

ROZDZIAŁ 10

ZNACZENIE WIEDZY W DOSKONALENIU PROEKOLOGICZNEGO ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWEM

Wprowadzenie

Konsekwencją postępującej globalizacji, komercjalizacji i poszukiwaniem a następnie zaspokajaniem coraz to nowszych potrzeb jest m. in. zwiększona produkcja i co się z tym bezpośrednio wiąże większa eksploatacja środowiska naturalnego. Widoczne jest to głównie w gospodarczych funkcjach środowiska, gdyż to właśnie środowisko przyrodnicze jest źródłem pozyskiwania surowców i energii wykorzystywanych w procesach produkcyjnych i konsumpcji; to ono zapewnia przestrzeń geograficzną, czyli pole działalności gospodarczej, wreszcie środowisko asymiluje, neutralizuje uboczne skutki i produkty działalności gospodarczej człowieka (jednakże do pewnego poziomu, gdyż przekroczenie granicy naturalnej odporności ekosystemu i wprowadzenie zbyt dużej ilości odpadów spowoduje niezdolność ekosystemu do odbudowy). Zwiększona działalność gospodarcza człowieka wpływa zatem bezpośrednio na stan środowiska przyrodniczego. Koniecznym więc wydaje się przywiązywanie szczególnej wagi do proekologicznego zarządzania przedsiębiorstwem. Jedną z wielu możliwości stojących przed przedsiębiorstwami aktywnymi środowiskowo jest wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego (SZŚ) wg normy ISO 14001. Dzięki podejściu systemowemu zarządzanie ochroną środowiska jest w pełni zintegrowane z całym systemem zarządzania przedsiębiorstwem. Ponieważ SZŚ wymaga ciągłego doskonalenia, stąd też niezbędne jest tu zwrócenie szczególnej uwagi na rolę jaką w tym systemie może spełnić zarządzanie wiedzą, rozumiane jako proces ukierunkowany na rozwój (kształtowanie) zasobów wiedzy w organizacji. Przeprowadzone badania zarówno w kraju, jak i za granicą pokazują, że pomimo wielu starań i wysiłku włożonego w proces ciągłego doskonalenia w przedsiębiorstwach posiadających SZŚ wg normy ISO 14001 możemy spotkać się z pewnymi niedociągnięciami, barierami. Proces ich likwidacji leży w gestii kadry zarządzającej przedsiębiorstw, która ma do dyspozycji narzędzia w postaci: przeprowadzanych audytów wewnętrznych oraz przeglądów zarządzania, które pozwalają na sprawne zarządzanie wiedzą zarówno jawną, jak i ukrytą. To w dużej mierze od najwyższego kierownictwa zależy, czy w przedsiębiorstwie zaistnieje możliwość tworzenia nowej wiedzy jej upowszechniania i zastosowania w wytwarzanych produktach, świadczonych usługach, funkcjonującym SZŚ (czy też innych systemach zarządzania działających w przedsiębiorstwie).

Wykorzystanie zdobytej dzięki audytom wewnętrznym oraz przeglądom zarządzania wiedzy winno przyczyniać się do pokonania wcześniej zidentyfikowanych słabych stron przedsiębiorstwa. Takie postępowanie pozwala na przekształcenie się przedsiębiorstwa w organizację inteligentną.

Z uwagi na to, iż coraz większego znaczenia nabiera zarządzanie wiedzą również w przedsiębiorstwach nastawionych proekologicznie Autorka za główny cel artykułu przyjęła ukazanie roli jaką odgrywa zarządzanie wiedzą w doskonaleniu proekologicznego zarządzania przedsiębiorstwem. Aby tego dokonać najpierw scharakteryzowany zostanie system zarządzania środowiskiem wg normy ISO 14001 w kontekście procesu ciągłego doskonalenia, przedstawione zostaną bariery, trudności we wdrażaniu SZŚ wg normy ISO

14001 a następnie ukazane zostaną relacje i powiązania występujące pomiędzy systemem zarządzania środowiskowego a systemem zarządzania wiedzą.

Systemowe podejście do proekologicznego zarządzania środowiskiem

Każda jednostka, organizacja, która dąży do zrealizowania określonych przedsięwzięć poprzez osiągnięcie wyznaczonych priorytetów, celów powinna zastosować (u siebie) podejście systemowe w stosunku do poszczególnych zagadnień [Por.: Preisner, 2000, s. 13.]. Odnosi się to również do problematyki środowiskowej rozpatrywanej zarówno w skali państwa, jak i przedsiębiorstwa. B. Poskrobko definiuje podejście systemowe, które według niego: „... polega na identyfikacji tych obiektów oraz występujących między nimi powiązań, które są istotne z punktu widzenia założonego celu badawczego i nie poddają się rozpoznaniu metody zwykłej analizy ze względu na wysoki stopień organizacji wewnętrznej i powiązań zewnętrznych. Celowo wyodrębnioną część takiej rzeczywistości przyjęto nazywać systemem” [Poskrobko, 1998, s. 44 - 45.]¹.

Przyjmując za podstawę powyższą definicję system zarządzania środowiskowego definiuje się jako odpowiednio uporządkowaną, wyodrębnioną część rzeczywistości, która związana jest z zarządzaniem, użytkowaniem, ochroną i kształtowaniem środowiska przyrodniczego. System zarządzania środowiskowego zaliczany jest do kategorii złożonych i niejednorodnych [Poskrobko, 1998, s. 46 – 47]².

Samo pojęcie zarządzania w prakseologii oznacza działanie, które doprowadzi do funkcjonowania rzeczy, organizacji i osób podległych zarządzającemu zgodnie z wytyczonym przez niego celem. Jest to więc „...konstruowanie rzeczywistości z dostępnych zarządzającemu elementów: pomysłów, ludzi i relacji między nimi, instytucji formalnoprawnych, środków materialnych i pieniężnych, a także praw do dyspozycji nimi” [Kozłowski, Piotrowski, 1998, s. 156]. Podstawowym celem systemów zarządzania jest zintegrowanie i zorganizowanie potencjalnie oddzielnych systemów tak, aby stanowiły jedność. Według L. Preisnera „Efektywny system zarządzania jest kwestią fundamentalną, jeśli chodzi o uniknięcie degradacji środowiska, odgrywając istotną rolę poprzez integrowanie różnych narzędzi i strategii w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia katastrofy ekologicznej. Równocześnie stwarza on pewne ogólne ramy dla przejrzystego i sensownego podejścia do zagadnienia poprawy stanu środowiska” [Preisner, 2000, s. 13.].

