

# Wprowadzenie do zarządzania jakością w przedsiębiorstwie produkcyjnym

## Introduction to quality management in a manufacturing company

**Alicja E. Gudanowska**

Politechnika Białostocka, Wydział Zarządzania, Katedra Informatyki Gospodarczej  
i Logistyki

### **Abstract**

The quality of the product, in particular, the marketing quality is a factor that influences the perception of the customer, both delivered product and company. Therefore, quality management is so important concept. This paper is an analysis of the key issues related to the quality management, starting from the definition of the quality, through its forms and on stages and elements of quality management ending.

**Keywords:** quality, marketing quality, technical quality, quality management

### **Wstęp**

Rozpoczynając rozważania dotyczące zarządzania jakością w przedsiębiorstwie produkcyjnym, należy zastanowić się nad samym pojęciem jakości, które nie jest jednoznacznie sprecyzowane. Pierwsze wzmianki o jakości, pojawiają się już w starożytnej Grecji i rozważaniach filozofów tamtych czasów. Zagadnienie to, rozwijane w kolejnych wiekach, można rozpatrywać, również przez pryzmat wielu kontekstów, gdyż jak twierdzi Kolman, każde poznanie jest odkrywaniem nowej jakości<sup>1</sup>.

W niniejszym opracowaniu, skupiono się na zagadnieniach, których analiza powinna poprzedzać rozważania dotyczące zarządzania jakością. Zwrócono tu uwagę na pojęcie jakości, jej różne rodzaje i postrzegania przez klienta oraz produ-

---

<sup>1</sup> Kolman R., 2009. *Kwalitologia. Wiedza o różnych dziedzinach jakości*. Wydawnictwo PLACET, Warszawa, s. 45.

centa produktu. Scharakteryzowano również krótko etapy ewolucji koncepcji zarządzania jakością i wymieniono elementy uznawane za jej składowe.

## 1. Pojęcie jakości

Pojęcie jakości to zagadnienie wielokrotnie rozważane w rozprawach naukowych. Analizowane na wielu płaszczyznach, jak chociażby filozoficzna lub techniczno-ekonomiczna. Pewnym jest, że z jakością „mamy do czynienia wszyscy i na co dzień”<sup>2</sup>. Dotyczyć może ona użytkowanych wyrobów, czy oferowanych usług, ale również poziomu umiejętności ucznia, kwalifikacji nauczyciela, poziomu artystycznego dzieła sztuki, czy poziomu aktorstwa w obejrzanym filmie. Podając za Kolmanem, jest to stopień spełnienia stawianych wymagań. Rozważając definicje jakości, nie można również pominąć spostrzeżenia, że w ogólnym ujęciu, jakość to<sup>3</sup>: postęp techniczny, niezawodność maszyn, nowoczesność wyrobów, ważny atut w konkurencyjności oraz podstawowy wymóg w zdobywaniu nowych rynków zbytu. Podnoszenie poziomu jakości powinno być wspólnym dążeniem społeczeństwa, a opanowanie odpowiedniego poziomu wiedzy o jakości jest niezbędnym warunkiem racjonalnego rozwoju przedsiębiorstw.

W zależności od rodzaju przyjętej definicji, jej treść dotyczy innych aspektów jakości. Garvin zaproponował, aby podzielić definicje jakości na siedem kategorii: ogólne, związane z produkcją, produktem, użytkownikiem, tworzeniem wartości, wielowymiarowe i strategiczne<sup>4</sup>, wskazując jednocześnie, że wszystkie definicje jakości istnieją obok siebie i zależą od przyjętego podejścia. Jedną z definicji ogólnych podana przez Shewharta w 1931 roku, wskazuje na jakość jako dobroć produktu, którą można zastosować do wszystkich produktów i usług. Garvin, poprzez pryzmat produktu, definiuje jakość jako wykonanie, dodatkowe wyposażenie, zgodność, wytrzymałość, zdolność do działania, estetykę, postrzeganą jakość. Twórcy koncepcji TQM (ang. *Total Quality Management*) definiują ją jako zgodność z wymaganiami, Juran określa ją jako przydatność do użytkowania, Porter jako jedną z dróg do odróżnienia produktu od konkurencji, a Taguchi, jako coś, czego brak oznacza straty dla wszystkich. Definicje jakości pojawiały się już w starożytności – Platon określał ją jako pewien stopień doskonałości, zaś Arysto-

---

<sup>2</sup> Kolman R., 2009. *Kwalitologia. Wiedza o różnych dziedzinach jakości*. Wydawnictwo PLACET, Warszawa, s. 14.

