

8/4005

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

AON wewn. 5144/99

Tadeusz KAMIŃSKI
Tomasz KOCHAŃSKI

WPŁYW UWARUNKOWAŃ
EKOLOGICZNYCH
NA ZARZĄDZANIE
PRZEDSIĘBIORSTWEM



52159

Materiały i studia

Nr 3(58)99

1999





AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

**WYDZIAŁ STRATEGICZNO-OBRONNY
INSTYTUT NAUK EKONOMICZNYCH**

AON wewn.5144/99

**Tadeusz KAMIŃSKI
Tomasz KOCHAŃSKI**

**WPLYW UWARUNKOWAŃ EKOLOGICZNYCH
NA ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM**

**MATERIAŁY I STUDIA
Nr 3(58)99**



WARSZAWA

1999

Redaktor techniczny
Beata Klarowska

Korekta
Jadwiga Górczyk

Skład, druk i oprawa:
Akademia Obrony Narodowej
Wydział Wydawniczy
Zam. nr 347/WW

01

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	5
1. Istota zarządzania	8
2. Istota ekologii i środowiska	12
3. Strategia ochrony środowiska	17
3.1. Ekonomia środowiska	23
3.2. Zarządzanie środowiskiem w przedsiębiorstwie	28
4. Ekologiczne aspekty zarządzania	36
4.1. Ekonomia a ekologia	38
4.2. Ekologizacja zarządzania	41
5. Ekologiczne bariery rozwoju	46
5.1. Liberalizm a ekologia	47
5.2. Strategie ekologicznego rozwoju	51
6. Zarządzanie przedsiębiorstwem w warunkach presji ekologicznej	56
6.1. Program czystej produkcji	59
6.2. Ekologiczne aspekty zarządzania jakością	64
6.3. Ekologiczne aspekty zarządzania bezpieczeństwem pracy	68
Zakończenie - wnioski	75
Przypisy	82
Literatura	84

WPROWADZENIE

Żyjemy w okresie ogromnych przeobrażeń, obejmujących wszystkie dziedziny życia – zmieniają się teorie naukowe oraz zasady i metody praktycznych działań gospodarczych i społecznych. Pojawiają się nowe metody, systemy, techniki oraz procedury zarządzania. Jedną z przyczyn zachodzących zmian jest wciąż wzrastające zagrożenie środowiska przyrodniczego.

W latach siedemdziesiątych pojawił się pogląd, że ochrona środowiska przyrodniczego musi być obiektem zarządzania i że zarządzanie środowiskiem winno być traktowane na równi z zarządzaniem zasobami lub finansami. Wtedy też ukazały się pierwsze prace z zakresu ekonomiki ochrony środowiska – nauki zajmującej się głównie zarządzaniem obiektami, urządzeniami lub procesami służącymi redukcji zanieczyszczeń.

Dynamiczny rozwój zarządzania środowiskiem datuje się od połowy lat osiemdziesiątych. Wzrosła rola ochrony środowiska w zarządzaniu gospodarką, rozszerzyło się pojęcie działań ochronnych, pojawiła się nowa terminologia. Zarządzanie środowiskiem zaczęło się wyodrębniać jako nowa gałąź ogólnej wiedzy o organizacji i zarządzaniu. W krajach wysoko rozwiniętych pojawiły się pierwsze zwarte monografie na ten temat. W Polsce natomiast opublikowano wiele referatów i artykułów.

Zagrożenie i ochrona środowiska są obecnie powszechnie zaliczane do problemów globalnych. Zaakceptowanie tego faktu – zarówno przez świat nauki, jak i polityki – był procesem długotrwałym. Sukcesy osiągnięte przez niektóre kraje rozwinięte w dziedzinie ochrony środowiska oraz przełamanie kryzysu naftowego sprawiły bowiem, że do ugruntowania przekonania o globalnym wymiarze tego problemu nie doprowadziła nawet dyskusja z początku lat siedemdziesiątych, zapoczątkowana opublikowaniem I raportu dla Klubu Rzymskiego – *Granice wzrostu* – PWE, Warszawa 1972. Wydaje się jednak, że powszechny wymiar zagrożenia ekologicznego został szeroko zaakceptowany dopiero na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych. Należy sądzić, że stało się to

przede wszystkim w wyniku dostarczenia przez naukę przekonujących dowodów co do wielkości i prawdopodobieństwa wystąpienia tzw. efektu cieplarnianego i zniszczenia warstwy ozonowej.

Zagrożenie środowiska jako problem globalny zostało dopiero uznane przez społeczność międzynarodową na tzw. Szczycie Ziemi – II Konferencja Narodów Zjednoczonych do Spraw Ochrony Środowiska i Rozwoju, która odbyła się w 1992 roku w Rio de Janeiro. W jego wyniku międzynarodowe środowisko naukowe w licznych publikacjach potwierdziło, że zagrożenie środowiska spełnia kryteria problemu globalnego.

Przy wprowadzeniu zasad gospodarki rynkowej pojawia się możliwość skutecznego stosowania w zarządzaniu środowiskiem rozwiązań o charakterze ekonomicznym. Poznanie natomiast skali wzajemnych uwarunkowań między stanem środowiska przyrodniczego a rozwojem systemów gospodarczych i społecznych wskazuje na potrzebę przesunięcia kierunków poszukiwań efektywnych rozwiązań ze szczebli wyższych, na szczebel lokalny (samorządowy). Zgodnie z założeniami nowej polityki ekologicznej państwa władze regionalne będą i powinny mieć swobodę wyboru narzędzi, które uznają za najwłaściwsze.

Efektywność gospodarki stanowi podstawowy warunek powodzenia ochrony środowiska. Nawet najlepiej zaplanowane procesy produkcyjne powodują jednak zużywanie zasobów przyrody i naruszają systemy ekologiczne niezbędne do utrzymania dobrej jakości życia. Konieczna jest więc kontrola wykorzystania środowiska pozwalająca zapobiegać zmianom, których negatywne konsekwencje przekreślają szansę osiągnięcia zamierzonych celów gospodarczych. Pozwala ona również na wykorzystanie mechanizmów rynkowych do uzyskania jak najefektywniejszych alokacji dóbr i usług dostarczanych użytkownikom przez środowisko przyrodnicze.

Celem opracowania jest przedstawienie wpływu uwarunkowań ekologicznych na zarządzanie przedsiębiorstwem w rozdziałach:

- *Strategia ochrony środowiska;*
- *Ekologiczne aspekty zarządzania;*
- *Ekologiczne bariery rozwoju;*
- *Zarządzanie przedsiębiorstwem w warunkach presji ekologicznej.*

Podkreślenie także faktu, że nowoczesne przedsiębiorstwo funkcjonujące w warunkach gospodarki rynkowej musi być tak zarządzane aby we wszystkich jego aspektach były uwzględniane zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i ekologii przy pełnym respektowaniu polityki ekologicznej państwa.

1. ISTOTA ZARZĄDZANIA

Z pojęciem zarządzania spotykamy się na co dzień, podejmując działania w różnych przedsiębiorstwach. Stanowi ono w istocie złożony proces, składający się z ciągu działań osób pełniących funkcje kierownicze. W powszechnym odbiorze zarządzanie rozumiane jest jako koordynowanie działań ludzkich dla osiągnięcia zamierzonych celów w sposób najbardziej efektywny.

Pojęcie *zarządzanie* używane jest przy tym często zamiennie z pojęciem *kierowanie*. Należy zatem określić różnicę w pojmowaniu obu tych pojęć. Przez *kierowanie* rozumie się działanie, którego celem jest spowodowanie funkcjonowania innych rzeczy zgodnie z celem tego, kto nimi kieruje lub działanie, którego celem jest spowodowanie działania innych ludzi zgodnie z celem tego, kto nimi kieruje.

Kierowanie jest procesem dobrowolnego wymuszonego ograniczenia swobody działań ludzi realizowanym dla osiągnięcia powodzenia działania zbiorczego. Istotą tego procesu jest koordynacja zbiorowych wysiłków na pożądanym poziomie¹.

