

Zarządzanie jakością



dr Barbara Chomątowska

Kontakt



- Katedra Zarządzania Produkcją i Pracą
- barbara.chomatowska@ue.wroc.pl
- Konsultacje: pokój 701 Z

Warunki zaliczenia



- Egzamin
- Egzamin zerowy na ostatnim wykładzie
- Na końcową ocenę będą miały również wpływ: obecność na wykładzie (listy obecności), aktywność na wykładzie.

Program wykładu



- Pojęcie i rola jakości, istota zarządzania jakością.
- Koncepcje zarządzania jakością, etapy rozwoju podejścia do zarządzania jakością.
- Zasady zarządzania jakością.
- Systemy zarządzania jakością.
- Zarządzanie jakością w cyklu życia produktu- podstawowe zasady i problemy.
- Narzędzia i metody wspomagające zarządzanie jakością.
- Koszty jakości.

Literatura



- Hamrol A., Mantura W., Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Urbaniak M., Zarządzanie jakością- teoria i praktyka, Wydawnictwo Difin.
- Konarzewska-Gubała E., Zarządzanie przez jakość. Koncepcje, metody, studia przypadków, Wydawnictwo UE im. Oskara Langego we Wrocławiu.
- Czasopisma: „Zarządzanie jakością”, „Problemy jakości”, „ABC jakości” i inne.

Wykład nr 2



"Stwierdziliśmy, że tak jak inne ważne idee, idea jakości jest bardzo prosta. Tak prosta, że aż trudna do zrozumienia."

(Roger Hale, Dyrektor Naczelny Tennant Company, USA)

Wzrost znaczenia problematyki jakościowej



- Wzrost znaczenia jakości w walce konkurencyjnej (lokalnej, globalnej) oraz odkrycie możliwości poprawy efektywności gospodarowania w drodze doskonalenia jakości pracy, technologii i produktu.
- Spektakularne sukcesy przedsiębiorstw i gospodarek stosujących politykę rozwoju projakościowego.
- Szybki wzrost ilościowy produkcji i dobrobytu społeczeństw oraz nasycenie rynków produktami standardowymi, co powoduje wzrost wymagań jakościowych.
- Potrzeba ochrony środowiska i ograniczonych zasobów naturalnych wywołująca działania legislacyjne w tej dziedzinie.
- Rosnący nacisk wielu organizacji (konsumenckich, ochrony środowiska, certyfikacyjnych) na ciągłą poprawę jakości funkcjonowania przedsiębiorstw oraz jakości produktów.
- Wysublimowane wymagania nowoczesnych gałęzi przemysłu będących czynnikami postępu (przemysł raketowy, jądrowy, zbrojeniowy, elektroniczny, telekomunikacja) itd.

System działań projakościowych w przedsiębiorstwie



- Zaangażowanie kierownictwa (przywództwo),
- Projakościowa struktura organizacyjna,
- Odpowiedni system wynagrodzeń (system oceniania pracowników),
- Edukacja i rozwój osobowy,
- System otwartej komunikacji,
- System zapewnienia jakości,
- System pomiaru i oceny osiągnięć.

P. Rogala

Postrzeganie jakości

Kodeks króla Babilonii Hammurabiego
(XVIII w. p.n.e.)



„[...] Jeśli lekarz zrobi pełnoprawnemu obywatelowi nożem z brązu ciężką operację i spowoduje, że pełnoprawny obywatel umrze albo za pomocą noża z brązu otworzy łuk brwiowy pełnoprawnego obywatela i zniszczy jego oko, utną mu rękę”.

M. Ciejk, Teksty źródłowe. Historia. Starożytność i średniowiecze.

Postrzeganie jakości poiotos (gr.); qualitas (łac.)



- **Platon**

Jakość jako pewien stopień doskonałości.

- **Arystoteles**

Jakość to zespół swoistych cech odróżniających dany przedmiot od innych przedmiotów (to, co sprawia, że rzecz jest rzeczą, którą jest).

Postrzeganie jakości



„Właściciela Tulskiej Fabryki Broni, Kornia Biełogazowa bić batem i zesać na roboty do Monastynu, ponieważ podlec ośmielił się dostarczyć wojsku ruskiemu muszkiety kiepskiej jakości”

Piotr I – car Rosji (1773)

Jakość w strukturach cechowych Pierwsza generacja zarządzania jakością



- Organizacje cechowe wykształciły dobre wzorce projakościowe, na których opierają się współczesne modele zarządzania jakością. Ocenie jakości podlegały nie tylko produkty, ale także procesy wytwarzania, co można zaobserwować w dzisiejszych rozwiązaniach w dziedzinie zarządzania jakością.
- Organizacja cechowa charakteryzowała się oryginalnym zarządzaniem skoncentrowanym na odpowiedzialności kierownictwa (mistrza), umiejętności pracy w zespole i wzajemnym zaufaniu.