Na kształt systemu zarządzania środowiskowego wpływa wiele czynników, z których najważniejsze znaczenie przypisuje się:

- obowiązującej doktrynie politycznej, reprezentowanym przekonaniom politycznym, jak i kulturowo - cywilizacyjnym zachowaniom grup społecznych,
- hierarchiom wartości, preferencjom, reprezentowanym celom (interesom), przez poszczególne grupy społeczne, jednostki gospodarcze, jak i pojedyncze osoby,
- złożoności procesów ochrony środowiska.

System zarządzania środowiskiem może być rozpatrywany na trzech różniących się sposobem organizacji i podatnością na niego płaszczyznach. Może więc odnosić się do skali **państwa**, do skali **lokalnej** (samorządy terytorialne) i do skali **przedsiębiorstwa**. We wszystkich tych obszarach muszą mieć zastosowanie ogólne, jak i specyficzne dla danego obszaru regulacje prawne. Praktyka gospodarcza wskazuje, iż system zarządzania środowiskiem składa się z czterech podsystemów do których należą: regulacje ogólnoprawne

¹ Jeżeli wyodrębnionym przedmiotem jest jednostka gospodarcza, mówimy o systemie gospodarczym; zespoły, grupy osób - system społeczny, obiekty przyrody powiązane wzajemnie przepływem materii i energii - system przyrodniczy.

² Na sam system zarządzania składa się natomiast obiekt zarządzania i system zarządzający wraz z zachodzącymi między nimi relacjami.

o charakterze ustrojowym, polityka ekologiczna, środki i instytucje ochrony środowiska, instrumenty sterowania ochroną środowiska [Poskrobko, 1998, s. 62 - 65.].

Ważne jest aby systemy: zarządzania środowiskiem, zarządzania gospodarką i zarządzania społeczeństwem były ze sobą sprzężone. Stąd też systemy zarządzania środowiskowego winny wspomagać realizację celów zawartych w polityce ekologicznej (co służy realizacji idei rozwoju zrównoważonego). Dokonuje się to poprzez stosowanie odpowiednich narzędzi systemów zarządzania środowiskowego, które zastosowane w przedsiębiorstwach powinny prowadzić do zmniejszenia energo- i surowcовойchłonności gospodarki, ekologizacji procesów produkcji, świadczenia usług, a dzięki temu do efektywniejszego ekonomicznie gospodarowania. W takim wypadku można mówić o ekologicznie świadomym zarządzaniu. W literaturze przedmiotu świadomie ekologiczne zarządzanie często różnicowane jest na defensywne (kroki dotyczące ochrony środowiska podejmowane są tylko wtedy, gdy jest to wymagane) i ofensywne zarządzanie środowiskowe (oznacza proaktywne zachowanie w stosunku do ochrony środowiska, środki zaradcze zostają wprowadzone zanim zaczną obowiązywać z mocy prawa). Pokazuje to fundamentalnie różne ujęcie zagadnień ochrony środowiska jako strategicznego wyzwania i szansy wzmocnienia pozycji w stosunku do konkurencji. Samo zarządzanie ekologiczne³ definiuje się natomiast jako: „...zasób wiedzy, umiejętności i technik zarządzania przedsiębiorstwem, który zapewnia uzyskanie wysokiej efektywności ekonomicznej produkcji dóbr i usług, minimalne obciążenie środowiska przyrodniczego i komfort pracy załogi przedsiębiorstwa. Zarządzanie ekologiczne obejmuje także wytwarzanie produktów, które są oceniane według kryterium ekonomicznej efektywności, ekologicznej uciążliwości i wygody użytkownika” [Malik, 1999, s. 40]. Zapewnia więc ono długookresową integrację celów ekonomicznych z celami ekologicznymi przedsiębiorstwa. Winno ono być kompleksowe, zrozumiałe dla pracowników i otwarte na zmiany. Zarządzanie ekologiczne wykorzystuje różnorodne metody i techniki wypracowane w ocenie technologii np. burza mózgów, analiza kosztów i korzyści, analiza wartości (której przedmiotem są nowe rozwiązania do tej pory nie stosowane lub wymagające politycznej regulacji) i rachunkowości społecznej stanowiącej próbę uwzględnienia społecznych efektów funkcjonowania przedsiębiorstwa w rocznych raportach jego działalności.

Zarządzanie środowiskowe na płaszczyźnie przedsiębiorstwa stanowi już sprawdzoną, konkretną postawę przedsiębiorstw w stosunku do wyzwań stawianych przez tzw. ekonomię ekologiczną w zakresie ochrony środowiska. Wynika to w dużej mierze z faktu, że koncentruje się ono na zapobieganiu zanieczyszczeniom, poszukiwaniu ich przyczyn, a nie jedynie na likwidowaniu zaistniałych, negatywnych skutków związanych z procesem produkcyjnym, jak też nakazuje ciągle doskonalenie technik i procesów produkcji, tak aby były one jak najbardziej przyjazne środowisku. Wchodzi ono w skład systemu zarządzania procesem kształtowania właściwej jakości produktu.

Funkcjonujące w przedsiębiorstwie systemy zarządzania środowiskowego pozwalają na jego rozwój zgodny z wymogami środowiskowymi. Stanowią zatem realne i wydajne instrumenty ochrony środowiska, można wręcz stwierdzić, że są one jednymi z narzędzi, które wprowadzają ideę zrównoważonego rozwoju do praktyki przemysłowej.