Kierowanie obejmuje także inne sprawy i to tak wiele z nich, że w istocie nie ma jednej, powszechnie akceptowanej definicji. W rozważaniach naukowców funkcjonuje definicja kierowania bardziej złożona i zwraca uwagę na dalsze istotne elementy kierowania.

Kierowanie jest to proces planowania, organizowania, przewodzenia i kontrolowania działalności członków organizacji oraz wykorzystania wszystkich innych zasobów dla osiągnięcia ustalonych celów².

Zarządzanie jest jedną z form kierowania w węższym znaczeniu i oznacza działania składające się na proces kierowania ludźmi w procesie gospodarowania zasobami dowolnego przedsiębiorstwa. Podstawowym zadaniem zarządzania jest zapewnienie realizacji celów przedsiębiorstwa, przy zachowaniu zasady racjonalnego gospodarowania. Kryterium wyodrębnienia zarządzania spośród innych form kierowania jest tutaj zatem przedmiotem działań kierowniczych.

*Zarządzanie – działalność kierownicza polegająca na ustalaniu celów podległej organizacji oraz dysponowaniu jej zasobami dla osiągnięcia tych celów. Prawo zarządzającego do dysponowania zasobami wynika z tytułu własności środków i dyspozycji nimi*³.

Pojęcie zarządzania odnosi się zatem do działalności gospodarczej i osiągania w niej korzystnych rezultatów oraz obejmuje ono oddziaływanie na ludzi wykorzystujących zasoby w procesie gospodarowania. Zarządzanie stanowi nieodłączny element funkcjonowania dowolnego przedsiębiorstwa, w którym zachodzi proces gospodarowania jego zasobami. Zarządzanie jest zatem działaniem, którego podmiotem jest zawsze człowiek lub zespół ludzi, zaś przedmiotem człowiek i rzeczy, którymi się posługuje (wykorzystuje) w procesie gospodarowania.

Przez *gospodarowanie* rozumiemy proces polegający na decydowaniu o rodzaju i ilości pozyskiwanych zasobów oraz o sposobach ich wykorzystywania do realizacji celów.

Aby móc kierować ludźmi, trzeba mieć nad nimi *władzę*, która może mieć różne źródła. w przypadku zarządzania źródłem władzy kierowniczej jest własność zasobów wykorzystywanych przez kierowanych w procesie gospodarowania lub upoważnienie otrzymane od właściciela tych zasobów.

Proces kierowania polega na dążeniu do zapewnienia osiągnięcia w przedsiębiorstwie podstawowych pożądaných stanów rzeczy.

Po pierwsze, kierownicy zarządzający przedsiębiorstwem zostają zobligowani do zapewnienia równoważnej wymiany między przedsiębiorstwem a elementami jego otoczenia, co jest warunkiem osiągnięcia planowanych efektów ekonomicznych.

Po drugie, ponieważ uczestnikami przedsiębiorstwa są ludzie, konieczne jest zagwarantowanie im zadawalających warunków pracy, tzn. zapewnienie równowagi między ich aspiracjami a wymaganiami procesu pracy.

Po trzecie, przedsiębiorstwo prowadzi swą działalność w konkretnym układzie sił społecznych, z oddziaływaniem których musi się liczyć i je respektować.

Racjonalne zespolenie zasobów instytucji i otoczenia jest uwarunkowane jakością zarządzania.

Zarządzanie powinno być ukierunkowane na:

- dokonywanie stałego przystosowywania posiadanych zasobów do pojawiających się szans w otoczeniu;

- ciągłą realokację zasobów, polegającą na takiej ich organizacji, która zapewnia możliwie duży stopień elastyczności funkcjonowania, niezbędny z powodu niepewnej przewidywalności zjawisk gospodarczych, czyli istnienia warunków niepewności.

Zarządzanie polega zatem na prowadzeniu gry ekonomicznej, której warunkami brzegowymi pozostają, z jednej strony ograniczenia (np. niepewności warunków gospodarowania), z drugiej zaś możliwości (np. różne sposoby wykorzystywania zasobów i szanse kierowania przez elementy otoczenia). Udział przedsiębiorstwa w tej grze jest możliwy właśnie dzięki procesowi zarządzania.

Na proces zarządzania przedsiębiorstwem składają się następujące funkcje:

1. Funkcja planowania

Funkcja planowania polega na przewidywaniu przyszłego układu warunków i środków działania i na formułowaniu celów działania, dostosowanych do tego układu.

Proces planowania obejmuje dwa podstawowe elementy:

- a) określenie celu i działań niezbędnych do jego realizacji;
- b) określenie kolejności realizacji zaplanowanych działań.

2. Funkcja organizowania

Funkcja organizowania polega na wykonywaniu czynności mających na celu powiązanie różnorodnych działań członków przedsiębiorstwa w pewne bardziej lub mniej trwałe zespoły działań.

Sprawnym proces organizowania pozwala na udzielenie odpowiedzi na następujące pytania:

a) jakie działania są potrzebne dla osiągnięcia celów przedsiębiorstwa?

b) w jaki sposób działania członków przedsiębiorstwa mogą być w sposób logiczny łączone w pewne grupy działań, odpowiadające poszczególnym zadaniom?

c) kto będzie odpowiedzialny za realizację tych zadań?

3. Funkcja motywowania

Funkcja motywowania polega na wywoływaniu u podwładnych właściwego stosunku do powierzonych zadań.

Narzędziami motywacji są **bodźce motywacyjne**, którymi dysponują kierownicy, oddziałujące na podwładnych w sposób pozytywny lub negatywny.

Podstawą realizacji funkcji motywowania jest istnienie **potrzeb**, do których zaspokojenia dąży każdy członek przedsiębiorstwa.

Najpopularniejszą klasyfikacją potrzeb jest niewątpliwie koncepcja Abrahama Maslowa, który przyjmuje następujące hierarchie potrzeb:

- fizjologiczne;
- bezpieczeństwa;
- przynależności;
- uznania społecznego;
- samorealizacji;
- wiedzy i rozumienia rzeczywistości;
- estetyczne.

4. Funkcja kontroli

Realizacja funkcji kontroli polega na porównaniu przebiegu lub wyniku pewnych działań tzn. stanu osiągniętego z planowanym celem, czyli ze stanem założonym.

Funkcje kontroli jako funkcje zarządzania spełnia kierownictwo osobiście lub poprzez wyspecjalizowany aparat kontroli.

Podstawowym kryterium jest okres objęty kontrolą, według którego wyróżnia się:

a) *kontrolę wstępną* - ma ona charakter prewencyjny i jej celem jest zapobieżenie przyszłym potencjalnym odstępstwom od przyjętych założeń;

b) *kontrolę bieżącą* - jest ona wykonywana równolegle z kontrolowanymi działaniami;

c) *kontrolę doraźną* - przeprowadza się ją w razie potrzeby, ma ona zatem charakter interwencyjny i w dużym stopniu zaskakuje ona osoby kontrolowane;

d) *kontrolę końcową* - jako podstawowy, najczęstszy typ kontroli w celu porównania ostatecznych efektów danego działania z przyjętymi uprzednio standardami.

2. ISTOTA EKOLOGII I ŚRODOWISKA

Żyjemy obecnie w **Wiek Ekologii**. Zrozumienie otaczającego nas świata wraz ze wszystkimi jego współczesnymi uwarunkowaniami staje się dla nas ludzi nicomal z dnia na dzień coraz bardziej palącą potrzebą. Rewolucyjny przełom w naszym myśleniu, stawiający w centrum zainteresowania społecznego zagadnienia oddziaływania pomiędzy człowiekiem i jego środowiskiem, nastąpił w ciągu ostatnich 30 lat. Wraz z nim pojawiły się liczne problemy natury politycznej, które stały się przyczyną powstania tzw. społecznych ruchów ekologicznych. Naukowych podstaw, pozwalających rozwiązywać w praktyce zagadnienia wpływu człowieka na środowisko, należy szukać wśród nauk przyrodniczych; ekologia jest tu bezsprzecznie dziedziną najważniejszą..

Termin **ekologia** wprowadził w drugiej połowie XIX wieku niemiecki zoolog Ernst Haeckel. W roku 1869 zdefiniował ją następująco:

Ekologia jest nauką, której przedmiotem zainteresowań jest całościowy kształt oddziaływań między zwierzętami i ich środowiskiem zarówno ożywionym, jak i nieożywionym.