<sup>3</sup> Tamże, s. 15.

<sup>4</sup> Garvin G. A., 1984. *What does product quality really mean*, Sloan Management Review 1, Cambridge, s. 25.

teles, jako to, co sprawia, że rzecz jest rzeczą, jaką jest<sup>5</sup>. Innym funkcjonującym w literaturze podziałem definicji był zaproponowany przez Reevesa i Bednara. Wyróżnili oni kategorie doskonałości, wartości, zgodności ze specyfikacją, spełnienia lub przekroczenia wymagań klienta oraz jakości, jako procesu dynamicznego<sup>6</sup>. Obecnie, jakość rozpatruje się, przede wszystkim, w relacji do kosztu jej uzyskania. Feigenbaum oraz Abbott zaproponowali wprowadzenie różnych poziomów jakości i ceny, stwierdzając jednak równocześnie, że cena nie jest głównym kryterium wyboru<sup>7</sup>. Jeszcze inna definicja jakości, podawana przez Banka, określa ją jako: „Pełne zaspokojenie określonych potrzeb klienta przy minimalnych kosztach własnych”<sup>8</sup>.

Analizując termin jakości, ograniczając się jedynie do jakości techniczno-ekonomicznej wyrobów i usług, wyróżnianych jest pięć różnych jej płaszczyzn<sup>9</sup>: jakość w ujęciu zorientowanym na określone atrybuty produktu, w ujęciu procesowo-produkcyjnym, zorientowanym na użytkownika, na wartość, w ujęciu transcendentnym. Pierwszy z wymienionych aspektów, to grupa cech, jakie produkt powinien posiadać, by poziom jakości był wysoki, kolejny to stopień zgodności ze specyfikacjami. W trzecim ujęciu, jakość jest rozumiana poprzez spełnienie oczekiwań użytkownika. W ujęciu zorientowanym na wartość, to połączenie kontroli zmienności procesu, kosztu akceptowanego przez producenta i ceny akceptowanej przez odbiorcę. Z kolei ujęcie transcendentne, traktuje jakość jako pewien stan doskonałości, który wyraża się poprzez subtelną i wyrafinowaną jakość, jaką można wyraźnie odróżnić od jakości niskiej<sup>10</sup>.

Norma ISO 9000:2000 przyjęła następującą definicję: „Jakość oznacza stopień, w jakim zbiór inherentnych właściwości spełnia wymagania”, gdzie „inherentnych” należy rozumieć jako „istniejących samych w sobie”<sup>11</sup>. Z kolei, w polskojęzycznej edycji normy PN-ISO 28402, podane zostało następujące określenie, jakości: „Jakość – ogół właściwości obiektu wiążących się z jego zdolnością do zaspokojenia potrzeb stwierdzonych lub oczekiwanych”<sup>12</sup>.

<sup>5</sup> Wawak S., 2001. *Jakość*. publikacja elektroniczna w bazie *Encyklopedia zarządzania* mfiles.pl.

<sup>6</sup> Reeves C. A., Bednar D. A., 1994. *Defining quality: alternatives and implications*. Academy of Management Review 3, Academy of Management, Briarcliff Manor, s. 419.

<sup>7</sup> Wawak S. 2010. *Jakość*. Publikacja elektroniczna w bazie *Encyklopedia zarządzania* mfiles.pl.

<sup>8</sup> Bank J., 1997. *Zarządzanie przez jakość*. Wydawnictwo Gebethner i Ska, Warszawa, s. 17.

<sup>9</sup> Ostasiewicz W. (red.), 2004. *Ocena i analiza jakości życia*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław, s. 118-120.

<sup>10</sup> Tamże, s. 120.

<sup>11</sup> Hamrol A., 2005. *Zarządzanie jakością z przykładami*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 19.

<sup>12</sup> Iwasiewicz A., 1999. *Zarządzanie jakością*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa – Kraków, s. 22.