Dzięki podejściu systemowemu w praktyce przedsiębiorstw po raz pierwszy zarządzanie ochroną środowiska jest w pełni zintegrowane z całym systemem zarządzania przedsiębiorstwem. Dąży do podporządkowania wszystkiego począwszy od struktur organizacyjnych, a na funkcjach zarządzania skończywszy zasadom ochrony środowiska. Zalecane jest wręcz, aby podstawowe elementy systemu zarządzania środowiskiem, takie jak:

³ Równorzędne terminy występujące w angielskiej i niemieckiej literaturze przedmiotu: ecological management, ökologisches Management. W polskiej literaturze przedmiotu spotykane są również zamiennie nazwy: zarządzanie środowiskowe, zarządzanie ekologiczne, ekozarządzanie.

struktura, odpowiedzialność, procedury, środki do wdrażania polityki ekologicznej, zadań i celów były skoordynowane z innymi funkcjami przedsiębiorstwa. Istotą systemu zarządzania środowiskiem jest stały rozwój przedsiębiorstwa w dziedzinie zarządzania ochroną środowiska, co można uzyskać jedynie poprzez realizację kolejnych przyjętych w polityce ekologicznej celów. Istotnym czynnikiem jest również zaangażowanie wszystkich pracowników do prac związanych z ochroną środowiska, a nie cedowanie całej odpowiedzialności na jedną komórkę w przedsiębiorstwie, lub co gorsza na jedną osobę. Jest to działanie długookresowe, którego efektem ma być polepszenie atrakcyjności rynkowej produktów i usług w wyniku zmniejszenia obciążenia środowiska negatywnymi skutkami działalności produkcyjnej, usługowej, konsumpcyjnej [Hamschmidt, 1998, s. 13.]. Nie ma ono charakteru jednorazowej akcji lecz staje się procesem ciągłego poszukiwania sposobów ograniczenia presji przedsiębiorstwa na środowisko przyrodnicze i doskonalenia samej organizacji oraz produktu. W konsekwencji system zarządzania środowiskowego przyczynia się do rynkowego sukcesu przedsiębiorstwa, umacnia jego pozycję na rynku staje się jego wizytówką [Gege, 1994, s. 210-232]. Zarządzanie środowiskowe winny więc wprowadzać przedsiębiorstwa o stabilnej, ugruntowanej pozycji, nastawione na długofalowość funkcjonowania - z reguły są to przedsiębiorstwa średnie i duże.

Podejście systemowe do ochrony środowiska (wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego) jest charakterystyczne dla przedsiębiorstw zaliczanych do grupy aktywnych, czyli takich, które w swojej strategii przewidują działania proekologiczne, realizują aktywną politykę środowiskową, co stanowi odpowiedź na wymagania stawiane im przez rynek, a przedsiębiorstwu przynosi szereg korzyści. Efektem takiego podejścia winno być funkcjonowanie i rozwój przedsiębiorstwa zgodny z wymogami środowiskowymi, poprawa relacji pomiędzy gospodarczymi efektami działalności człowieka a środowiskiem.

System zarządzania środowiskiem wg normy ISO 14001 a proces ciągłego doskonalenia

Najpopularniejszą wśród opublikowanych norm dotyczących systemowego podejścia do zagadnień środowiskowych jest międzynarodowa norma ISO 14001. Zawiera ona ogólne założenia systemu zarządzania środowiskowego. Definiuje system zarządzania środowiskowego jako „tę część ogólnego systemu zarządzania, która obejmuje strukturę organizacyjną, planowanie, odpowiedzialność, zasady postępowania, procedury, procesy i zasoby potrzebne do opracowania polityki środowiskowej, jej wdrożenia, realizowania, przeglądu i utrzymania” [Norma PN-ISO 14001:2005 System zarządzania środowiskowego. Wymagania z wytycznymi ich zastosowania.].

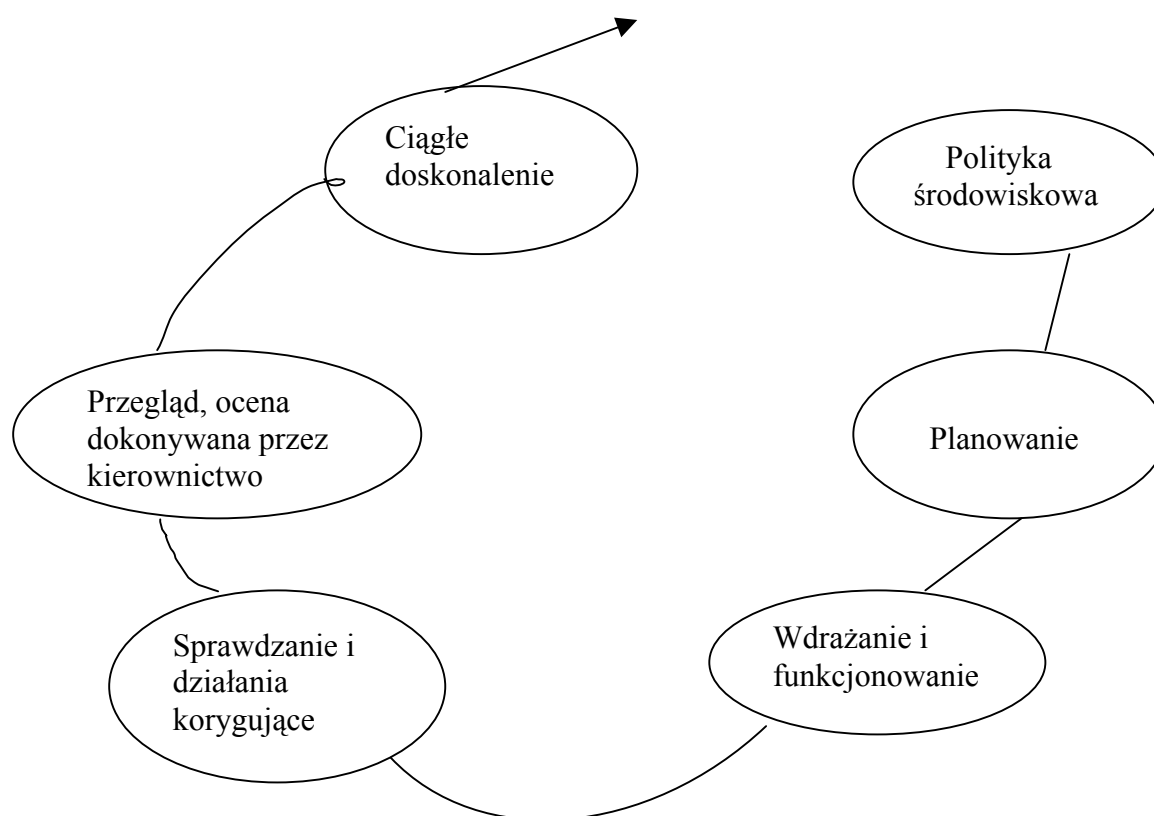
Istotą systemu zarządzania środowiskiem jest stały rozwój przedsiębiorstwa w dziedzinie zarządzania ochroną środowiska, co można uzyskać jedynie poprzez realizację kolejnych, przyjętych w polityce ekologicznej celów. Istotnym czynnikiem jest również zaangażowanie wszystkich pracowników do prac związanych z ochroną środowiska, a nie cedowanie całej odpowiedzialności na jedną komórkę w przedsiębiorstwie, lub co gorsza na jedną osobę.

