸³ Kempny D. Logistyczna obsługa klienta. Dz. cyt., str. 19.

¹⁸⁴ Kisperska-Moroń D., Krzyżaniak S. (red.). Logistyka. Dz. cyt., str. 77.

Tabela 30. Składowe trzech faz logistycznej obsługi klienta

Elementy przedtransakcyjne	Elementy transakcyjne	Elementy potransakcyjne
Budowanie strategii i polityki obsługi klienta.	Poziom utrzymywanych zapasów i ich dostępność.	Instalacja, montaż.
Określenie standardów obsługi klienta.	Dostępność produktów substytucyjnych.	Zmiany, dostosowania.
Informowanie klienta o potencjale i standardach obsługi.	Wygoda złożenia zamówienia.	System obsługi reklamacji i zwrotów.
Dostępność organizacji dla klientów.	Czas przyjęcia i opracowania zamówienia.	System przyjmowania skarg.
Stworzenie systemu procedur, instrukcji i zaleceń.	Czas realizacji zamówienia.	Obsługa gwarancyjna, naprawy, części zamienne.
Szkolenia personelu z zakresu obsługi klienta.	Czas dostarczenia.	Wymiana wadliwego produktu.
Odpowiednie zarządzanie przedsiębiorstwem i obsługą.	Kompletność dostaw.	Monitorowanie produktu w eksploatacji.
Właściwa struktura organizacyjna.	Elastyczność dostaw.	Czasowe dysponowanie produktem zastępczym.
Elastyczność działania.	Jakość opakowania.	
	Uprzejmość i poziom kompetencji personelu.	
	Zakres obsługi.	
	Dogodność rozliczenia.	
	Poprawność i pełność informacji i dokumentacji.	
	Informacja o statusie zamówienia.	
	Informowanie klienta, udzielanie odpowiedzi na pytania.	
	Informowanie o problemach.	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: (1) Christopher M., Peck H. Logistyka marketingowa. Dz. cyt., str. 44–45. (2) Kempny D. Logistyczna obsługa klienta. Dz. cyt., str. 19 i nast. (3) Ciesielski M. (red.). Logistyka w biznesie. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2006. Str. 134. (4) Szymonik A. Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw. Dz. cyt., str. 92.

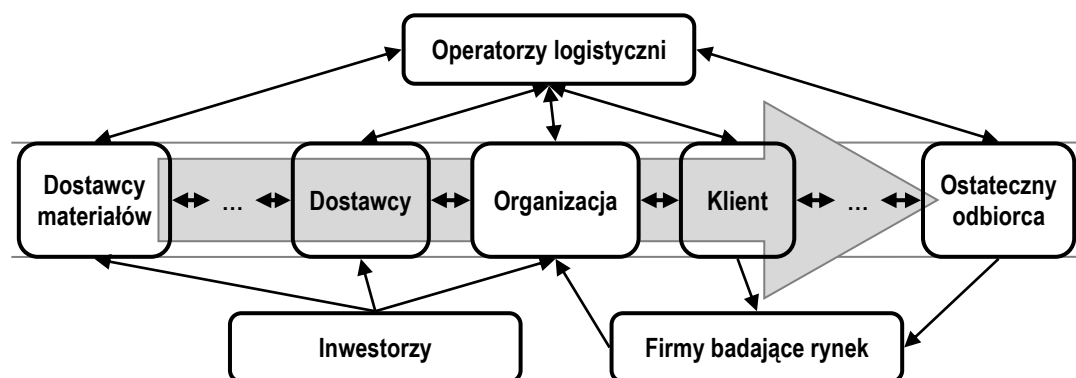
7.6 System zarządzania bezpieczeństwem łańcucha dostaw

Pod pojęciem **łańcucha dostaw** należy rozumieć wszelkie czynności (procesy) związane z przepływem i obróbką towarów, począwszy od etapu pozyskania surowca, aż po dostarczenie towaru odbiorcy końcowemu, jak i przepływ informacji dotyczący tego procesu¹⁸⁵. Współczesne łańcuchy dostaw cechują się rozbudowaną konfiguracją sieciową i obejmują wiele podmiotów: dostawców, producentów surowców, wytwórców produktów, dystrybutorów, operatorów logistycznych, spedytorów, dostawców usług wspomagających (rys).