Jak można wywnioskować z prowadzonych rozważań, jednoznaczne, uniwersalne zdefiniowanie jakości, mające na uwadze wszystkie aspekty życia, jakich może dotyczyć, jest bardzo trudne, również gdy zawężymy obiekt rozważań do samego przedsiębiorstwa produkcyjnego, a nawet procesu produkcyjnego. Jest to tak trudne ze względu na wielość elementów, które ją określają, jak cena konsumenta.

Jakość jest więc jednym z tych pojęć, na które ogromny wpływ ma kontekst sytuacji, w jakiej ją analizujemy, dlatego też niezbędnym jest dbałość o jej stosowny poziom na każdym z etapów wytwarzania. Stąd właśnie wypływa potrzeba zarządzania jakością (np. poprzez zastosowanie wspomnianej koncepcji TQM, czy systemów serii ISO 9000)<sup>13</sup>. Mając do czynienia z zarządzaniem jakością, należy również pamiętać, aby nie ograniczać jej do produktów, wyrobów lub usług, ale rozciągać ją także na procesy prowadzące do ich powstania.

## 2. Poziomy jakości

Definicja jakości w odniesieniu do wyrobu, jaką podaje *Słownik jakości* brzmi następująco: „Jakość wyrobu jest to stopień spełnienia przezeń wymagań odbiorcy”<sup>14</sup>. Zwraca ona uwagę na wymagania, które danemu wyrobowi stawia jego odbiorca wyodrębniając tym samym kilka poziomów jakości: jakość techniczną (obiektywną), a w jej obrębie jakość typu (projektowania) i wykonania oraz jakość marketingową (postrzeganą).

Jakość techniczna rozumiana jest jako pewnego typu relacja. Oceniana jest podczas dwóch etapów: projektowania i wytwarzania. Jakość etapu projektowania, czyli jakość typu jest określona jako relacja, jaką można wyróżnić pomiędzy właściwościami technicznymi i użytkowymi, które przewidziano w projekcie produktu albo zrealizowano w prototypie, a zbiorem potrzeb, które produkt powinien zaspokajać. Z kolei, jakość wykonania to stopień zgodności gotowego wyrobu z wymaganiami, jakie narzuca projekt. Biorąc jednak pod uwagę spojrzenie od strony klienta jest to podział sztuczny. Klient będzie zawsze oceniał produkt jako całość<sup>15</sup>. W jego oczach, zbyt niski poziom wykonania nie zostanie zatuszowany dobrym projektem, a złego projektu nie ukryje się pod wysoką jakością wykonania.

---

<sup>13</sup> Selwa B., 2010. *Jakość i zarządzanie jakością*, publikacja elektroniczna umieszczona na portalu, s. 2.

<sup>14</sup> Iwasiewicz A., 1999. *Zarządzanie jakością*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa – Kraków, s. 23.

<sup>15</sup> Iwasiewicz A., 1999. *Zarządzanie jakością*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa – Kraków, s. 23-25.

Z kolei ostatnia z wymienionych – jakość marketingowa, definiowana jest jako relacja, pomiędzy zbiorem potrzeb i preferencji konsumenta, a zespołem wszystkich informacji oraz relacji między tymi informacjami, które tworzą obraz produktu w świadomości i podświadomości klienta<sup>16</sup>.

Jakość techniczna stanowiąca obiektywną ocenę produktu, jest zazwyczaj odnoszona do postrzegania jej przez producenta. Jakość marketingowa odzwierciedla zaś postrzeganie jakości przez klienta, który jako ostatni dokonuje jej oceny. Z tego względu w praktyce dzisiejszego przedsiębiorstwa, właśnie jakość marketingowa decyduje w znacznym stopniu o tym, jak wygląda cały proces produkcji dopasowujący pod każdym względem produkt do oczekiwań klientów.