Wymagania systemu zawarte w normie ISO 14001 zobowiązują przedsiębiorstwo do opracowania polityki środowiskowej i wytyczenia wynikających z niej celów, których realizacja pozwala na stałe zmniejszanie negatywnego oddziaływania na środowisko, stanowi to również istotne narzędzie samokontroli przedsiębiorstwa. Są one na tyle ogólne, że zostawiają wiele miejsca dla uwzględnienia specyfiki przedsiębiorstwa wdrażającego SZŚ. Norma ta nie stanowi więc określonego, narzuconego przedsiębiorstwu standardu, lecz pozwala się mu dostosować do istniejących wymagań ekologicznych. Nie ustala ona

dokładnych wymagań dotyczących wyników, efektów działalności środowiskowej⁴, jednak kładzie szczególny nacisk na: zobowiązanie do ciągłej poprawy, ciągłego doskonalenia, zobowiązanie do zgodności z obowiązującymi przepisami prawa, posiadanie wewnętrznych przepisów, zarządzeń itp. dotyczących ochrony środowiska, zapobieganie zanieczyszczeniom we wszystkich możliwych elementach środowiska naturalnego (emisja do atmosfery, zrzut do wody, gospodarka odpadami, zanieczyszczenia gruntu, wykorzystanie surowców i zasobów naturalnych, oddziaływanie społeczeństwa, inne lokalne kwestie środowiskowe).

Model systemu zarządzania środowiskowego zaproponowany przez normę ISO 14001 w dużym stopniu opiera się na założeniach i podstawowych zasadach TQM. Ponadto koncepcja SZŚ wg normy ISO 14001 integrująca zagadnienia środowiskowe z innymi aspektami działalności przedsiębiorstwa sprawia, że sukcesywnie zbliża się ono do celów stawianych przez TQM. W systemie TQM po raz pierwszy została wykorzystana idea Deminga - traktowania zarządzania jako ciągłego procesu usprawniania, która stała się bazą teoretyczną dla norm ISO serii 9000, a później została zaadoptowana do zarządzania środowiskiem (rys. 1). Dlatego też przedsiębiorstwa mogą zdecydować się na wykorzystanie istniejącego SZJ (System Zarządzania Jakością) wg norm ISO serii 9000, jako podstawy do budowania systemu zarządzania środowiskiem. Idąc dalej przedsiębiorstwa, które wdrożyły zarówno SZJ i SZŚ w ramach dalszego doskonalenia integrują te systemy z systemem zarządzania bezpieczeństwem.

Rysunek 1. Proces ciągłego doskonalenia - SZŚ wg normy ISO 14001



Norma ISO 14001 ma strukturę czterofazową, która opiera się na zasadzie PWSD - funkcjonującej w literaturze przedmiotu jako „koło Deminga” (planuj - kto, co, gdzie, jak, kiedy; wykonuj - przyjęty plan; sprawdzaj - efekty; działaj - przyjmuj nowy standard).

⁴ Służą do tego norma ISO 14031- Ocena wyników działalności środowiskowej.

Należy przez to rozumieć: zaplanuj, to co chcesz wykonać (identyfikacja działań przedsiębiorstwa pod kątem obciążenia środowiska, wytyczenie celów, jak i zadań niezbędnych do ich realizacji), następnie zrealizuj, to co zaplanowałeś, poddaj kontroli, czyli sprawdź czy postawione zadania, cele zostały prawidłowo zrealizowane po to, aby opracować program poprawy.

Bariery we wdrażaniu SZŚ wg normy ISO 14001

Sformalizowany SZŚ wg normy ISO 14001 funkcjonujący w przedsiębiorstwach oparty na koncepcji ciągłego doskonalenia wykazuje jednak, pewne niedociągnięcia. Można dopatrzeć się w jego wdrożeniu i funkcjonowaniu pewnych niedoskonałości, które dzięki wdrożeniu zarządzania wiedzą mogłyby zostać wyeliminowane, bądź też w najgorszym razie zmniejszone.

Aby można prowadzić w przedsiębiorstwach proces ciągłego doskonalenia koniecznym jest zdanie sobie sprawy z tego co stanowi słabą ich stronę, co najpierw trzeba doprowadzić do zadawalającego stanu, aby dalej proces doskonalenia mógł spełniać swoje zadanie. Z badań dotyczących efektów stosowania systemów w małych i średnich przedsiębiorstwach przeprowadzonych przez Międzynarodową Organizację Standaryzacji zamieszczonych w raporcie z 2005 roku wskazano przede wszystkim na dwa obszary, które wymagają „dopracowania”. Po pierwsze dotyczyło to zbyt dużej czasochłonności w prowadzeniu wszelkiej dokumentacji, po drugie zaś wskazano na ponoszenie zbyt wysokich kosztów na doskonalenie procesów wytwarzania. Z punktu widzenia zarządzania wiedzą oceniając efekty systemów zarządzania można wskazać na brak odpowiedniej wiedzy i umiejętności do doskonalenia systemów zarządzania; brak odpowiednich zasobów kadrowych oraz brak wiedzy know-how w przedsiębiorstwach.

Badane przedsiębiorstwa wskazały także na podstawowe bariery przy wdrażaniu samego SZŚ wg normy ISO 14001. Za najważniejszą barierę uznały brak czasu – tak uważało 36% ankietowanych. Za drugą co do ważności barierę uznano brak zasobów kadrowych (31%). Na trzeciej pozycji uplasował się brak wiedzy know-how w przedsiębiorstwie (21%). Dla małych przedsiębiorstw największymi barierami okazały się: brak zasobów finansowych (33%), brak zasobów kadrowych (30%), koszty certyfikacji (23%), brak czasu (22%), brak wsparcia ze strony najwyższego kierownictwa (21%), koszty wdrożenia (21%).