Zarządzanie łańcuchem dostaw to zarządzanie wszystkimi działaniami mającymi miejsce w łańcuchu, w tym koordynacji współpracy uczestników łańcucha, integracji procesów zarządzania popytem i podażą wewnątrz firmy i pomiędzy firmami¹⁸⁶. Istotnym elementem zarządzania łańcuchem dostaw jest zarządzanie jego bezpieczeństwem,

¹⁸⁵ Murphy, P.R. jr., Wood D. F. Nowoczesna logistyka. Dz. cyt., str. 119.

¹⁸⁶ Tamże, str. 120.



Rysunek 48. Łańcuch dostaw i jego konfiguracja sieciowa

Źródło: opracowanie własne Murphy, P.R. jr., Wood D. F. Nowoczesna logistyka. Dz. cyt., str. 120.

System zarządzania bezpieczeństwem łańcucha dostaw obejmuje te aspekty działania organizacji, które związane są z nadzorowaniem łańcucha dostaw i mają wpływ na jego bezpieczeństwo. Model systemu zarządzania bezpieczeństwem łańcucha dostaw opisany jest w normach **ISO serii 28000** (tabela 31). Ma on zastosowanie do każdego rodzaju organizacji na każdym etapie łańcucha dostaw¹⁸⁷.

Celem wdrożenia tego systemu jest identyfikacja i diagnoza zagrożeń i ryzyk, które mogą mieć i negatywny wpływ na poszczególne etapy łańcucha dostaw oraz analiza, szacowanie i ocena ryzyka jak i wprowadzanie środków zapobiegawczych, niezbędnych działań oraz wdrożenie środków kontroli. System umożliwia stworzenie bezpiecznego systemu międzynarodowego łańcucha dostaw, monitorowanie przepływu dostaw, zwalczanie przemytu i ataków terrorystycznych, umożliwia systemowe podejście do identyfikacji, reagowania oraz monitorowania wszelkich ryzyk z tym związanych¹⁸⁸.

Model systemu zarządzania bezpieczeństwem łańcucha dostaw (rysunek 49) oparty jest na cyklu Shewharta-Deminga, a jego istotą jest ciągłe doskonalenie działań i poprawa bezpieczeństwa. Model ten podobny jest do modelu systemu zarządzania jakością, co oznacza, że oba systemy oparte są na podobnych zasadach, występując nich podobne wymagania (np. audyty, działania korygujące i zapobiegawcze itd.).

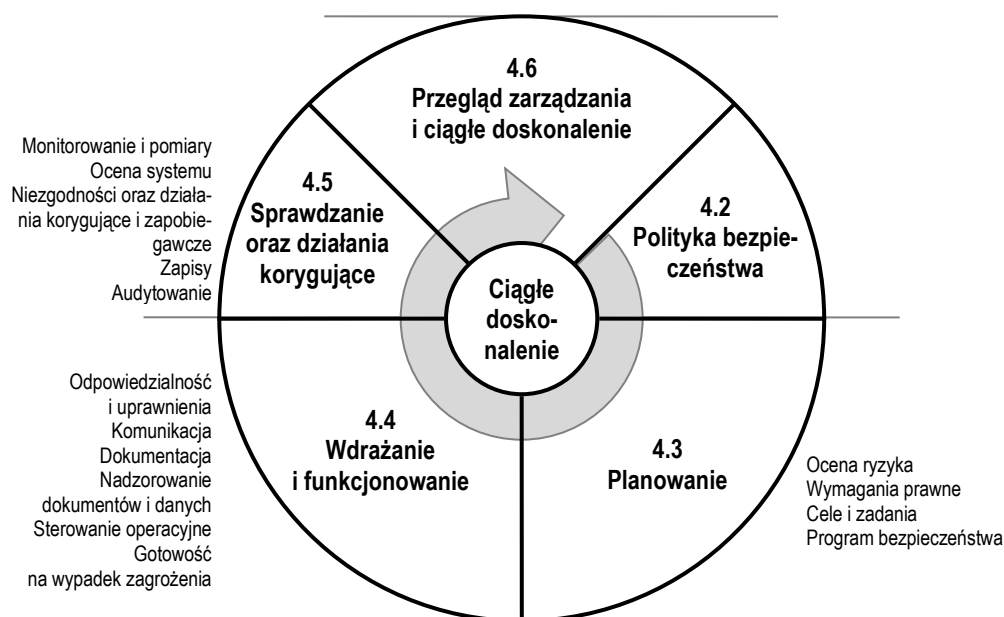
¹⁸⁷ ISO 28000:2007. Specification for security management systems for the supply chain. W: ISO — International Organization for Standardization [on-line]. [dostęp: 2013.04.12]. Dostępne w Internecie: http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=44641.