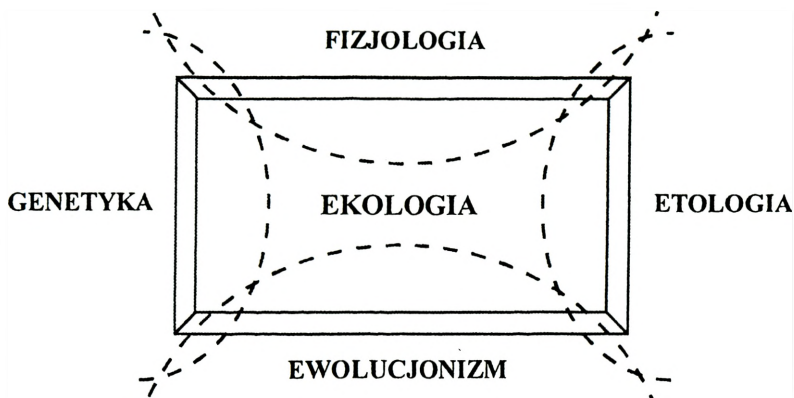
Ta bardzo szeroka definicja spowodowała, że niektórzy naukowcy zaczęli zastanawiać się co w takim razie nie jest ekologią. Ze względu na to, że ekologia wiąże się bardzo ściśle z czterema innymi dyscyplinami biologicznymi, problemy z jej zdefiniowaniem schematycznie przedstawia rys. 1.

Szeroko rozumiana ekologia pokrywa się przynajmniej częściowo z każdą z tych dziedzin. Naukowcy więc poszukują definicji, która pozwoliłaby jasno określić jej zakres.

Na ekologię można patrzeć z trzech różnych punktów widzenia i rozważać ją pod kątem:

a) opisowym - polega na opisywaniu całych formacji roślinnych kuli ziemskiej i związanych z nimi poszczególnymi gatunkami roślin i zwierząt;

b) funkcjonalnym - polega na poszukiwaniu i badaniu związków, wzajemnych zależności i oddziaływania między składowymi jednostek opisywanych przez ekologię opisową;



Rys. 1. Interdyscyplinarny charakter ekologii

c) ewolucyjnym - polega na rozważaniu organizmów i relacji istniejących między nimi jako towarów historycznego procesu ewolucji.

Przedmiotem ekologii jest poznawanie, a ostatnio i tworzenie środowisk, w których trwa i rozwija się życie w różnych jego przejawach.

Celem ekologii jako czystej nauki jest zrozumienie bilansu oraz obiegu materii i przepływu energii w przyrodzie. W swej formie stosowanej ekologia staje w obliczu konieczności zbadania w jaki sposób można utrzymywać podstawowe warunki obecnego życia.

Przedmiot badań ekologii stanowią trzy poziomy organizacji biologicznej:

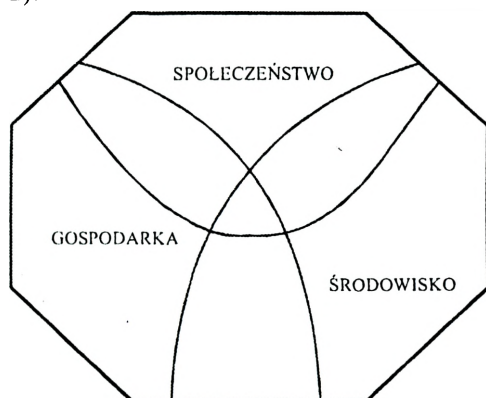
a) **ekosystem**⁴ - jest podstawową jednostką ekologiczną w przyrodzie jako układ złożony z biocenozy i jej biotopu;

b) **zespół ekologiczny**⁵ - jest jednostką ekologiczną oznaczającą w szerokim znaczeniu grupę różnych gatunków mniej lub bardziej ze sobą zintegrowanych;

c) **populacja**⁶ - to grupa osobników jednego gatunku swobodnie krzyżujących się ze sobą i występujących na określonym obszarze; w obrębie populacji zachodzą procesy o charakterze genetycznym i ewolucyjnym.

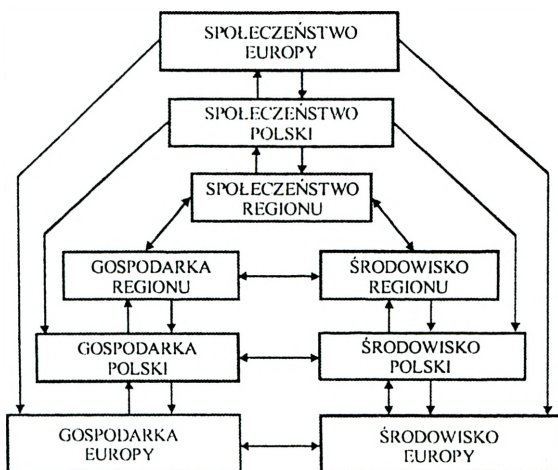
Współczesna wiedza ekologiczna oparta jest na wynikach **rozważań teoretycznych, badań laboratoryjnych i badań terenowych**. Wszystkie one są ze sobą wzajemnie powiązane.

Środowisko jest bardzo ważnym członem wyodrębnionego makrosystemu (rys. 2):



Rys. 2. Wzajemne sprzężenie systemów społeczeństwo, gospodarka i środowisko

Natomiast sprzężenie tego makrosystemu graficznie przedstawia rys.3.



Rys. 3. Sprzężenie makrosystemu społeczeństwo - gospodarka - środowisko w układzie terytorialnym

Termin środowisko można zdefiniować następująco:

... warunki, relacje i okoliczności zorganizowania i funkcjonowania systemu. Związane z nim cechy mają charakter fizyczny, chemiczny i biologiczny; są one zarówno naturalne, jak i antropogeniczne. Termin środowisko w ujęciu popularnym odnosi się do warunków, w jakich żyje człowiek⁷.

Środowisko przyrodnicze jest systemem specyficznym. Dzięki skomplikowanym procesom życiowym ma ono zdolność do samoodtwarzania (samoreprodukcji). Jak dowodzą ekolodzy, procesy samoreprodukcji występują na różnych poziomach życia: molekularnym, komórkowym, a także na poziomach narządu i ich układu, organizmu, populacji, gatunku, biocenozy i biosfery. Stanowią one podsystemy naturalne środowiska, przy czym każdy wyższy poziom zawiera wszystkie elementy składowe niższych poziomów. Między poziomami występują wzajemne powiązania i wpływy, które decydują o integracji systemu. W efekcie każdy podsystem stanowi funkcjonalną całość, która pod względem biologicznym jest czymś więcej niż sumą elementów składowych.

W sterowaniu środowiskiem należy brać pod uwagę możliwości ogólnego działania na procesy życiowe, a więc na wszystkie poziomy życia. Do podstawowych aspektów sterowania na poziomie biocenozy wyróżnia się:

a. Ekosystemy⁸

Jako skomplikowany, zorganizowany system naturalny (przyrodniczy), który dąży do utrzymania równowagi. Ma on własną strukturę łańcuchów pokarmowych i wyodrębnione grupy populacji konkurujące np. o pokarm. Na bazie tych struktur przebiegają ekosystemowe procesy przepływu energii, krążenia materii, przekształcenia środowiska i procesy samoregulujące, utrzymując to wszystko w pewnych stałych granicach.

b. Biocenozy⁹

Jako zespół populacji różnych gatunków zwierząt i roślin danego środowiska, podlegających czynnikom tego środowiska (biotopu) i powiązanych ze sobą zależnościami pokarmowymi oraz konkurencją biologiczną, zarówno między – jak i wewnątrzgatunkową. Biocenoza stanowi samodzielną i niezależną jednostkę ekologiczną, zdolną do utrzymywania stanu dynamicznej równowagi biologicznej.

c. Układy przyrodnicze¹⁰

Jako zbiór naturalnych i antropogennych elementów środowiska, które obejmuje pewną liczbę małych ekosystemów, ale nie tworzy na danym obszarze zamkniętego obiegu materii i energii (samodzielnego systemu).