T. Sikora, Wybrane koncepcje i systemy zarządzania jakością

Jakość po rewolucji przemysłowej



- W miejsce organizacji cechowych powstały fabryki, w których nie było warunków sprzyjających jakości.
- Niskopłatni i niewykwalifikowani pracownicy nie wykazywali się umiejętnością pracy zespołowej oraz dbałością o jakość.
- Z tego okresu pochodzą początki znakowania wyrobów.
- Dawni rzemieślnicy stali się mistrzami produkcji (dobierali robotników, podnosili ich kwalifikacje, ustalali kryteria wynagradzania- co pozytywnie wpłynęło na jakość oferowanych wyrobów).
- Z czasem pracochłonność odbioru jakościowego wyrobu przekraczała możliwości czasowe mistrza. Dlatego powołano stanowiska kontrolera-brakarza, podporządkowanego mistrzowi.

T. Sikora, Wybrane koncepcje i systemy zarządzania jakością

Kontrola techniczna (QI- quality inspection)



- Szybki rozwój przemysłu i nacisk na wzrost wydajności powodowały trudności w osiągnięciu odpowiedniego poziomu jakości produkowanych wyrobów.
- Najważniejszą sprawą w zarządzaniu stało się kontrolowanie (rozrasta się aparat nadzorczy, kontrolny).
- Mistrzowi podlegało zwykle 20-30 pracowników produkcyjnych oraz 1-2 kontrolerów (z oczywistych względów sprawy kontrolerów były często zaniedbywane).
- Dlatego powstaje pion kontroli technicznej, na czele którego staje kierownik działu kontroli technicznej (najwyższa instancja w sprawach jakości).
- Pierwsze zespoły inspekcyjne powstają w zakładach Forda.

T. Sikora, Wybrane koncepcje i systemy zarządzania jakością

Statystyczna kontrola jakości



- Komórka kontroli technicznej ulega przeobrażeniom organizacyjnym.
- Szersze spojrzenie na problematykę jakości (nie tylko z technicznego punktu widzenia, ale także uwzględnianie działań profilaktycznych).
- Odpowiedzialność za jakość rozkłada się na jednostki wykonawcze i zarządcze, z wykorzystaniem metody samokontroli.
- Coraz doskonalszy sprzęt i metody weryfikacji poziomu jakości wyrobów.
- Skracal się czas wyprodukowania jednostki detalu, musiał się więc skrócić czas kontroli jakości.
- Odchodzenie od kosztownego systemu inspekcyjnego (pełna kontrola) na rzecz kontroli wrywkowej (badanie prób losowych).
- Najczęściej stosowaną metodą kontroli była statystyczna kontrola jakości (W.A. Shewhart).

T. Sikora, Wybrane koncepcje i systemy zarządzania jakością

Sterowanie jakością



- Z czasem uznano, że jakości nie da się „wykontrolować”, lecz należy ją wytworzyć.
- Przejście od systemu inspekcyjnego do systemu sterowania jakością (kontrola surowców i materiałów wchodzących do produkcji, regulacja procesów).
- W dobrym samopoczuciu pracowników widzi się źródło lepszej pracy.
- W przedsiębiorstwach rozwija się samokontrola, a także system pracy bezbrakowej (zero defektów, dobrze za pierwszym razem – do it right the first time- it's up to you).
- Zsynchronizowane oddziaływanie na całokształt czynników decydujących o jakości wyrobu we wszystkich fazach procesu produkcyjnego.
- Zarządzanie jakością obejmuje większość funkcji zarządzania (kontrolowanie, korygowanie, planowanie i stymulowanie jakości).

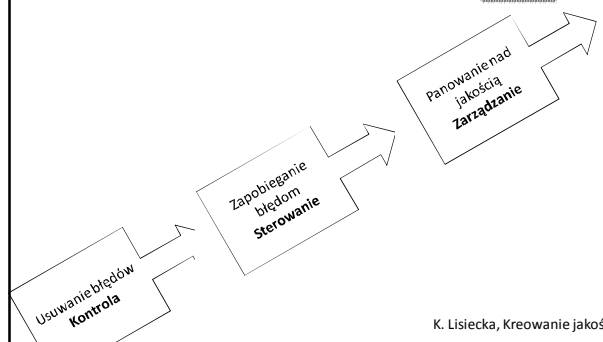
T. Sikora, Wybrane koncepcje i systemy zarządzania jakością