¹⁸⁸ Jarysz-Kamińska E. Systemy zarządzania bezpieczeństwem łańcucha dostaw w Polsce. Logistyka. Nr 5/2011. Logistyka-nauka, str. 656 (656–662). (2) Zarządzanie bezpieczeństwem łańcucha dostaw — czyli budowanie wiarygodności biznesowej. Przegląd wymagań rodziny norm ISO 28000. W: PBSG [on-line]. PBSG 2007.09.13 [dostęp 2013.04.12]. Dostępny w Internecie: <http://www.pbsg.pl/tematygodnia/bezpieczenstwo/iso-28000.html>.

Tabela 31. Rodzina norm ISO serii 28000

Norma	Tytuł	Zakres normy
ISO/PAS 28000:2005, ISO 28000:2007	Specification for security management systems for the supply chain. System Zarządzania Bezpieczeństwem Łańcucha Dostaw — wymagania	Obejmuje ona między innymi analizę ryzyka w zakresie bezpieczeństwa łańcucha dostaw, opracowanie programów bezpieczeństwa i systemowe podejście do zarządzania dostawami, co ma na celu podwyższanie poziomu bezpieczeństwa organizacji.
ISO/PAS 28001:2006	Security management systems for the supply chain. Best practices for implementing supply chain security, assessments and plans. Requirements and guidance. Systemy Zarządzania Bezpieczeństwem Łańcucha Dostaw — najlepsze praktyki realizacji zabezpieczania łańcucha dostaw, jego oceny i planowania. Wymagania i wytyczne	Określa wymagania i zapewnia doradztwo dla organizacji w zakresie: opracowanie i wdrożenie procesów uwzględniających bezpieczeństwo łańcucha dostaw; ustalania i udokumentowania minimalnego poziomu bezpieczeństwa w łańcuchu dostaw lub segmentu łańcucha dostaw; wspiera AEO w ustalaniu kryteriów i zgodności krajowych programów bezpieczeństwa łańcucha dostaw. Zawiera: aneks A — Bezpieczeństwo w Łańcuchu Dostaw, aneks B — Metodologia identyfikacji i analizy ryzyk.
ISO/PAS 28002:2010, ISO 28002:2011	Security management systems for the supply chain — Development of resilience in the supply chain - Requirements with guidance for use. Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Łańcucha Dostaw — Rozwój odporności w łańcuchu dostaw — Wymagania i wytyczne stosowania	Określa wymagania dla systemu zarządzania odpornością w celu umożliwienia organizacji rozwoju, realizacji polityki, celów i programów z uwzględnieniem regulacji prawnych i innych wymagań do których organizacja się zobowiązała, zawiera informacje na temat ryzyk, niebezpieczeństw i zagrożeń wpływających na organizację, jej udziałowców czy łańcuch dostaw oraz ochrony majątku i procesów.
ISO/PAS 28003:2006, ISO 28003:2007	Security management systems for the supply chain — Requirements for bodies providing audit and certification of supply chain security management systems Wymagania do audytowania i certyfikacji Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Łańcucha Dostaw,	Określa zasady i wymagania w stosunku do jednostek prowadzących audyty i certyfikację systemów zarządzania bezpieczeństwem łańcucha dostaw, zapewniające kompetentność i niezależność tych jednostek. Określa minimalne wymagania wobec jednostki certyfikującej i związanych z nią audytorów, podkreślając potrzebę zachowania poufności podczas kontroli i certyfikacji w firmie klienta.
ISO/PAS 28004:2006, ISO 28004:2007	Security management systems for the supply chain — Guidelines for the implementation of ISO 28000. Wytyczne do wdrożenia Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Łańcucha Dostaw.	Zawiera ogólne rady pomagające wdrożyć system ISO 28000, określa zasady systemu, opisuje typowe dane wejściowe i wyjściowe dla każdego z wymagań systemu.

Źródło: Jarysz-Kamińska E. Systemy zarządzania bezpieczeństwem łańcucha dostaw w Polsce. Dz. cyt., str. 657.



Rysunek 49. Model systemu zarządzania bezpieczeństwem łańcucha dostaw wg ISO serii 28000

Źródło: opracowanie własne na podstawie: ISO 28000 W: Korean Register of Shipping [on-line]. [Dostęp 2013.04.12] Dostępny w Internecie: http://www.krs.co.kr/eng/keyservice/korscc/K_korscc_iso28000_1.aspx.