Powszechnie przyjęte jest rozróżnianie trzech fundamentalnych funkcji środowiska:

1. Wspieranie procesów życiowych

Środowisko zawiera składniki istotne dla życia, zdrowia i dobrobytu człowieka. Niektóre z nich zostały utracone lub zmienione pod wpływem dokonującego się rozwoju, inne natomiast tracone są bezpowrotnie. Użytki wspierające procesy życiowe stanowią tylko część wielu jeszcze mało poznanych funkcji środowiska.

2. Dostarczanie surowców i energii (zasoby odnawialne i nieodnawialne)

Zasoby nieodnawialne mogą zostać wyeksploatowane całkowicie, natomiast zasoby odnawialne można użytkować w sposób gwarantujący trwałość pełnionych funkcji. Na skutek jednak nadmiernego i mało efektywnego pozyskiwania mogą również zostać zniszczone.

3. Pochłanianie ubocznych skutków i produktów działalności społecznej oraz gospodarczej człowieka przez glebę, wodę i powietrze

Do pewnego określonego poziomu środowisko może pochłaniać różnorodne odpady (z wyjątkiem niektórych substancji, które w każdej ilości są niebezpieczne). Przekroczenie pewnej ilości substancji odpadowych, ze względu na przesylenie, czyni naturalny system (środowisko) niezdolnym do pełnienia funkcji pochłaniacza.

3. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA

Strategia umożliwia przedsiębiorstwu przystosowanie się do zachodzących zmian w otoczeniu. Natomiast ich wczesne przewidzenie i odpowiednie dostosowanie potencjału struktury i kultury, która zawiera reguły postępowania i instrumenty, pozwalają kierownictwu wytyczać i podejmować działania optymalne.

Działania te mogą być następstwem rozważenia kilku możliwych alternatyw oraz analizy nakładów i efektów każdej z nich. Zwiększają także prawdopodobieństwo uzyskania pożądaných rezultatów dzięki podjęciu przy formułowaniu strategii próby odpowiedzi na pytanie: jak można ulepszyć otoczenie a zarazem siebie poprzez nakierowanie działań na zbliżenie i współpracę.

Powstaje zatem problem wyboru strategii jako drogi, po której przedsiębiorstwo chce kroczyć ku przyszłości i tę drogę doskonalić. Aby dokonać takiego wyboru, kierownictwo musi zdecydować, co ma być oceniane i za pomocą jakich kryteriów. Czy najlepszą strategią jest przynosząca w określonym czasie największe sumaryczne zyski, czy też zapewniająca najwyższą rentowność obrotów, powiększenie udziału w rynku, poprawa image firmy itp.?

O tym, jakimi kryteriami należy się posługiwać, zdecydować musi tzw. filozofia przedsiębiorstwa, obejmująca wspólną lub uzgodnioną hierarchię wartości uznawaną przez kierownictwo najwyższego szczebla za szczególnie ważną dla rozwoju i osiągnięć przedsiębiorstwa. Jedną z tych wartości w każdym przedsiębiorstwie musi być ochrona środowiska w stosunku do której trzeba opracować i realizować także strategię.

Przed wyborem strategii ochrony środowiska w przedsiębiorstwie należy przeanalizować takie czynniki, jak:

- trendy technologiczne i techniczne związane z ekologizacją;
- trendy w organizacji produktu i marketingu wyrobów;
- oczekiwane zmiany prawnych i ekonomicznych warunków funkcjonowania przedsiębiorstwa;

- prognoza koniunktury na rynku wytwarzanych wyrobów;
- trendy zmian w społeczeństwie;
- możliwości konkurencyjne na rynku w długim okresie;
- możliwości zmiany systemów zarządzania.

Opracowując strategię ochrony środowiska przedsiębiorstwo może wybrać jedną z czterech typów:

1. Strategię ofensywną

Polega ona na wykorzystaniu wszelkich środków, w tym również kredytów bankowych do poprawy procesów produkcyjnych pod kątem ochrony środowiska, doskonaleniu struktur organizacyjnych w taki sposób, aby łączyły one ochronę środowiska ze wszystkimi zadaniami przedsiębiorstwa. A także tworzyły kulturę ekologiczną utrwalając przeświadczenie, że odpowiedzialność za środowisko spoczywa na każdym pracowniku stosownie do jego możliwości i kompetencji. Można wyróżnić cztery podstawowe formy tej strategii¹¹:

a) *opanowanie rynków* - przenikanie na nowe rynki i rozszerzanie udziału na rynkach dotychczasowych poprzez wypieranie konkurencji dotychczasowymi wyrobami przedsiębiorstwa;

b) *rozwijanie rynku* - ofensywna strategia polegająca na rozbudzeniu szerszych potrzeb nadających się do zaspokajania dotychczasowymi wyrobami przedsiębiorstwa;

c) *rozwój nowych wyrobów* - strategia agresywna polegająca na projektowaniu i oferowaniu rynkom nowych wyrobów zaspokajających stare bądź zupełnie nowe potrzeby odbiorców;

d) *strategia dywersyfikacji* - najbardziej ofensywna strategia agresywna obejmująca zarówno innowacje produktowe i technologiczne, jak też opanowanie nowych rynków, stosowanie nowych form reklamy usług na rzecz klientów itp.

Strategia ofensywna broni więc przedsiębiorstwo przed stagnacją, bankructwem. Wymusza natomiast jego rozwój i postęp, gdyż podmioty stosując ją muszą ciągle poszukiwać nowych rozwiązań, poznawać doskonalsze warunki. W realizacji jej form poprzez oferowanie konkurencyjnych produktów i innowacyjnych technologii przedsiębiorstwo będzie zawsze miało przewagę nad konkurencją stosując się do wymogów ochrony środowiska.

2. Strategię innowacyjną

Polega ona na poszukiwaniu nowych technologii, konstrukcji i wyrobów dostosowanych do wymagań ochrony środowiska, czyli na: wytwarzaniu „czystych” ekologicznie produktów, budowie obiektów zamkniętych i przekształcaniu odpadów w zasoby naturalne. Działania te poprawiają w radykalny sposób stosunki przedsiębiorstwa ze środowiskiem.

Innowacja oznacza wprowadzenie zmiany, która jest nową dla danego przedsiębiorstwa i środowiska jego działania.

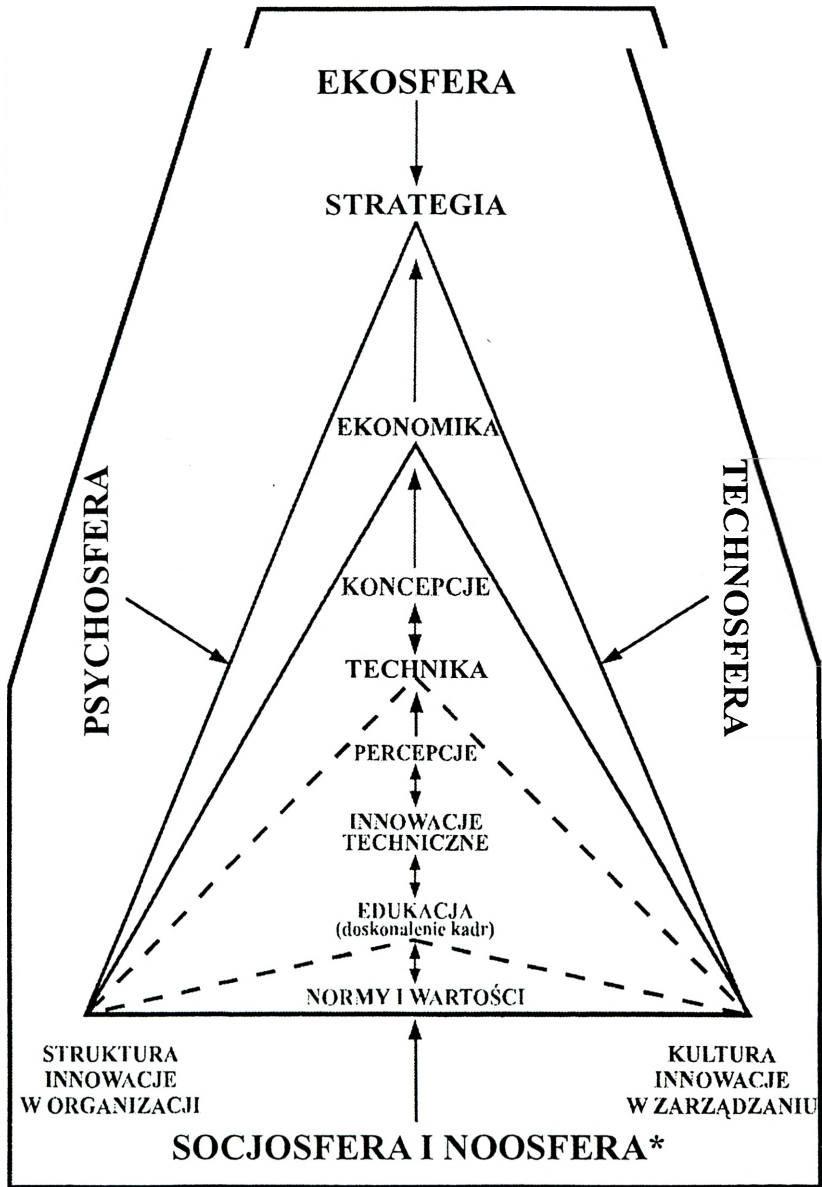
Strategią innowacyjną w nowoczesnym przedsiębiorstwie jest reakcja na potrzeby społeczne, polegająca na wprowadzeniu zmian technicznych, strukturalnych i organizacyjnych wpływających korzystnie na jego ekonomikę, rozwój, wizerunek w otoczeniu w pełni respektując uwarunkowania ochrony środowiska.