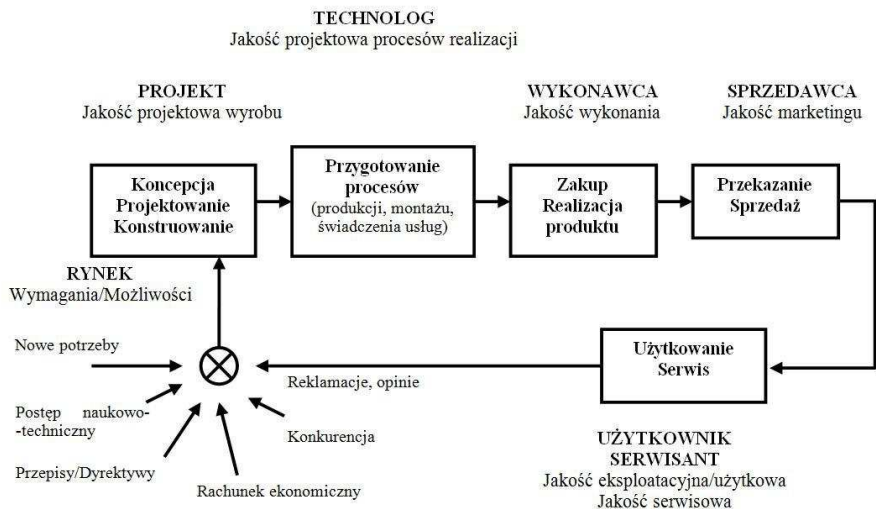
Źródło: Hamrol A., 2005. *Zarządzanie jakością z przykładami*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 26.

**Rys. 1.** Postrzeganie jakości produktu przez klienta i przez producenta

Różnice, pomiędzy spojrzeniem klienta a producenta na jakość, zostały schematycznie przedstawione na rys. 1. Analizując zaprezentowany schemat, można zauważyć, że producent oczekuje, iż jakość produktu wpłynie pozytywnie na takie elementy, jak zyskowność sprzedaży, poziom nowoczesności wykorzystywanych technologii, czy pozycja przedsiębiorstwa na rynku. Konsument zaś oczekuje, że jakość produktu zaspokoi nie tylko wyróżniane przez niego potrzeby funkcjonalne, ale również zapewni mu pewien komfort, poczucie estetyki i prestiżu. Jedynie pra-

<sup>16</sup> Tamże, s. 26-30.

gnienie zaspokojenia potrzeb klienta jest elementem wspólnym dla obu punktów widzenia<sup>17</sup>.



Źródło: Hamrol A., 2005. *Zarządzanie jakością z przykładami*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 27.

**Rys. 2.** Jakość w cyklu życia produktu

W literaturze przedmiotu, można znaleźć stwierdzenie, że rodzaj jakości powinien się zmieniać równocześnie z przemieszczaniem się, pomiędzy poszczególnymi fazami cyklu życia produktu wytwarzanego w procesie produkcyjnym (rys. 2). W ujęciu tym, patrzymy na jakość przez pryzmat uczestnika danej fazy cyklu. Możemy tu wyróżnić jakość: projektową produktu, projektową procesów realizacji, wykonania, marketingową, eksploatacji i serwisową. Pierwsza z wymienionych – projektowa produktu, powinna być rozumiana, jako zdolność do zaspokojenia potrzeb klienta, druga – jakość projektowa procesów realizacji, to zdolność do uzyskania poprzedniej jakości projektowej wyrobu, z kolei jakość wykonania jest utożsamiana z poziomem odwzorowania przez produkt wzorca. Jakość eksploatacyjną/użytkową należy rozumieć jako poziom satysfakcji klienta z powodu posia-

Źródło: Hamrol A., 2005. *Zarządzanie jakością z przykładami*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 26.

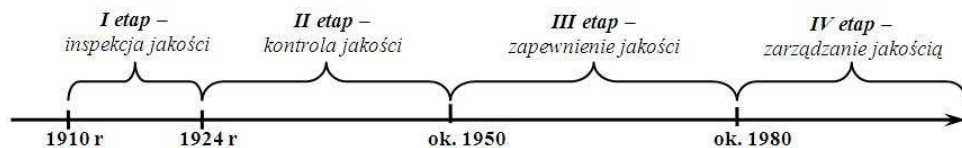
dania gotowego wyrobu, zaś jakość serwisową, jako łatwość utrzymania wyrobu w stanie pozwalającym na jego wykorzystywanie<sup>18</sup>.