System zarządzania bezpieczeństwem łańcucha dostaw wymaga, aby organizacja oceniała i analizowała **ryzyko** i minimalizowała skutki wystąpienia **ewentualnych zdarzeń**, takich jak¹⁸⁹:

- fizyczne uszkodzenie oraz ryzyko związane z funkcjonalnością, przypadkowym lub zamierzonym zniszczeniem, atakami terrorystycznymi itp.
- zagrożenia dla działalności, łącznie z kontrolą bezpieczeństwa i czynnikami ludzkimi oraz innymi czynnikami mogącymi mieć wpływ na działalność organizacji,
- klęski żywiołowe (huragany, powódzie itp.),
- zdarzenia niezależne od organizacji (np. niepowodzenia dostawców),
- zagrożeń powodujących utratę reputacji oraz znaczenia marki,
- przepływu i zarządzania informacjami i danymi,
- projektowaniem i instalowaniem systemów bezpieczeństwa,
- zagrożeń wpływających na ciągłość działania.

Przegląd pozostałych, najważniejszych wymagań systemu zarządzania bezpieczeństwem łańcucha dostaw przedstawia tabela 32.

¹⁸⁹ Zarządzanie bezpieczeństwem łańcucha dostaw — czyli budowanie wiarygodności biznesowej. Przegląd wymagań rodziny norm ISO 28000. W: Zarządzanie bezpieczeństwem łańcucha dostaw — czyli budowanie wiarygodności biznesowej [...]. Dz. cyt.

Tabela 32. Wybrane wymagania systemu zarządzania bezpieczeństwem łańcucha dostaw

Element modelu	Organizacja powinna:
4.1 Wymagania ogólne	Ustanowić, wdrożyć utrzymać i doskonalić system zarządzania bezpieczeństwem łańcucha dostaw.
4.2 Polityka bezpieczeństwa	Ustanowić, udokumentować, wdrożyć i utrzymać politykę bezpieczeństwa.
4.3 Planowanie	Przyjąć metodologię identyfikacji zagrożeń w łańcuchu dostaw oraz oceny ryzyka. Ustanowić procedurę identyfikacji zagrożeń i oceny ryzyka. Zidentyfikować zagrożenia i ryzyko. Ustanowić i wdrożyć procedurę funkcjonowania miar kontrolnych w łańcuchu dostaw. Ustanowić i wdrożyć procedurę identyfikacji wymagań prawnych. Ustanowić cele i zadania związane z zarządzaniem bezpieczeństwem. Opracować i wdrożyć programy dla realizacji ustanowionych celów.
4.4 Wdrażanie i funkcjonowanie	Określić i zakomunikować w organizacji role, odpowiedzialności i uprawnienia związane z zarządzaniem bezpieczeństwem. Zapewnić, że personel odpowiedzialny za bezpieczeństwo ma niezbędne umiejętności i kwalifikacje. Ustanowić procedurę świadomościową (działania uświadamiające znaczenie zarządzania bezpieczeństwem). Ustanowić i utrzymywać i nadzorować wymaganą dokumentację i zapisy. Ustanowić procedurę nadzoru nad dokumentacją i zapisami. Nadzorować dane mające szczególny wpływ na bezpieczeństwo. W oparciu o analizę ryzyka i zidentyfikowane zagrożenia, określić i zrealizować niezbędne działań w zakresie bezpieczeństwa, które organizacja musi zrealizować. Ustanowić plany i procedury reagowania na zdarzenie nagłe i incydenty związane z bezpieczeństwem oraz plany i procedury przywracania pełnej funkcjonalności łańcucha dostaw.
4.5 Sprawdzanie oraz działania korygujące	Ustanowić i utrzymywać procedury dotyczące monitorowania i pomiarów bezpieczeństwa. Dokonywać monitorowania i pomiarów bezpieczeństwa. Dokonywać oceny planów i procedur związanych z bezpieczeństwem, zdolności systemu zarządzania, jego zgodności z wymaganiami prawa i dobrymi praktykami, polityka bezpieczeństwa i założonymi celami. Badać i analizować incydenty i zdarzenia niebezpieczne, mające miejsce w łańcuchu dostaw, analizować przyczyny i skutki, wnioskować o środkach zaradczych i prewencyjnych. Przeprowadzać audyty systemu zarządzania bezpieczeństwem. Prowadzić działania korygujące i zapobiegawcze.
4.6 Przegląd zarządzania i ciągłe doskonalenie	Dokonywać przeglądu zarządzania przez najwyższe kierownictwo. Ciągle doskonalić system.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: ISO 28000:2007 W: Praxiom Research Group Limited. 2013.03.27 [dostęp: 2013.04.12]. Dostępny w Internecie: <http://www.praxiom.com/iso-28000.htm>.