Strategia ta może przyjmować różne formy, a mianowicie:

- doskonalenia i dalszy rozwój już wytworzonych wyrobów;
- doskonalenia i dalszy rozwój stosowanych procesów produkcyjnych;
- udoskonalenia organizacji pracy, produkcji i zarządzania, marketingu;
- wprowadzania nowych metod produkcyjnych opartych na osiągnięciach nauki;
- wprowadzania nowych wyrobów opartych na nowych technologiach i formach ich dystrybucji.

Innowacje torują sobie w przedsiębiorstwie w postaci strategii doświadczenia wszędzie, do wszystkich dziedzin gospodarki: przemysłu, handlu, administracji, ochrony zdrowia, ochrony środowiska itp. Ich powstawanie i przenikanie wiąże się z szybkimi zmianami jakie zachodzą dzisiaj w gospodarce i życiu społecznym przy jednoczesnym przestrzeganiu wszelkich uwarunkowań ochrony środowiska. Są one wykorzystaniem okazji w zmianach zachodzących w społeczeństwie, gospodarce, demografii i technologii. Te wielości płaszczyzn oddziaływania innowacji przedstawia rysunek 4.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że w powyższym procesie na równi z socjosferą i noosferą, psychosferą, technosferą, wyodrębniono ekosferę na którą składają się: lądy, oceany, świat roślinny i zwierzęcy.



* noosfera – sfera ludzkiej świadomości

Rys. 4. Procesy innowacyjne w przedsiębiorstwie¹²

Polega ona na wycofywaniu z rynku wyrobów i częściowej rezygnacji z technologii nie spełniających kryteriów ekologicznych. A także na podnoszeniu stopnia ich „ekologiczności”: dzięki usprawnianiu i modyfikowaniu stosowanych procesów produkcyjnych i organizacji tj. częściowy recykling, częściową likwidację szkód środowiskowych, usprawnianie transportu itp. Strategia defensywna jest nastawiona na minimalizację niepowodzeń i zachowanie uprzednich zdobyczy. Ogranicza do minimum wszelkie zmiany, preferuje tradycje. Skupia się na działaniach rutynowych, obwarowanych nadmiernie systemem kontroli.

4. Strategię pasywną

Polega ona na przestrzeganiu tylko koniecznych przepisów o ochronie środowiska, aby nie narażać przedsiębiorstwa na opłaty karne (np. za szkodliwe emisje) i straty związane z utratą dobrego wizerunku (image) w otoczeniu.

W nowocześnie zarządzanym przedsiębiorstwie podstawą zintegrowanej strategii jego działania musi być strategia ofensywna a nawet innowacyjna. Tylko aktywne zapobieganie zagrożeniom i dostosowanie badań do potrzeb środowiska oraz włączenie jego ochrony do wszystkich funkcji przedsiębiorstwa może mu zapewnić przejście do rozwoju gospodarczego – ekorozwoju, który będzie można kontynuować w przyszłości.

Budowa strategii ochrony środowiska, co najmniej ofensywnej, musi się zacząć od stworzenia „wizji środowiska” w przedsiębiorstwie i opracowania scenariuszu uwzględniającego zadania przedsiębiorstwa w przyszłości. Wynikać one będą z zastrzonych rygorów ochrony środowiska, a więc sformułowania zasad polityki swego rozwoju. Powinna ona być zgodna z hierarchią wartości uznawanych przez społeczeństwo i przepisami prawa krajowego i międzynarodowego.

Przedsiębiorstwa muszą przyjmować „społecznie odpowiedzialne” aspiracje, a wszelkie decyzje kierownicze muszą uwzględniać normy środowiska. Natomiast podejmowane działanie powinno czynić ten proces opłacalnym ekonomicznie.

Takie podejście do ochrony środowiska będzie musiało cechować wszystkie przedsiębiorstwa. Będą one musiały odejść od traktowania ochrony środowiska wyłącznie w kategoriach kosztów, a więc jako ba-

riery do rozwijania swej działalności na rzecz jej potraktowania jako instrumentu promocji swych wyrobów i swego wizerunku w otoczeniu.

Zgodnie z tzw. magicznym trójkątem zarządzania: strategia – struktura – kultura, przedsiębiorstwo musi:

- zaprojektować nowe struktury, które zintegrują ochronę środowiska ze wszystkimi zadaniami przedsiębiorstwa;

- stworzyć kulturę ekologiczną orientującą podzielone wartości, zachowania i normy, a zwłaszcza postawy kierownictwa na tworzenie proekologicznych nastawień. Oznacza to: stałą gotowość kadry menadżerskiej i pracowników do realizacji zadań według przyjętych kryteriów selekcji środków osiągania celu oraz włączenie w proces ochrony środowiska wszystkich funkcji (sfer działania) i wszystkich pracowników przedsiębiorstwa.

Próbę zaprojektowania takiej strategii ekologicznej przedstawia rysunek 5.

Budowa strategii ekologicznej i jej realizacja jest związana często ze znacznymi nawet inwestycjami. Są to w efekcie inwestycje w przyszłość przedsiębiorstwa. W przyszłości tylko „ekologiczne” przedsiębiorstwa, a więc te, które utrzymują jak najlepsze stosunki z otoczeniem, będą mogły zapewnić sobie sukces na rynku oraz zaufanie i sympatie społeczeństwa.

Wybór strategii rozwoju i strategii ochrony środowiska stanowi podstawę konkretyzacji *polityki ekologicznej środowiska*. Polityka ekologiczna jest motorem wdrażania i usprawniania całego systemu zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie. Jest ona kształtowaną przez jego zarząd i powinna uwzględniać takie kwestie, jak:

- proekologiczną deklarację kierownictwa firmy;
- przesłanie główne i priorytety przedsiębiorstwa;
- główne cele ochrony środowiska;
- sposób zapewnienia wymagań prawnych, zaleceń ekologicznych i oczekiwań społeczności (lokalnej) w zakresie ochrony środowiska;
- stosunek przedsiębiorstwa do wymagań ekologicznych stawianych przez odbiorców towarów i usług;

- kierunek kształtowania wymagań ekologicznych wobec dostawców i materiałów;
- kierunki ograniczenia ekologicznej uciążliwości przedsiębiorstwa i produkowanych wyrobów;
- sposób koordynacji polityki ekologicznej z polityką innych działań przedsiębiorstwa;
- główne zasady funkcjonowania systemu zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie.

3.1. Ekonomia środowiska

Intensywny rozwój teorii ekonomii środowiska nastąpił w ostatnich trzech dziesięcioleciach. Teoria ta w istotny, wręcz decydujący sposób wpłynęła na kształtowanie się teorii i praktyki zarządzania środowiskiem.