Dla małych przedsiębiorstw, które nie posiadają SZŚ wg normy ISO 14001 głównymi barierami aby wdrożyć system były: koszty certyfikacji (50%), brak zasobów finansowych (49%), brak zasobów kadrowych (48%), brak wymagań konsumentów w tym zakresie (45%), oraz brak czasu i koszty wdrożenia systemu po (43%)[The Global Use of Environmental Management System by Small and Medium Enterprises, 2005, s.29].

Analizując powyższe dane należy zauważyć, iż zarówno: „brak zasobów kadrowych”, „brak wiedzy know-how w przedsiębiorstwie”, „brak wsparcia ze strony najwyższego kierownictwa” wynika z braku, bądź też nie w pełni poprawnie funkcjonującego zarządzania wiedzą w badanych przedsiębiorstwach.

Ponieważ badania przeprowadzone przez Międzynarodową Organizację Standaryzacji nie brały pod uwagę polskich przedsiębiorstw warto zwrócić uwagę na badania prowadzone przez polskich naukowców w tym zakresie. Po ich przeanalizowaniu okazuje się, że bariery jakie spotykają na swojej drodze przy wdrażaniu i funkcjonowaniu SZŚ wg normy ISO 14001 polskie przedsiębiorstwa są bardzo zbliżone. I tak wg badań przeprowadzonych przez M. Urbaniaka wynika, że najczęstszą występującą barierą napotykaną przy wdrażaniu SZŚ jest świadomość pracowników. W dalszej kolejności wymienione zostały: sprecyzowanie celów, które byłyby możliwe do zmierzenia (określenie mierzalnych celów), przygotowanie dokumentacji [Urbaniak, 2006, s. 22-23]. Z kolei P. Jedynak pokazuje, że główne

niedoskonałości systemów zarządzania to: zbyt dużo dokumentów, nadmiar formalizacji, zbyt szczegółowe dokumenty; zbyt małe zaangażowanie, świadomość pracowników; zbyt małe zaangażowanie kierownictwa [Jedynak, 2006, s. 5].

Porównując wyżej przytoczone wyniki do jednych z pierwszych badań w Polsce, które odnosiły się do wdrażania normy ISO 14001 przeprowadzonych w Katedrze Ekonomiki Jakości na Akademii Ekonomicznej w Poznaniu widać, że pomimo upływu lat, większej praktyki we wdrażaniu SZŚ przedsiębiorstwa napotykają na podobne bariery. Wówczas za najtrudniejsze we wdrażaniu SZŚ uważano: opracowanie całej dokumentacji, zbyt optymistyczną ocenę czasu i kosztów wewnętrznych (zakładano, że SZŚ zostanie wdrożony w okresie do 12 miesięcy i po niższych kosztach), ograniczone zasoby personalne (co skutkowało m. in. nieodpowiednim przypisaniem zakresu odpowiedzialności i wpływało na efektywność wdrożenia SZŚ), opór ze strony pracowników (co wiązało się z koniecznością zmienienia mentalności pracowników, jak również podniesienia ich świadomości ekologicznej⁵) [Matuszak – Flejszman, 2000, s. 33].

Istotnym jest także zwrócenie uwagi na zachowania przedsiębiorstw, działających w poszczególnych sektorach gospodarki, które wdrożyły SZŚ wg normy ISO 14001. Z uwagi na to, iż analizujemy normę środowiskową warto przyjrzeć się przemysłowi chemicznemu, który postrzegany jest jako jeden z bardziej zanieczyszczających środowisko przyrodnicze.

Ponieważ SZŚ kładzie szczególny nacisk na zobowiązanie do ciągłej poprawy w badaniach przeprowadzonych przez Autorkę w przedsiębiorstwach przemysłu chemicznego skupiono się m. in. na określeniu zrealizowanych i planowanych działaniach podejmowanych w obszarach: ekologia produkcji, kierowanie i organizacja oraz ekologia produktu w ramach funkcjonującego w nich SZŚ. Obszar kierowanie i organizacja zajął drugą pozycję pod kątem zarówno zadań zrealizowanych, jak i tych przyjętych do realizacji (tabela 1). Obszar ten dotyczy koordynacji celów i środków w zarządzaniu środowiskiem naturalnym, zaś pozostałe obszary: ekologia produktu i produkcji stają się zadaniami zarządzania przez przekształcenia procesów kierowniczych i struktur organizacyjnych, które związane są z jasnym wytyczeniem celów i zadań służących do ich realizacji w ramach SZŚ.

Tabela 1. Obszary działania SZŚ wg normy ISO 14001

DO TERAZ			OBSZARY DZIAŁANIA	PRZYSZŁOŚĆ		
DUŻY	ŚREDNI	MAŁY		DUŻY	ŚREDNI	MAŁY
50%	40%	10%	Kierowanie i organizacja (szkolenia, programy, itp.)	60%	40%	0%
50%	20%	30%	Ekologia produktu (produkt, opakowanie itp.)	70%	20%	10%
40%	60%	0%	Ekologia produkcji (produkcja, logistyka itp.)	100%	0%	0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

⁵ Wdrażanie SZŚ rzeczywiście przyniosło efekty w postaci podniesienia świadomości ekologicznej pracowników- tak stwierdziło 62% badanych i uznało to za znaczną korzyść wewnętrzną.

Spośród wszystkich podejmowanych działań w obszarze kierowanie i organizacja najważniejszym dla badanych przedsiębiorstw było to, aby zagadnienia środowiskowe włączone zostały do celów i planów przedsiębiorstwa. Następne pozycje zajęły problemy dotyczące planowych szkoleń i dalszego kształcenia pracowników w zakresie problematyki środowiskowej oraz wzmocnienia odpowiedzialności za ochronę środowiska na każdym szczeblu zarządzania. Także na te działania miał zostać położony w przyszłości największy nacisk w badanych przedsiębiorstwach [Mazur- Wierzbicka, 2005, s. 64-71]. Widać zatem, że kierownictwo przedsiębiorstw zdając sobie sprawę z pewnych niedociągnięć w ramach zadań przyjętych do realizacji w obszarze organizacja i kierowanie postanowiło nadać im większą rangę w przyszłości zgodnie z koncepcją ciągłego doskonalenia i przy wykorzystaniu systemu zarządzania wiedzą.