Prawidłowo wdrożony i funkcjonujący system zapewnia organizacjom następujące **korzyści**¹⁹⁰:

- nieustanną poprawę poziomu bezpieczeństwa i skuteczne zarządzanie zagrożeniami,
- zwiększa bezpieczeństwa produktów poprzez zmniejszenie kradzieży, strat itp.,
- pozwala identyfikować ryzyko i dostarcza narzędzi jego minimalizacji,
- skupia uwagę organizacji na obszarach wysokiego ryzyka,
- ułatwia identyfikację i wypełnienie obowiązujących wymagań prawnych,
- daje większą możliwość kontroli procesów logistycznych i całego łańcucha dostaw,
- zwiększa przewagę konkurencyjną organizacji, zwiększenie niezawodności oraz zwiększenie zadowolenia klienta.

System zarządzania bezpieczeństwem łańcucha dostaw, tak jak system zarządzania jakością nie są jedynymi przykładami znormalizowanych systemów zarządzania. Wśród pozostałych systemów, opartych o modele opisane w normach można wskazać:

- system zarządzania środowiskowego wg norm ISO serii 14000,
- system zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy wg norm PN-N serii 18000 lub OHSAS 18001,
- system zarządzania bezpieczeństwem informacji wg norm ISO serii 27000,
- system zarządzania ryzykiem wg norm ISO serii 31000
- system zarządzania odpowiedzialnością społeczną wg norm ISO 26 000.

Wszystkie te systemy cechują się podobnymi zasadami i wymaganiami, zatem można je łatwo **zintegrować** w ramach jednej organizacji. Połączenie wielu (znormalizowanych) systemów zarządzania w jeden, tak aby wykorzystać wspólne działania i zasoby dla spełnienia wszystkich wymagań związanych z poszczególnymi systemami składowymi nazywa się **integracją** systemów zarządzania, a tak powstały system — **zintegrowanym systemem zarządzania**.

Przykładowymi **plaszczyznami integracji** systemów mogą być: jednolita polityka organizacji i jej cele, obejmujące obszary wszystkich systemów, połączona dokumentacja z księgą zarządzania zintegrowanego, wspólnie ustanowione i wdrożone procedury, dotyczące np. nadzorowania dokumentów, zapisów, audytów, działań korygujących i zapobiegawczych, powołanie jednego przedstawiciela kierownictwa dla wszystkich podsystemów, szkolenia obejmujące wszystkie systemy, audyty zintegrowane, dotyczące wszystkich wymagań, przeglądy obejmujące całość zarządzania. Szersze omówienie zagadnień integracji systemów zarządzania Czytelnik znajdzie w bogatej literaturze przedmiotu.

¹⁹⁰ Za: ISO 28000 W: Korean Register of Shipping [on-line]. Dz. cyt.

Bibliografia

- [1] Akredytacja. W: Polskie Centrum Akredytacji [on-line]. 2006–2013 [dostęp 1013.04.08]. Dostępny w Internecie: <http://www.pca.gov.pl/?page=akredytacja>.
- [2] Bertalanffy L. von. Ogólna teoria systemów. Podstawy, rozwój, zastosowania. Warszawa. PWN. 1984.
- [3] Bieganowski A., Bartnik G. Kryteria podziału procesów w organizacjach. Problemy Jakości. Nr 6/2002.
- [4] Biesok G. Logistyka usług. Warszawa. Wyd. CeDeWu. 2013.
- [5] Biesok G. Metody identyfikacji procesów w organizacji. „Problemy Jakości”. Nr 5/2010.
- [6] Biesok G. Wyród-Wróbel J. Podejście do tworzenia map procesów. W: Dudzik-Lewicka I., Howaniec H., Waszkielewicz W. (red.). Uwarunkowania i metodyczne aspekty rozwoju organizacji. Bielsko-Biała. Wydawnictwo Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej. 2012.
- [7] Bitkowska A. Zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwie. Warszawa. Wydawnictwo Vizja Press&IT.
- [8] Borys T., Rogala P. (red.). Systemy zarządzania jakością i środowiskiem. Wrocław. Wyd. 2. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. 2012.
- [9] Budowa modelu EFQM. W: Umbrella Consulting Sp. z o. o. [on-line]. 2011 [dostęp 2013.04.07]. Dostępny w Internecie: <http://www.efqm.pl/index.php/model-doskonalosci-efqm/budowa-modelu-efqm>
- [10] Cholewicka-Goździk K. Istota zarządzania jakością. Problemy Jakości. Nr 6/2008.
- [11] Christopher M., Peck H. Logistyka marketingowa. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2004.
- [12] Ciesielski M. (red.). Logistyka w biznesie. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2006.
- [13] Coyle J. J., Bardi E. J., Langley C. J. Jr. Zarządzanie logistyczne. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2010.
- [14] Czubała A. i in. Marketing usług. Kraków. Oficyna ekonomiczna. 2006.
- [15] Dahlgaard J. J., Kristensen K., Kanji G. K. Podstawy zarządzania jakością. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2001.
- [16] Długosz J. Logistyka a koncepcje zarządzania jakością. W: Ciesielski M. (red.). Logistyka we współczesnym zarządzaniu. Poznań. Wyd. Akademii Ekonomicznej. 2003.
- [17] Falkowski A., Tysza T. Psychologia zachowań konsumenckich. Gdańsk. GWP. 2001.
- [18] Flejterski S., Panasiuk A., Perenc J., Rosa G. Współczesna ekonomika usług. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2005.
- [19] Frankowska M., Mariusz J. Efektywność systemu dystrybucji. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2011.