Kompleksowe zarządzanie jakością TQM

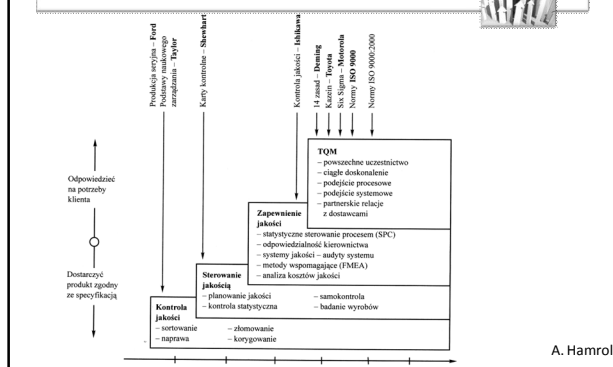
- Zwraca się uwagę na konieczność zmiany orientacji na rynkową- wsłuchiwanie się w informacje pochodzące z rynku przy jednoczesnym zapobieganiu niskiej jakości, a nie jak poprzednio na wykrywaniu niskiej jakości.
- Klient w centrum.
- Odpowiedzialność i pełne zaangażowanie kierownictwa (zaangażowanie zaczyna się od kierownictwa i jest przenoszone na każde stanowisko pracy, wszystkie wydziały i procesy)
- Wykorzystanie pełnego zestawu funkcji zarządczych w stosunku do obiektu zarządzania, jakim jest jakość (całościowe traktowanie problemu jakości).

T. Sikora, Wybrane koncepcje i systemy zarządzania jakością

Ewolucja w podejściu do jakości



Ewolucja w podejściu do jakości



Postrzeganie jakości Ważne uwagi

- Aby mówić racjonalnie o jakości, należy podać szeroki kontekst sytuacyjny określający: **obiekt**, do którego jakość się odnosi, **podmiot** zainteresowany jakością, **charakterystyki oraz cechy** stanowiące podstawę wydawania sądów oraz **fazę życia produktu**, w której jakość jest określana.
- Ocena jakości powinna być zawsze poprzedzona zdefiniowaniem metod wartościowania cech, określeniem stosowanych skal pomiarowych.
- Ocena jakości jest zawsze obciążona znaczącą dozą subiektywizmu.

A. Hamrol

Aspekty postrzegania jakości



Postać produktu

- Wyrób materialny
- Usługa
- Wytwór intelektualny
- Działanie

Charakterystyki
i cechy brane pod
uwagę

- Funkcjonalność
- Ekonomiczność
- Dokładność i precyzja wykonania
- Estetyka
- Niezwłoczność
- Terminowość
- Trwałość
- Prestiż, marka
- Dostępność

A. Hamrol

Aspekty postrzegania jakości cd.



Podmiot
postrzegający
jakość

- Klient
- Producent/dostawca

Faza życia
produktu

- Badania marketingowe
- Projektowanie produktu
- Projektowanie procesów
- Realizacja (produkcja, dostarczenie...)
- Użytkowanie
- Utylizacja

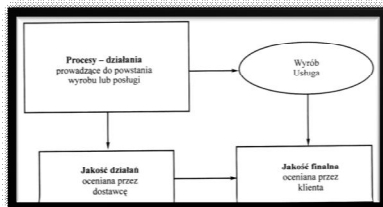
A. Hamrol

Postać produktu



Postać produktu

- Wyrób materialny
- Usługa
- Wytwór intelektualny
- Działanie



Właściwości wyrobu i usługi



	Wyrób	Usługa
Właściwości	Materialna postać i policzalność	Niematerialny (z zasady) charakter – usługa jest działaniem (procesem)
	Odtwarzalność właściwości – pomiaru każdej właściwości można dokonywać wielokrotnie	Niejednorodność – wynik usługi może przyjmować różnorodne formy; może być wyrobem (np. budowa domu), wytworem intelektualnym (porada prawna)
	Możliwość produkcji na „skład”	Brak możliwości wielokrotnego pomiaru właściwości – ulotność usługi
	Brak (zazwyczaj) bezpośredniego kontaktu producenta z klientem	Nietrwałość i brak możliwości magazynowania – nie jest możliwa produkcja usług na „skład”
	Możliwość nabycia prawa własności do wyrobu	Związek usługi z osobą wykonawcą – usługodawca i usługobiorca wchodzi w bezpośredni kontakt, przy czym wzajemna relacja nie daje się reprodukcji seryjnie, jak w procesach produkcji
		Brak możliwości nabycia prawa własności do usługi

Cechy i charakterystyki



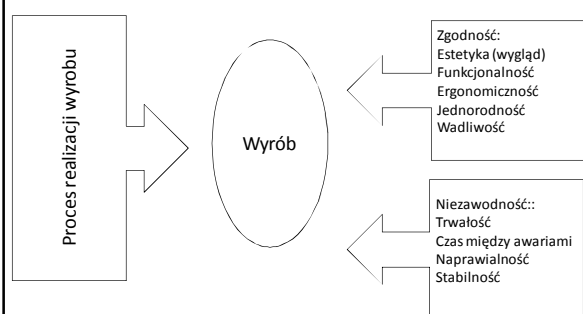
- Cechą jest każdy mierzalny lub niemierzalny, ale dający się opisać słownie, element orzekający o danym obiekcie (produkcie, działaniu) lub o jego właściwościach.
- Charakterystyka jest zbiorem cech powiązanych z pewną jednorodną właściwością.