Zarządzanie wiedzą- próba zdefiniowania

Zmiany zachodzące w gospodarce światowej wymagają od przedsiębiorstw ciągłej elastyczności, umiejętności dostosowania się do zmieniającej się rzeczywistości. Obecne tysiąclecie przynosi raptowne przeobrażenia we wszystkich obszarach aktywności firmy, wyraca lub odrzuca dotychczasowe kanony i zasady. Problem, jaki pojawia się w większości przedsiębiorstw dotyczy głównie odnalezienia się w nowej erze - erze informacji i przetwarzania danych, erze wiedzy.

Chcąc podjąć się jednoznacznego zdefiniowania pojęcia „zarządzanie wiedzą”, analizując w tym zakresie literaturę przedmiotu dochodzi się do wniosku, że nie ma jednej ogólnie akceptowanej zarówno w teorii, jak i w praktyce zarządzania definicji. Wynika to głównie z dużej popularności tej kategorii, co skutkuje dużą liczbą różnych, z reguły mało przydatnych określeń koncepcji i teorii oraz z krótkiego czasu użytkowania tego terminu, co utrudnia syntetyczne ujęcie dotychczas zgromadzonych danych i informacji na ten temat. Mimo to, należy pamiętać, że zarządzanie wiedzą:

- musi mieć charakter kompleksowy;
- musi zamieniać aktywa intelektualne organizacji w wynik ekonomiczny;
- musi być wspierane przez cztery czynniki: przywództwo, kulturę organizacyjną, technologię i system pomiarowy;
- musi łączyć ze sobą ludzi, a dokładniej tych, którzy posiadają wiedzę z tymi którzy jej potrzebują;
- musi być hybrydowym połączeniem ludzi i technologii;
- musi kreować sieć.

Bazując na doświadczeniach firm, oraz podejściu teoretyków można odnieść się do zarządzania wiedzą jako:

- sztuki przetwarzania informacji i aktywów intelektualnych w trwałą wartość dla klientów i pracowników organizacji;
- systemu zaprojektowanego, aby pomóc przedsiębiorstwom w zdobywaniu, analizowaniu, wykorzystaniu wiedzy w celu podejmowania szybszych, mądrzejszych i lepszych decyzji dzięki czemu mogą one osiągnąć przewagę konkurencyjną;
- procesu identyfikowania, zdobywania i wykorzystywania wiedzy mającego na celu poprawę pozycji konkurencyjnej organizacji (cały proces zarządzania wiedzą jest wspierany przez cztery czynniki: przywództwo, kulturę organizacyjną, technologię i system pomiarowy);
- systematyczną i zorganizowaną próbą wykorzystania wiedzy na efekty rynkowe.

Największą zasługę w wypracowaniu definicji zarządzania wiedzą należy przypisać naukowcom z Wielkiej Brytanii. Na podstawie szeregu badań, analiz doprowadzili oni do powstania syntetycznej definicji zarządzania wiedzą. Według nich zarządzanie wiedzą to:

ogół procesów umożliwiających tworzenie, upowszechnianie i wykorzystywanie wiedzy do realizacji celów organizacji [szerzej: Murray, Myers, 1997].

Przedsiębiorstwo podejmując decyzję o stworzeniu, a następnie włączeniu zarządzania wiedzą do całego systemu zarządzania musi odpowiednio wykorzystać szereg czynników. Do podstawowych należą:

- technologia (np. internet, intranet, system pracy grupowej, systemy wspomagania decyzji);
- systemy zarządzania i metody pomiaru efektywności wykorzystania wiedzy i tzw. kapitału intelektualnego (np. Balanced Scorecard);
- kultura organizacyjna zorientowana na ludzi, wyzwająca w nich zapał i entuzjazm, a przez to sprzyjająca dzieleniu się wiedzą i tworzeniu tzw. "wspólnot wymiany doświadczeń", czyli nieformalnych grup wewnątrz lub na zewnątrz organizacji.

Trzeba jednak pamiętać, iż każde przedsiębiorstwo jest swoistą, specyficzną organizacją. W związku z tym, budując system zarządzania wiedzą nie należy wzorować się odtwórczo na schematach zastosowanych, sprawdzonych w innych przedsiębiorstwach. To, że pewne rozwiązania zostały wprowadzone z sukcesem w jednym przedsiębiorstwie nie daje gwarancji, że w innym też tak będzie. Stąd też, kierownictwo przedsiębiorstwa musi być świadome zachodzących zmian zarówno na poziomie przedsiębiorstwa, gospodarki, jak i społeczeństwa pod wpływem rosnącej roli wiedzy, a nade wszystko musi rozumieć i znać potrzeby swojego przedsiębiorstwa oraz wpływu na nie zarządzania wiedzą [Grudzewski M., Hejduk I., 2005, 46-49].

System zarządzania środowiskowego a system zarządzania wiedzą

SZŚ zbudowany jest zgodnie z koncepcją ciągłego doskonalenia z czego logicznie wynika, że przedsiębiorstwa, w których on funkcjonuje poddawane być muszą ciągłym zmianom. Podstawę tych zmian stanowi nowa pozyskiwana wiedza, która pozwoli na lepsze funkcjonowanie przedsiębiorstw, jak też na zmniejszanie, czy wręcz likwidowanie barier, słabych stron, trudności w pełnym, poprawnym funkcjonowaniu SZŚ z którymi się one borykają. Istotną rolę winna odegrać tu wiedza dotycząca problematyki doskonalenia systemów oraz efektów generowanych przez SZŚ. Ponieważ obszarem wspólnym dla zarządzania środowiskiem i zarządzania wiedzą jest człowiek, wiedza potrzebna w ramach doskonalenia systemu winna być w kręgu zainteresowania pracowników przedsiębiorstw, zarówno tych na najwyższych, jak i na najniższych szczeblach. Szczególna rola przypada tu jednak kadry kierowniczej. Wiadomo wszakże, że to top management poprzez powierzone mu w przedsiębiorstwie zadania i funkcje ma decydujący wpływ na podległy mu personel. Tak więc także w przypadku obszaru zarządzania środowiskowego istniejącego w przedsiębiorstwach to właśnie posiadane kwalifikacje, wiedza oraz motywacje ekologiczne kadr wyższego szczebla wpływają na zachowania podległych im pracowników. W kontekście zarządzania wiedzą należy tutaj zwrócić uwagę na pojęcie – ekologiczne kwalifikacje, na które składają się trzy podstawowe elementy. Są to [Atens, 2005, s. 517]:

1. ogólna ekologiczna wiedza: szeroka wiedza w zakresie problemów ekologicznych;
2. zależne od zadań specyficzne, techniczno-fachowe kwalifikacje, czyli:
 - wiedza dotycząca postępowania rozumiana jako wiedza i opanowanie metod wykonywania zadań zgodnych ekologicznie,
 - wiedza o skutkach rozumiana jako wiedza o (potencjalnych) ekologicznych konsekwencjach określonego postępowania (np. wpływ materiałów lub określonego rodzaju konstrukcji na możliwości naprawy lub recykling danego produktu)
3. kwalifikacje podstawowe:

- otwartość wobec społecznych i ekologicznych powiązań stanowiska pracy,
- zdolność do opracowywania kompleksowych problemów,
- gotowość i zdolność do współpracy i komunikacji wykraczającej poza obszary i/lub dyscypliny,
- zdolność do przewycięzania konfliktów,
- zdolność do autonomii przemyśleń i przejęcia odpowiedzialności,
- zdolność do złożonego myślenia w kategoriach obiegów zamkniętych i struktur działania.

W przedsiębiorstwach działających zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju- a do takich przynależą przedsiębiorstwa z wdrożonym i funkcjonującym SZŚ- następować powinien proekologicznie ukierunkowany rozwój zasobów ludzkich. Dokonuje się on głównie poprzez: proekologicznie ukierunkowane wspieranie motywacji i kwalifikacji członków organizacji, wybór odpowiednich procedur i metod, wspieranie ogólnych ram zachowania w kontekście rozwoju organizacji postulującej rozwój proekologicznej motywacji i kwalifikacji [Atens, 2005, s. 513].

Istotną kwestią jest również konieczność rozwijania posiadanych kwalifikacji. Odnosi się to zarówno do zdolności i umiejętności dotyczących konkretnej wiedzy, jak i do tzw. „kwalifikacji podstawowych”. Jest to konsekwencją innego podejścia do wykonywania zadań. Tam gdzie mamy do czynienia z wymaganiami ekologicznymi powierzone do wykonania zadania stają bardziej ambitne, złożone (chodzi tu bowiem oprócz normalnie wykonywanego zadania o jego zgodność z aspektami ekologicznymi). Jest to widoczne w: zwiększonej kompleksowości (występuje tu dodatkowe kryterium w postaci ekologicznej zgodności), większej możliwości zmian, obniżonej zdolności do kształtowania struktur (podejmowane w przedsiębiorstwie działania ekologiczne mogą doprowadzić do powstania nowych konkurencyjnych możliwości), mniejszym podobieństwie (wykonywanie większej ilości działań, co spowodowane jest ich różnorodnością pod względem ekologicznych oddziaływań). Podnoszenie swoich kwalifikacji czyli, kształcenie się w zakresie ochrony środowiska wymaga spełnienia określonych kryteriów, do których zaliczyć należy [Atens, 2005, s. 518]:

- gruntowną rozprawę ze związkami pomiędzy wykonywanym zawodem a ochroną środowiska (wkład środków, produkty końcowe),
- ukierunkowanie na jasne i ofensywne wzorce,
- połączenie integracji i specjalnych form,
- przekazywanie właściwych treści, czyli np. kształcenie środowiskowe zamiast kształcenia odpadowego,
- zastosowanie różnorodnych metod,
- świadome postrzeganie społecznej jakości,
- zdobywanie długotrwałych doświadczeń,
- rozpoznawanie konkretnych sytuacji problemowych i możliwości działania tam gdzie one miały miejsce,
- rzeczywiste działanie jako element jakości działania,
- sprzężenie zwrotne dla własnego działania np. ewidencja wysokości zużycia oraz zmian zużycia,
- działania wykraczające poza obszary działania w miejscu pracy,
- publiczne uznanie, zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz organizacji,
- kreowanie zobowiązań poprzez kontrolę.

Duże znaczenie ma tutaj również sposób podejścia do dodatkowego kształcenia personelu w kierunku zrównoważonego rozwoju w przedsiębiorstwie. Wspieranie ekologicznego procesu

uczenia się powinno dawać możliwość swobody działania i podejmowania decyzji i być zabezpieczone poprzez minimalne standardy.

Koncepcja ciągłego doskonalenia pozwala przedsiębiorstwom na zmierzanie w kierunku organizacji inteligentnych. Umożliwia to likwidację istniejącego braku wiedzy, bądź też uzupełnienia wiedzy w tych obszarach, które tego wymagają. Istotnym jest zdanie sobie sprawy z tego „czego się nie wie”, a także z tego co winno być doskonałe. W funkcjonujących w przedsiębiorstwach SZŚ możliwość taką dają dwa narzędzia, a mianowicie: przeprowadzane audyty wewnętrzne oraz przeglądy zarządzania. Pozwalają one także na sprawne zarządzanie wiedzą zarówno jawną, jak i ukrytą. Oba te narzędzia wymagają współpracy zespołowej. Jednak to w dużej mierze od najwyższego kierownictwa, które podjęło decyzję o wdrażaniu w przedsiębiorstwie SZŚ i które najszybciej winno być zapoznane z wynikami przeprowadzanych audytów wewnętrznych, przeglądów zarządzania zależy czy w przedsiębiorstwie zaistnieje możliwość tworzenia nowej wiedzy, jej upowszechniania i zastosowania w wytwarzanych produktach, świadczonych usługach, funkcjonującym SZŚ (czy też innych systemach zarządzania działających w przedsiębiorstwie). Oczywiście niezaprzeczalnie istotną rolę w całym procesie zarządzania wiedzą odgrywa również kadra średniego szczebla, gdyż to ona zajmuje się pozyskiwaniem a następnie wykorzystywaniem z pożytkiem dla przedsiębiorstwa wiedzy ukrytej pracowników.