Wielość, zarówno definicji jakości, jak i możliwych do wyodrębnienia jej podziałów powoduje, że zaczynamy poszukiwać odpowiedzi na pytania, jak zarządzać tak wielowymiarowym zagadnieniem oraz jak zarządzać nim skutecznie, czyli tak by zysk, jaki realizacja tego procesu wniesie do przedsiębiorstwa nie osiągnął wartości niższej od poniesionych na jego prowadzenie kosztów.

### 3. Etapy i elementy zarządzania jakością

Koncepcja zarządzania jakością ewoluowała na przestrzeni lat. W różnych okresach i miejscach, poglądy na jakość produktu przybierały różną formę. Początki zainteresowania jakością można odnaleźć już w XVII – VIII w. p.n.e. (w Kodeksie Hammurabiego), choć wówczas nie definiowano jeszcze bezpośrednio jakości. Pierwsze próby podania definicji podejmowane były w starożytnej Grecji<sup>19</sup>.

W literaturze wyróżnia się cztery etapy całego procesu rozwoju zarządzania jakością (rys. 3). Są to: inspekcja jakości (ang. *Quality Inspection - QI*), kontrola jakości (ang. *Quality Control - QC*), zapewnienie jakości (ang. *Quality Assurance - QA*) oraz zarządzanie jakością (ang. *Quality Management - QM*).



Źródło: Olszewska A. M., 2008. *Karty kontrolne nowej generacji w zarządzaniu jakością produkcji*, Rozprawa doktorska, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, s. 24.

Rys. 3. Etapy rozwoju zarządzania jakością

Rozpoczęcie pierwszego z etapów – inspekcji jakości, datowane jest na 1910 roku. Na etapie tym, specjalnie wyszkoleni inspektorzy głównie badali gotowe produkty pod względem ich zgodności z założonymi wymaganiami jakości,

<sup>18</sup> Hamrol A., 2005. *Zarządzanie jakością z przykładami*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 27-28.

<sup>19</sup> Ostasiewicz W. (red.), 2004. *Ocena i analiza jakości życia*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław, s. 110.

w wyniku czego odrzucano je bądź nie. Kolejny z etapów – kontrola jakości został zapoczątkowany przez Shewharta w 1924 roku, kiedy to po raz pierwszy wykorzystano opracowane przez niego karty kontrolne. Stworzono sprzężenie zwrotne, pomiędzy rezultatami kontroli a bezpośrednią produkcją, angażując w proces kontroli samych robotników. Bazując na wynikach kontroli, dokonywano modyfikacji procesu produkcyjnego, by gotowe wyroby spełniały postawione wymagania. Etap trzeci, określany zapewnieniem jakości, pozwolił na rozwinięcie metod kontroli charakterystycznych dla poprzednich etapów, jednak wzbogacając je o regulację, planowanie i symulowanie jakości. Na etapie tym, w odróżnieniu do dotychczasowych działań, głównie skupiano się nie na wykrywaniu niskiej jakości, ale na jej zapobieganiu. Zarządzanie jakością, inaczej określane jako kompleksowe zarządzanie jakością (TQM), będące ostatnim z wyróżnionych etapów wprowadziło postrzeganie jakości jako narzędzia do wzmacniania przewagi konkurencyjnej i obiektu planowania strategicznego. Stwierdzono, że wszystkie składowe przedsiębiorstwa wpływają na jakość samego produktu, jak i procesu jego wytwarzania<sup>20, 21</sup>.



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Sałaciński T., 2009. *SPC – statystyczne sterowanie procesami produkcji*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, s. 11.

**Rys. 4.** Elementy zarządzania jakością

Zdefiniowanie zarządzania jakością, pomimo tak licznych problemów, jakich w tym względzie przysparza sama jakość, jest już prostsze, choć różnorodnych określeń tego terminu, również w literaturze przedmiotu funkcjonuje wiele. Można

<sup>20</sup> Hamrol A., Mantura W., 2002. *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 92.

<sup>21</sup> Konarzewska-Gubała E., *Zarządzanie przez jakość*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław, s. 19.



za normami ISO 9000:2000 przyjąć, że zarządzanie jakością obejmuje wszystkie działania z zakresu zarządzania, które decydują o polityce jakości, celach i odpowiedzialności, a także o ich realizacji w ramach systemu jakości za pomocą takich środków, jak: planowanie jakości, sterowanie jakością, zapewnienie jakości i doskonalenie jakości. Definicja ta wyodrębnia pewne składowe elementy zarządzania jakością, które graficznie zaprezentowano na rys. 4.