Klasyfikacja charakterystyk



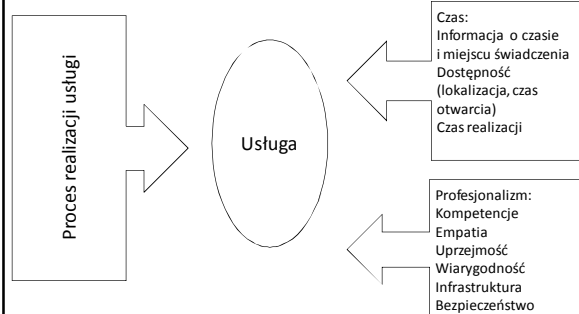
- Fizyczne (mechaniczne, chemiczne),
- Sensoryczne (smakowe, węchowe, wzrokowe),
- Behawioralne (życzliwość, empatia, wiarygodność),
- Temporalne (dostępność, punktualność),
- Ergonomiczne (komfort, bezpieczeństwo)
- Funkcjonalne (osiągi).

Charakterystyki brane pod uwagę przy postrzeganiu jakości wyrobu



Por. A. Hamrol

Charakterystyki brane pod uwagę przy postrzeganiu jakości usługi



Por. A. Hamrol

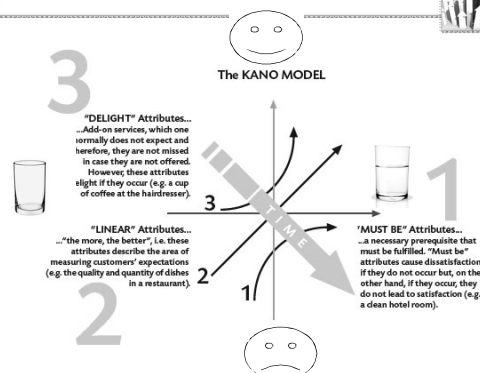
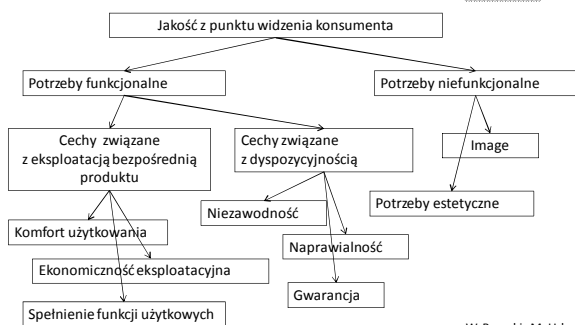
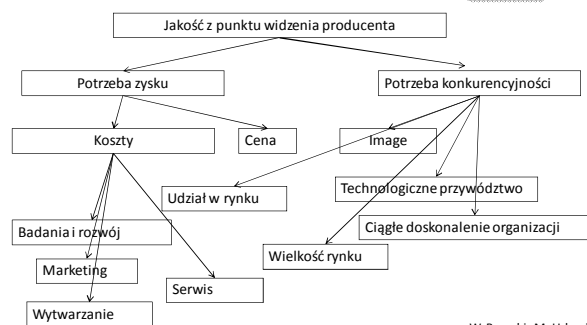
SERVQUAL

(A. Parasuraman, V.A. Zeithamal, L. Berry)

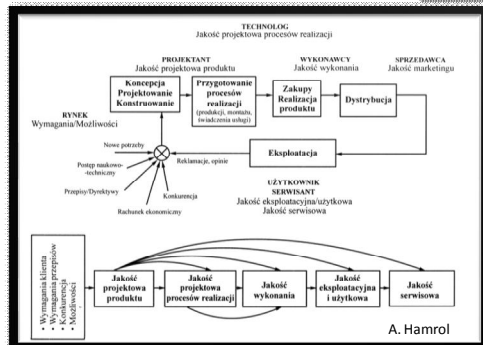


- Materialność (infrastruktura, ubiór, zachowanie personelu),
- Niezawodność (solidność),
- Czas reakcji,
- Fachowość i zaufanie personelu,
- Empatia

Model Kano

Podmiot postrzegający jakość
KonsumentPodmiot postrzegający jakość
Producent /dostawca

Jakość w cyklu życia produktu



Jakość w cyklu życia produktu