- [20] Gołemska E. (red.). Kompendium wiedzy o logistyce. Wyd. 4 zm. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2010.
- [21] Grajewski P. Organizacja procesowa. Projektowanie i konfiguracja. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2007.
- [22] Griffin R. W. Podstawy zarządzania organizacjami. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2005.
- [23] Hammer M. Reinżynieria i jej następstwa. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN. 1999.
- [24] Hamrol A. Zarządzanie jakością z przykładami. Wyd. drugie zmienione. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2007.
- [25] Hamrol A., Mantura W. Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka. Wyd. 3. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2009.
- [26] Hołub-Iwan J. Badania marketingowe w procesie zarządzania relacjami z klientem. W: Dembińska-Cyran I., Hołub-Iwan J. Perenc J. Zarządzanie relacjami z klientem. Warszawa. Wydawnictwo Difin. 2004.
- [27] ISO 28000:2007 W: Praxiom Research Group Limited. 2013.03.27 [dostęp: 2013.04.12]. Dostępny w Internecie: <http://www.praxiom.com/iso-28000.htm>
- [28] ISO 28000:2007. Specification for security management systems for the supply chain. W: ISO — International Organization for Standardization [on-line]. [dostęp: 2013.04.12]. Dostępne w Internecie: http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=44641
- [29] Jarysz-Kamińska E. Systemy zarządzania bezpieczeństwem łańcucha dostaw w Polsce. Logistyka. Nr 5/2011. Logistyka-nauka.
- [30] Juran J. M., Gryna F. M. Jakość. Projektowanie. Analiza. Warszawa. WNT. 1974.
- [31] Kachniewska M. Zarządzanie jakością usług turystycznych. Warszawa. Difin. 2002.
- [32] Kano N. Upsizing the organization by attractive quality creation. W: Kanji G. K. Total Quality Management. Springer. 1995.
- [33] Karkula M. Modelowanie symulacyjne jako narzędzie doskonalenia procesów logistycznych na przykładzie centrum logistycznego. W: Nowosielski S. (red.). Podejście procesowe w organizacjach. Wrocław. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. 2009.
- [34] Kempny D. Logistyczna obsługa klienta. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2001.
- [35] Kempny D. Obsługa logistyczna. Katowice. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach. 2008.
- [36] Kisperska-Moroń D., Krzyżaniak S. (red.). Logistyka. Poznań. ILiM. 2009.
- [37] Kleniewski A. Podejście procesowe — punkt widzenia audytora. Problemy Jakości. Nr 11/2002.
- [38] Korean Register of Shipping [on-line]. [Dostęp 2013.04.12] Dostępny w Internecie: http://www.krs.co.kr/eng/keyservice/korscc/K_korscc_iso28000_1.aspx.
- [39] Kotler P i in. Marketing. Podręcznik europejski. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2002.