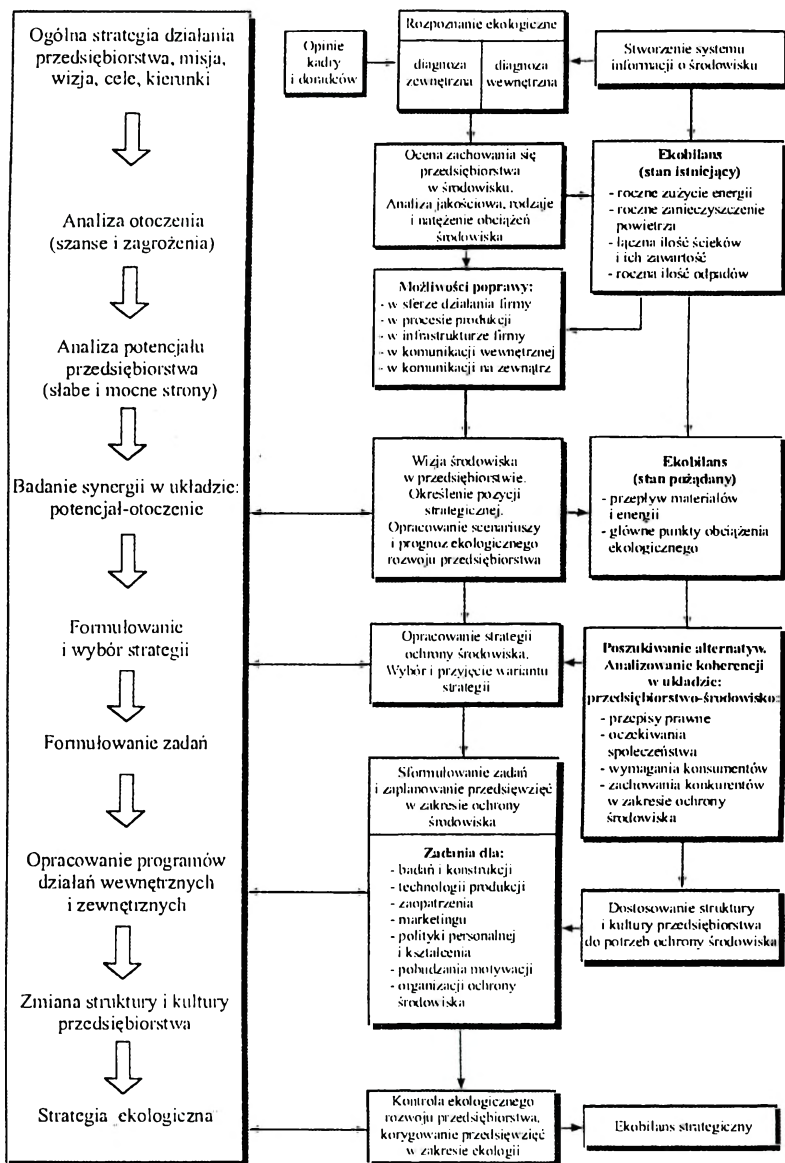
Ekonomia środowiska – nowa dziedzina wiedzy tworzona przez współczesną generację ekonomistów. Jej korzenie sięgają teorii efektów zewnętrznych, teorii dóbr publicznych, teorii równowagi ogólnej, a także analizy kosztów i korzyści. Istotą problematyki środowiskowej jest uwzględnienie efektów zewnętrznych i dóbr publicznych¹⁴.

Efekty zewnętrzne występują wówczas gdy decyzje gospodarcze podejmowane przez jeden lub więcej podmiotów wpływają na możliwości produkcyjne lub konsumpcyjne innych podmiotów.

Większość zasobów przyrody ma istotne cechy **dóbr publicznych**, co oznacza, że nikt nie dysponuje prywatnym tytułem własności wykluczającym z użytkowania pozostałych zainteresowanych.

Niedoskonały rynek jest podstawą istnienia ekonomii środowiska. Funkcjonowanie rynku nie zawsze prowadzi do najbardziej efektywnej alokacji zasobów, np. z powodu istnienia monopolu. W ekonomii środowiska efekty zewnętrzne i dobra publiczne są podstawowymi przyczynami niedoskonałości rynku.

Wynikała stąd potrzeba internalizacji efektów zewnętrznych, włączenia ich do kosztów objętych rachunkiem ekonomicznym podmiotów gospodarczych.



Rys. 5. Projektowanie strategii ochrony środowiska¹³

Zasada internalizacji efektów zewnętrznych wywołała potrzebę badań w zakresie ekonomicznej wyceny środowiska. Jest to problem wciąż nie rozwiązany, chociaż pojawiło się wiele metod wyceny. Można je odnieść do trzech grup:

a) **rynkowe metody wyceny ekonomicznej środowiska** - określają one pieniężną wartość dobra na podstawie decyzji podejmowanych na rynku;

b) **metody wyceny strat spowodowanych degradacją środowiska;**

c) **metody wyceny warunkowej** - określają one korzyści lub straty w dobrobycie jednostek, wynikające ze zmiany jakości środowiska lub zmiany dostępności do dobra środowiskowego.

Degradacja środowiska naturalnego spowodowała zainteresowanie ekonomistów zależnościami jakie zachodzą między **eksploatacją i zanieczyszczeniem środowiska a wzrostem gospodarczym**. Od lat siedemdziesiątych ekonomiści tworzą modele za pomocą których poszukują ścieżki **zrównoważonego i stabilnego rozwoju gospodarki** z uwzględnieniem uwarunkowań i ograniczeń ekologicznych. Na uwagę zasługuje wdrożenie analizy systemowej do badań zależności między gospodarką a środowiskiem.

Ekonomia środowiska podjęła badanie „ograniczoności” szeroko rozumianych warunków ekologicznych, w jakich odbywa się proces gospodarowania. Dotyczy to ograniczoności:

a) podstawowych zasobów naturalnych i nośników energii niezbędnych do kontynuacji procesu wzrostu gospodarczego;

b) podstawowych komponentów środowiska decydujących o jego jakości (np. woda);

c) dobra jakim jest czyste środowisko, jego różnorodność genetyczna, gatunkowa, ekosystemowa.

Teoria ekonomii środowiska wskazuje jednocześnie wiele narzędzi sterowania rozwojem społeczno-gospodarczym przy żądanej jakości środowiska. Zaleca się między innymi szersze uwzględnianie ocen o charakterze politycznym, tworzenie sprawnego mechanizmu substytucji technologiczno-cenowej. Dowiedziono, że wzrost cen zasobu naturalnego ponad marginalny koszt jego wydobycia jest ograniczony kosztem wprowadzenia technologii umożliwiającej wprowadzenie zamiennika.

Tworzenie warunków do rozwoju tego typu technologii jest wyzwaniem dla teorii i praktyki zarządzania.

Jeszcze większe wyzwanie stwarza koncepcja trwałego i zrównoważonego rozwoju, w polskiej terminologii nazywana **ekorozwojem**. Jest to nowa strategia rozwoju obejmująca wymiar ekonomiczny, ekologiczny i społeczny.

Ekorozwój – uznawanie nadrzędności wymogów ekologicznych, które nie mogą być zakłócone przez człowieka podczas jego gospodarczej i bytowej działalności. Oznacza stabilizację zapotrzebowania na energię, racjonalną i oszczędną produkcję i konsumpcję oraz zwiększenie wtórnego wykorzystania dóbr, surowców i odpadów¹⁵.

Ekorozwój należy rozumieć jako realizację określonej wiązki społecznie porządkanych celów, takich jak:

- a) wzrost realnego dochodu na osobę;
- b) poprawę stanu zdrowotnego i poziomu żywienia;
- c) równy dostęp do zasobów środowiska;
- d) poprawa poziomu wykształcenia.