Wyszczególnione na schemacie (rys. 4) planowanie jakości, to działanie ukierunkowane na określenie celów związanych z kształtowaniem jakości, charakteryzujące, zarówno procesy, jak i niezbędne zasoby. Z kolei, sterowanie jakością, to działanie podejmowane przy wykorzystaniu różnych technik, metod i narzędzi, którego celem jest uzyskanie produktu lub usługi o możliwie najwyższym poziomie jakości. Zapewnienie jakości jest działaniem, mającym na celu budowę zaufania, tak aby wymagania jakościowe zostały spełnione, zaś doskonalenie jakości to działanie, w którym dąży się do zwiększenia zdolności organizacji do spełnienia oczekiwań dotyczących jakości<sup>22</sup>.

## Zakończenie

Jakość dostarczanego na rynek produktu to jeden z najważniejszych czynników kształtujących konkurencyjność przedsiębiorstwa na rynku krajowym, europejskim, czy globalnym<sup>23</sup>. Dlatego też nie dziwi zainteresowanie takimi zagadnieniami, jak zarządzanie jakością, czy efektywność działań podejmowanych w jego obrębie. Jakość produktu, a w szczególności jakość marketingowa to czynnik decydujący o postrzeganiu przez klienta, zarówno przedsiębiorstwa, jak i dostarczanego przez nie wytworu, budujący pozycję rynkową i markę firmy.

Każdy, kto chciałby zarządzać jakością w przedsiębiorstwie, biorąc pod uwagę istotność i złożoność zagadnienia, powinien zgromadzić obszerną wiedzę z tego zakresu. Artykuł, poprzez analizę pojęcia jakości, jej rodzajów oraz etapów i elementów, jakie składają się na koncepcję zarządzania jakością, jest pierwszym krokiem na drodze do osiągnięcia głównego celu zarządzania jakością, czyli zaspokojenia potrzeb klienta przedsiębiorstwa w jak najpełniejszym stopniu.

---

<sup>22</sup> Sałaciński T., 2009. *SPC – statystyczne sterowanie procesami produkcji*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, s. 12.

<sup>23</sup> Wawak T., 2008. *Jakość zarządzania*. publikacja elektroniczna w bazie *Encyklopedia zarządzania* mfiles.pl.

## Piśmiennictwo

1. Bank J., 1997. *Zarządzanie przez jakość*. Wydawnictwo Gebethner i Ska, Warszawa.
2. Garvin G. A., 1984. *What does product quality really mean*, Sloan Management Review, 1, Cambridge.
3. Hamrol A., 2005. *Zarządzanie jakością z przykładami*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
4. Hamrol A., Mantura W., 2002. *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
5. Iwasiewicz A., 1999. *Zarządzanie jakością*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa - Kraków.
6. Kolman R., 2009. *Kwalitologia. Wiedza o różnych dziedzinach jakości*. Wydawnictwo PLACET, Warszawa.
7. Konarzewska-Gubała E., 2003. *Zarządzanie przez jakość*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
8. Olszewska A. M., 2008. *Karty kontrolne nowej generacji w zarządzaniu jakością produkcji*. Rozprawa doktorska, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
9. Ostasiewicz W. (red.), 2004. *Ocena i analiza jakości życia*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław.
10. Reeves C. A., Bednar D. A., 1994. *Defining quality: alternatives and implications*. Academy of Management Review 3, Academy of Management, Briarcliff Manor.
11. Sałaciński T., 2009. *SPC – statystyczne sterowanie procesami produkcji*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
12. Selwa B., 2010. *Jakość i zarządzanie jakością*. *Encyklopedia zarządzania*. Dokument elektroniczny. Tryb dostępu: [www.egospodarka.pl](http://www.egospodarka.pl)
13. Wawak S., 2010. *Jakość*. *Encyklopedia zarządzania*. Dokument elektroniczny. Tryb dostępu: [mfiles.pl](http://mfiles.pl).
14. Wawak T., 2008. *Jakość zarządzania*. *Encyklopedia zarządzania*. Dokument elektroniczny. Tryb dostępu: [mfiles.pl](http://mfiles.pl).