- [40] Kotler P. Marketing. Analiza, planowanie, wdrożenie, kontrola. Warszawa. Gebethner & Ska. 1994.
- [41] Kowalska K. Zastosowanie systemu mierników w controllingu logistycznym. Materiały międzynarodowej konferencji Logistics'98. Tom II. Poznań. ILiM. 1998.
- [42] Kreier E., Łuczak J. (red.). ISO 9001 skuteczny sposób uzyskania certyfikatu jakości. Tom II. Poznań. Wydawnictwo Forum. 2009.
- [43] Kryteria modelu EFQM. W: Umbrella Consulting Sp. z o.o. [on-line]. 2011 [dostęp 2013.04.07]. Dostępny w Internecie: <http://www.efqm.pl/index.php/model-doskonosci-efqm/kryteria-modelu-efqm>.
- [44] Lichtarski J. (red.). Podstawy nauki o przedsiębiorstwie. Wyd. 3, zmienione i rozszerzone. Wrocław. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu. 1999.
- [45] Lichtarski J. Koncepcje zarządzania czy funkcje przedsiębiorstwa. Przegląd Organizacji. Nr 9/2001.
- [46] Lock. D. Podręcznik zarządzania jakością. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2002.
- [47] Ładoński W., Szołtysek K. (red.). Zarządzanie Jakością. Część 1. Systemy jakości w organizacji. Wrocław. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu. 2005.
- [48] Łańcucki J. (red.). Podstawy kompleksowego zarządzania jakością TQM. Wyd. 3. Poznań. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu. 2006.
- [49] Łuczak J., Matuszak-Flejszman A. Metody i techniki zarządzania jakością. Poznań. Quality Progress. 2007.
- [50] Łunarski J. Zarządzanie jakością w logistyce. Rzeszów. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej. 2009.
- [51] Murphy, P.R. jr., Wood D. F. Nowoczesna logistyka. Gliwice. Helion. 2011.
- [52] Nieżurawski L., Witkowska J. Pojęcie satysfakcji klienta. Problemy Jakości. Nr 7/2007.
- [53] Norma ISO 10004:2012. Quality management — Customer satisfaction — Guidelines for monitoring and measuring. Genewa. Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna. 2012.
- [54] Nowosielski S. (red.). Procesy i projekty logistyczne. Wrocław. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego. 2008 r.
- [55] Oakland J. S. Total Quality Management. A practical approach. Departament of Trade and Industry (DTI). UK. 1989.
- [56] Pawłowska B., Witkowska J., Nieżurawski L. Nowoczesne koncepcje strategii orientacji klienta. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2010.
- [57] Payne A. Marketing usług. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 1997.
- [58] Pfohl H. Ch., Mayer. S. Trendy i strategie w logistyce europejskiej. Cz. 2 Logistyka. Nr 6/1999.
- [59] Polska Norma PN-EN 45020:2009 Normalizacja i dziedziny związane. Terminologia ogólna. Warszawa. Polski Komitet Normalizacyjny. 2009.
- [60] Polska Norma PN-EN ISO 19011:2012. Wytyczne dotyczące auditowania systemów zarządzania. Warszawa. Polski Komitet Normalizacyjny. 2012.

- [61] Polska Norma PN-EN ISO 9000:2006. System zarządzania jakością. Podstawy i terminologia. Warszawa. Polski Komitet Normalizacyjny. 2006.
- [62] Polska Norma PN-EN ISO 9004:2010. Zarządzanie ukierunkowane na trwały sukces organizacji. Podejście wykorzystujące zarządzanie jakością. Warszawa. Polski Komitet Normalizacyjny. 2010.
- [63] Polska Norma PN-EN ISO/IEC 17000:2006. Ocena zgodności — Terminologia i zasady ogólne.
- [64] Polska Norma PN-EN-ISO 9001:2009. System zarządzania jakością. Wymagania. Warszawa. Polski Komitet Normalizacyjny. 2009.
- [65] Polski Komitet Normalizacyjny [on-line]. Warszawa. PKN. 2010 [dostęp 2013.03.22]. Dostępny w Internecie: www.pkn.pl.
- [66] Polski Komitet Normalizacyjny. Zarządzanie jakością. Komentarz do norm serii ISO 9000. Warszawa. PKN. 2009.
- [67] Pomykalski A. Zarządzanie i planowanie marketingowe. Warszawa. PWN. 2005.
- [68] Rogala P. Zarządzanie wg nowej normy ISO 9004. Problemy Jakości. Nr 3/2011.
- [69] Rogoziński K. (red.). Zarządzanie relacjami w usługach. Warszawa. Difin. 2006.
- [70] Rola akredytacji. W: Polskie Centrum Akredytacji [on-line]. 2006–2013 [dostęp 1013.04.08]. Dostępny w Internecie: http://www.pca.gov.pl/?page=akredytacja_rola.
- [71] Rozporządzenie Rady Ministrów z 29 października 2008 w sprawie Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług (PKWiU). Dziennik Ustaw RP 2008, nr 207 poz. 1293. Załącznik. Zasady metodyczne Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług.
- [72] Rudawska E. Lojalność klientów. Wyd. 2. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2005.
- [73] Rummler G. A., Brache A. P. Podnoszenie efektywności w organizacji. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2000 r.
- [74] Siekanowska A. Błędy przy wdrażaniu systemu zarządzania jakością [on-line]. Warszawa. Polskie Centrum Certyfikacji. 2009 [dostęp 2012.11.02]. Dostępny w Internecie: http://www.centrumcertyfikacji.pl/index.php?page=guests.statics.StaticView&static_id=10.
- [75] Słownik Języka Polskiego [on-line]. Wydawnictwo Naukowe PWN. 1997–2013 [dostęp: 2013.02.28]. Dostępny w Internecie: <http://sjp.pwn.pl>
- [76] Styś A. (red.). Marketing usług. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. 2003.
- [77] Sureshchandar G. S. i in. The relationship between management's perception of total quality service and customer perceptions of service quality. „Total Quality Management”. Volume 13, Issue 1/2002.
- [78] Szpineter J., Mikoda M. Ewolucja metod i koncepcji zarządzania na przełomie wieków na przykładzie ZEW SA w Raciborzu. W: Wawak T. (red.). Zmieniające się przedsiębiorstwo w zmieniającej się politycznie Europie. Tom 3. Kraków. Wyd. Informacji Ekonomicznej UJ. 2000.
- [79] Szymonik A. Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw. Cz. I. Warszawa. Difin. 2010.