Drugim podstawowym elementem koncepcji ekorozwoju jest kategoria trwałości, samopodtrzymania rozwoju. Oznacza to, że gospodarka, społeczeństwo i środowisko powinny rozwijać się możliwie w jednakowym tempie w nieskończonym praktycznie horyzoncie czasowym. Zrównoważenie tempa rozwoju na obszarach o dobrym stanie środowiska i dynamicznych ekosystemach może oznaczać rozwój gospodarki i społeczeństwa bez pogarszania stanu środowiska w wyniku umiejętnego użytkowania, ochrony i kształtowania ekosystemów.

W działaniach praktycznych ekorozwój oznacza:

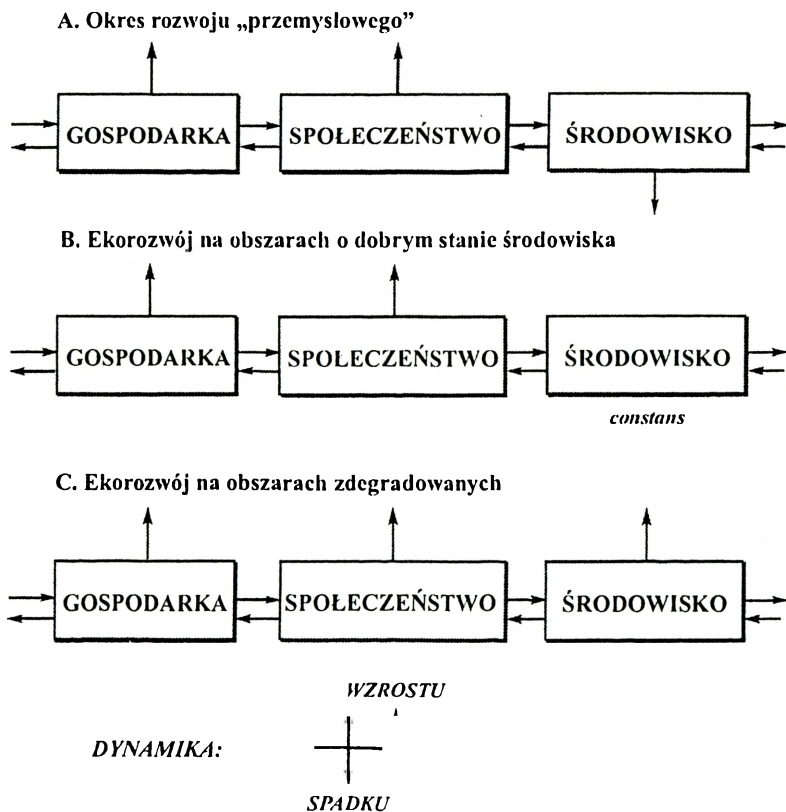
a) całościowe, systemowe ujmowanie zjawisk gospodarczych, społecznych i przyrodniczych, postrzeganie ich współzależności, szczególnie zaś zależności między różnymi formami użytkowania środowiska, a stanem ekosystemów i jakością życia społecznego;

b) wybór priorytetów rozwojowych – produkcyjnych i konsumpcyjnych, przy stosowaniu zestawu kryteriów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych;

c) bilansowanie korzyści i strat w odniesieniu do trzech sfer: gospodarki, społeczeństwa i środowiska;

d) traktowanie środowiska przyrodniczego jako organicznej całości, która podlega – podobnie jak gospodarka i społeczeństwo – stałym procesom rozwojowym;

e) ocenę zmian stanu środowiska poprzez nowy wzorec jego wartości, jaką jest zachowanie zdolności ekosystemów do trwałego rozwoju.



Rys. 6. Dynamika zmian w warunkach rozwoju i ekorozwoju

3.2. Zarządzanie środowiskiem w przedsiębiorstwie

Pojęcie **zarządzanie środowiskiem** oznacza zarządzanie użytkowaniem, ochroną i kształtowaniem środowiska, czyli zarządzanie ochroną środowiska w szerokim słowa tego znaczeniu – w sposób bezpośredni i pośredni, w procesach produkcyjnych oraz w czasie pozaprodukcyjnej aktywności społeczeństwa.

Zarządzanie środowiskiem zintegrowane w ogólnych systemach zarządzania np. w przedsiębiorstwie nazywa się **zarządzaniem środowiskowym** lub **ekologicznym**.

Zasady Karty Biznesu na rzecz Ekorozwoju, doświadczenia firm w zakresie zarządzania jakością oraz zarządzaniem użytkowaniem i ochroną środowiska zostały wykorzystane przez Brytyjski Instytut Standaryzacji do opracowania systemu zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie. Został on ujęty w brytyjskiej normie **BS-7750**. Norma ta została opublikowana w 1992 roku.

W 1993 r. Unia Europejska biorąc pod uwagę dokumenty konferencji w Rio de Janeiro oraz Piąty Program Ochrony Środowiska, przyjęła rozporządzenie w sprawie dobrowolnego uczestnictwa firm przemysłowych w systemie zarządzania środowiskowego oraz przeglądów ekologicznych we Wspólnocie. Zarządzanie wprowadza **schemat (system) zarządzania środowiskowego i przeglądów ekologicznych** (Environmental Management and Audit Scheme – EMAS), który obejmuje¹⁶:

- okresowe przeglądy ekologiczne i ciągłą kontrolę stopnia negatywnego oddziaływania zakładu na środowisko;
- obowiązek spełniania przez zakład wymagań prawnych i norm ochrony środowiska;
- opracowanie i wdrożenie strategii oraz polityki zmniejszania ekologicznej uciążliwości procesów produkcyjnych i wytwarzanych wyrobów;
- program osiągania przyjętych przez zakład celów ochrony środowiska;
- edukację proekologiczną pracowników zakładu i ich ciągłe zaangażowanie na rzecz ochrony środowiska;
- stosowanie najlepszej z istniejących proekologicznej i ekonomicznej racjonalnej technologii.

System EMAS wymaga wstępnej inspekcji ze strony akredytowanej instytucji, poddawania publicznej ocenie podejmowanych działań oraz stosowania najlepszej z istniejących proekologicznej i gospodarczo racjonalnej technologii. Certyfikat EMAS może być przyznany zakładowi lub całemu przedsiębiorstwu.

W 1992 r. do prac nad ogólnosiątkową procedurą zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie przystąpiła również **Międzynarodowa Organizacja Standaryzacji** (*International Standard Organization – ISO*). Powołano **Strategiczną Grupę do Spraw Środowiska** i utworzono **Komitet Techniczny** (*Technics Committee – TC-207*) odpowiedzialny za opracowanie następujących narzędzi zarządzania:

- system zarządzania środowiskowego (ISO 14 001, ISO 14 004);
- przeglądy (audyty) ekologiczne (ISO 14 010 – 14 013, ISO 14 015);
- ekoetykietowanie (ISO 14 020 – 14 024);
- ocena efektów zarządzania środowiskowego (ISO 14 031);
- analiza cyklu życia produktu (ISO 14 040 – 14 043);
- słownictwo i definicje (ISO 14 050);
- aspekty ekologiczne w normalizacji produktów (ISO 14 060).

W Polsce certyfikaty ISO wydaje **Polskie Centrum Badań i Certyfikacji**. Wydaje także certyfikaty **Międzynarodowej Sieci Certyfikacji** (IQNet), którego jest członkiem.

Norma ISO 14 001

Zawiera ogólne założenia **systemu zarządzania środowiskowego**, który obejmuje: strukturę organizacyjną, planowanie, odpowiedzialność, zasady postępowania, procedury, procesy i zasoby potrzebne do opracowania polityki środowiskowej, jej wdrożenia i utrzymania.

Podstawowymi elementami tego systemu są:

- *polityka ekologiczna*

wyraża ona wolę firmy do stałego usprawniania systemu racjonalizacji zużycia zasobów i walorów środowiska oraz zapobiegania jego zanieczyszczeniu;

- *planowanie*

obejmuje: przegląd ekologiczny firmy, przegląd wymagań prawnych w zakresie ochrony środowiska i opracowanie programu zarządzania środowiskowego;

- wdrożenie i funkcjonowanie

obejmuje: strukturę zarządzania, szkolenie, informację, przygotowanie do sytuacji awaryjnych, dokumentowanie funkcjonowania systemu;

- działania sprawdzające i korygujące

obejmuje: monitoring, okresowe przeglądy, zapisy danych, działalność naprawczą;

- działania bieżące

obejmuje sprawdzanie i weryfikowanie systemu.