Wiele przedsiębiorstw po otrzymaniu certyfikatu na zgodność z wymogami normy ISO 14001, po pozytywnych ocenach przeprowadzonych audytów, czy wreszcie po dokonanej recertyfikacji systemu przechodzi niejako w stan uspokojenia, czy wręcz uśpienia. W przypadku przedsiębiorstw, które chcą być konkurencyjne stan taki jest bardzo niepokojący. Wiadomo wszakże, że bez inwestowania w wiedzę, bez ciągłego jej pozyskiwania utrzymanie posiadanej pozycji na rynku w obecnej dobie staje się bardzo trudne. Dodatkowo koncepcja ciągłego doskonalenia wymaga ciągłego tworzenia i wykorzystywania wiedzy. Bez kreatywnego podejścia niemożliwe jest stworzenie organizacji inteligentnej, za której podstawę w przypadku przedsiębiorstw posiadających SZŚ wg normy ISO 14001 można przyjąć działanie według zasady PWSD. Zatem aby wykorzystać posiadaną wiedzę i zmierzać w kierunku organizacji inteligentnej przedsiębiorstwa powinny:

- rozwijać procesy ustawicznego uczenia się pracowników;
- sprawdzać, czy wiedza którą posiadli pracownicy jest wykorzystywana w procesie ciągłego doskonalenia przedsiębiorstwa;
- wykorzystywać zidentyfikowane sytuacje problemowe, zdarzenia awaryjne w funkcjonującym SZŚ w przedsiębiorstwie do pobudzania procesów innowacyjnych;
- dbać o kształtowanie pozytywnych relacji przedsiębiorstwa z otoczeniem (wewnętrznym i zewnętrznym) w celu pozyskania istotnej wiedzy dla procesu ciągłego doskonalenia systemu, co winno mieć przełożenie na wykorzystywane procesy technologiczne, czy doskonalenie wyrobów;
- uświadamiać pracownikom rolę jaką pełnią w jednym z etapów jakim jest SZŚ [Ejdys, 2006, s. 111-123].

Reasumując:

Kierunek rozwoju procesu zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie musi być podporządkowany przyjętym przez nie celom. Cele formułowane w ramach funkcjonującego SZŚ dotyczą głównie zmniejszania uciążliwości środowiskowej przedsiębiorstwa (mogą dotyczyć np. redukcji zanieczyszczeń emitowanych do środowiska, jak też rozwijania świadomości ekologicznej pracowników). Cele zarządzania wiedzą winny uwzględniać zatem wiedzę istotną z punktu widzenia doskonalenia SZŚ, związaną z kluczowymi kompetencjami w przedsiębiorstwie. Należy pamiętać, że to przyjęte przez przedsiębiorstwo cele nadają

odpowiedni kierunek realizowanych działań, a wszystko to dokonuje się poprzez wpływ na postawę pracowników.

Uwagi końcowe

Przedsiębiorstwo, w którym funkcjonuje SZŚ opierający się na koncepcji ciągłego doskonalenia wprowadzonego przez W. E. Deminga winien dostosowywać się do zmian zachodzących w otoczeniu tym wewnętrznym i tym zewnętrznym. Chcąc stawać się organizacją inteligentną przedsiębiorstwo powinno w sposób odpowiedzialny wykorzystywać będące do jego dyspozycji narzędzia jakimi są: przeprowadzane audyty wewnętrzne oraz przeglądy zarządzania.

Z przeprowadzonych badań wynika, że sam proces wdrażania systemu a także jego późniejsze funkcjonowanie napotyka na różnorodne bariery, trudności. Proces ich likwidacji leży w gestii kadry zarządzającej przedsiębiorstw.

Aby sprostać temu problemowi niezbędna jest wykwalifikowana i kreatywna kadra kierownicza, która poprzez odpowiednie nastawienie może wpłynąć na tworzenie się wiedzy, jej upowszechnienie i wykorzystanie w działalności przedsiębiorstw. Wykorzystanie zdobytej wiedzy przyczyni się do pokonania wcześniej zidentyfikowanych słabych stron przedsiębiorstw. Takie postępowanie pozwala na przekształcenie się przedsiębiorstw w organizację inteligentną.

BIBLIOGRAFIA:

1. Atens R., (2005), Proekologiczne zarządzanie zasobami ludzkimi, w: Kramer M., Strebel H., Buzek L. (red.) Międzynarodowe zarządzanie środowiskiem, tom III, C.H. Beck, Warszawa
2. Ejdys J., (2006), Rola wiedzy w procesie ciągłego doskonalenia systemów zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy, „Ekonomia i Środowisko” nr 29
3. Gege M., (1994), Mit Umweltmanagement zum Erfolg – Praxisbeispiele, w: Kreikebaum H., Seider E., Zabel H. –U. (red.), Unternehmenserfolg durch Umweltschutz, Verlag Gabler, Wiesbaden
4. Grudzewski M., Hejduk I., (2005), Zarządzanie wiedzą w organizacjach, „E-mentor”, nr 1
5. Hamschmidt J., (1998), Auswirkungen von Umweltmanagementsystem nach EMAS und ISO 14001 in Unternehmen, „IWÖ – Diskussionsbeitrag“ Nr. 65
6. Jedynek P., (2006), Ocena znormalizowanych systemów zarządzania w polskich organizacjach, „Problemy Jakości” nr 3
7. Koźmiński A. K., Piotrowski W., (1998), Zarządzanie. Teoria i praktyka, PWN, Warszawa
8. Malik K., (1999), Wybrane aspekty zarządzania ekologicznego przedsiębiorstwem, „Zarządzanie Produkcją”, nr 1 – 2
9. Matuszak – Flejszman A., (2000), Przesłanki wdrażania systemu zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001 w polskich przedsiębiorstwach, w: Lemański J. F., Matuszak - Flejszman A., Zabawa S. (red.), Efektywność funkcjonowania wdrożonego systemu zarządzania środowiskowego wg normy ISO 14001- doświadczenia z polskich i międzynarodowych wdrożeń, PZLiTS Oddział Wielkopolski, Poznań – Piła
10. Mazur- Wierzbicka E., (2005), Zarządzanie środowiskowe w przedsiębiorstwie, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” nr 8
11. P. Murray, A. Myers, The Facto abort Knowledge. Information strategy – special report, listopad 1997

12. Poskrobko B., (1998), Zarządzanie środowiskiem, PWE, Warszawa
13. Preisner L., (2000), Doskonalenie systemu zarządzania zasobami środowiska, w: Czaja S. (red.) Ekologizacja zarządzania firmą - zielone zarządzanie, I-BiS, Biblioteka „Ekonomia i Środowisko” nr 26, Wrocław
14. The Global Use of Environmental Management System by Small and Medium Enterprises. May (2005), Executive Report from ISO/ TC207/SC1/Strategic SME Group
15. Urbaniak M., (2006), Bariery związane z wdrażaniem systemów zarządzania, „Problemy Jakości” nr 8