- [80] Tochman R. Historia jakości. W: Jakosc.biz [on-line]. 2009.03.12 [dostęp 2013.03.24]. Dostępny w Internecie: <http://www.jakosc.biz/jakosc-ogolnie/historia-jakosci/historia-jakosci.html>.
- [81] Układ logiczny RADAR. W: Umbrella Consulting Sp. z o.o. [on-line]. 2011 [dostęp 2013.04.07]. Dostępny w Internecie: <http://www.efqm.pl/index.php/model-doskonosci-efqm/uklad-logiczny-radar>.
- [82] Urban W. Definicje jakości usług — różnice oraz ich przyczyny. Problemy Jakości. Nr 3/2007.
- [83] Urbaniak M. Przesłanki wdrażania systemów zarządzania. Problemy Jakości. Nr 6/2006.
- [84] Urbaniak M. Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka. Warszawa. Difin. 2004.
- [85] Ustawa z 12 września 2002 r. o normalizacji. Dz. U. RP z 2002 r. Nr 169, poz. 1386.
- [86] Ustawa z 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności. Dz. U. RP 2002 Nr 166 poz. 1360.
- [87] Wawak S. Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka. Gliwice. Wydawnictwo Helion. 2005.
- [88] Wąsik Z. S., Dorożko B., Kotulski Z. A., Pomiar satysfakcji pracowników w praktyce przedsiębiorstwa. W: Nieżurawski L. (red.). Zarządzanie przedsiębiorstwem w warunkach konkurencji. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski. Olsztyn 2002.
- [89] Wiśniewska M., Rozpoznanie i zaspokojenie wymagań klienta z wykorzystaniem modelu Kano. Problemy Jakości. Nr 5/2009.
- [90] Witkowski J. Orientacja procesowa w różnych koncepcjach i modelach referencyjnych zarządzania łańcuchem dostaw. W: Nowosielski S. (red.).
- [91] Wolniak R., Skotnicka-Zasadzień B. Zarządzanie jakością dla inżynierów. Gliwice. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. 2010 r.
- [92] Wyród-Wróbel J., Biesok G. Satysfakcja, kryterium wpływające na decyzje konsumenta. W: Ucieklak-Jeż P. (red.). Społeczne aspekty gospodarki rynkowej. Nowe wyzwania ekonomiczne, społeczne, demograficzne i prawne. Częstochowa. Akademia im. Jana Długosza. 2011.
- [93] Zarządzanie bezpieczeństwem łańcucha dostaw — czyli budowanie wiarygodności biznesowej. Przegląd wymagań rodziny norm ISO 28000. W: PBSG [on-line]. PBSG 2007.09.13 [dostęp 2013.04.12]. Dostępny w Internecie: <http://www.pbsg.pl/tematygodnia/bezpieczenstwo/iso-28000.html>.
- [94] Zimon D. Znaczenie jakości w zrównoważonej logistyce. Logistyka. Nr 2/2012.