Norma ISO 14 004

Zawiera wytyczne dotyczące sposobu opracowania i wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego. Omawia ona też poszczególne elementy systemu i zagadnienia, które należy rozważyć przy ich wdrażaniu w przedsiębiorstwie. Podano również praktyczne wskazówki inicjowania, wdrażania, doskonalenia lub utrzymania systemu zarządzania środowiskowego.

Norma ISO 14 010 – 14 012

Zawierają wytyczne do audytowania środowiskowego (przeглядów ekologicznych). Przez pojęcie **audyt środowiskowy** należy rozumieć proces systematycznej, udokumentowanej weryfikacji obiektywnie uzyskanych i ocenianych dowodów na to, że działania dotyczące środowiska, a także warunki i systemy zarządzania lub informacje odpowiadają kryteriom zarządzania środowiskowego.

Norma ISO 14 020 – 14 024

Dotyczą etykietowania i mają na celu dostarczenie uzgodnionego na poziomie międzynarodowym podejścia do oceny ekologicznej charakterystyki wyrobów i podawania tego faktu klientom. W projektach norm międzynarodowych wyróżnia się trzy rodzaje znakowań:

1. znaki przyznawane przez odpowiednią jednostkę zewnętrzną, akredytowaną.

Muszą one spełniać wymagania środowiskowych parametrów wyrobów i usług do kryteriów określonych w normie ISO;

2. znaki stosowane przez wytwórców w celu wyeksponowania specjalnych cen wyrobów np. zdolności do ponownego przetwarzania;

3. znaki informacyjne stosowane przez wytwórców, oparte na niezależnej weryfikacji zadanych wskaźników.

Norma ISO 14 031

Dotyczy oceny efektów działalności środowiskowej, pomoże firmie w stworzeniu wewnętrznych systemów oceny i monitorowania działalności środowiskowej. Informacje uzyskane w wyniku przeprowadzonej oceny mogą pomóc przedsiębiorstwu:

- ocenić efekty zarządzania środowiskowego;
- zidentyfikować aspekty działalności środowiskowej najbardziej istotne z punktu widzenia efektów firmy;
- śledzić zmiany efektów działalności środowiskowej;
- zwiększać skuteczność oraz efektywność przedsiębiorstwa.

Wszystkie trzy normy zarządzania środowiskowego: BS 7750, EMAS i ISO 14 000 są nazywane technikami, które wymagają szczególnego udokumentowania.

Model systemu zarządzania środowiskowego według normy ISO 14 000 przedstawia rysunek 7:

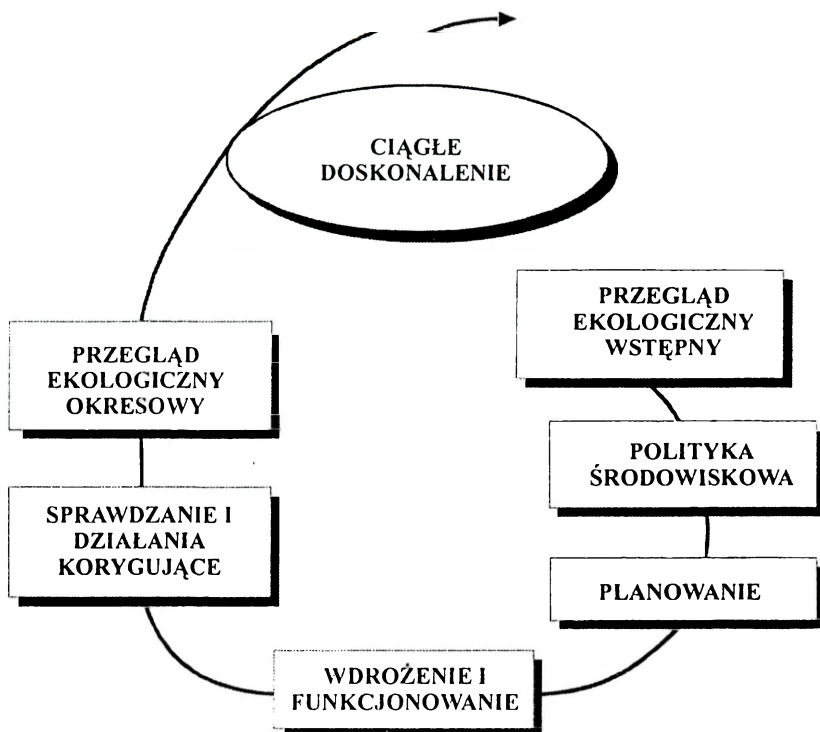
Ogólną procedurą wdrażania systemu zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie, rekomendowaną w normie ISO 14 000, obejmuje:

- decyzje najwyższego kierownictwa o przystąpieniu do wdrażania systemu;
- wstępny przegląd ekologiczny przedsiębiorstwa;
- określenie strategii przedsiębiorstwa i polityki ochrony środowiska;
- opracowanie programu zarządzania środowiskowego;
- wdrożenie programu zarządzania środowiskowego;
- przegląd przeprowadzony przez weryfikatora mającego akredytację jednostki certyfikującej;
- kontrole przebiegu i weryfikacji programu.

Zarządzanie środowiskowe powinno wprowadzać przede wszystkim duże i średnie przedsiębiorstwa, których podstawą działania jest stabilizacja i trwałość funkcjonowania i niezbędna do tego ekspansja rynku.

Decyzja najwyższego szczebla powinna obejmować:

- postanowienie o przystąpieniu do wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego;
- powołanie pełnomocnika firmy do spraw wdrażania;



Rys.7. Model systemu zarządzania środowiskowego¹⁷

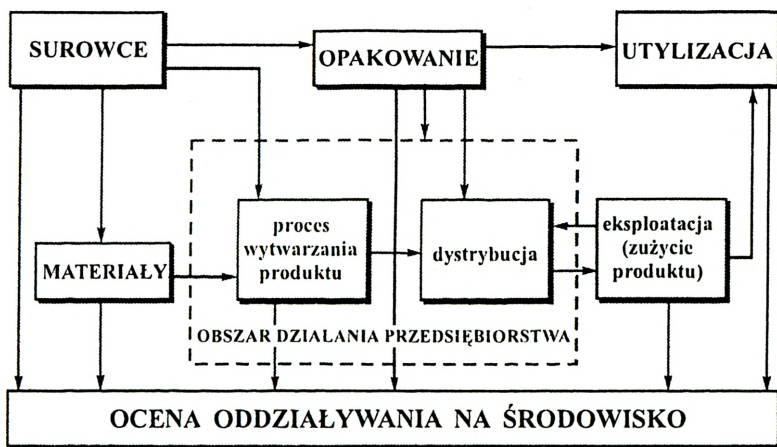
- postanowienie o przeprowadzeniu wstępnego przeglądu ekologicznego przedsiębiorstwa i wytwarzanych produktów.

Decyzję tę, podejmuje na ogół zarząd lub prezes zarządu, po konsultacji z radą nadzorczą i związkami zawodowymi.

Pojęciem przeglądu ekologicznego według normy ISO 14 010 określa się procedurę systematycznego i udokumentowanego zebrania materiału oraz wydania obiektywnej oceny na temat wpływu określonych działań, technik, technologii i wyrobów na środowisko. Winna go cechować kompleksowość, wszechstronność, obiektywność i wiarygodność, a także poufność.

Przegląd powinien obejmować:

- określenie wszelkich wymogów prawnych, jakie powinny być spełnione przez przedsiębiorstwo i produkowane przez nie wyroby;
- określenie wpływu na środowisko każdego z wytwarzanych wyrobów i to w całym cyklu życia;
- ocenę działalności przedsiębiorstwa na podstawie wewnętrznych kryteriów, norm, zasad, procedur i praktyk;
- opis istniejącego systemu zarządzania ochroną środowiska lub systemu zarządzania środowiskowego;
- opis przyjętych zasad polityki i procedur postępowania przy nabywaniu surowców i materiałów oraz przy sprzedaży wyrobów;
- informacje o przypadkach naruszenia przepisów z zakresu ochrony środowiska, w tym awarii lub sytuacjach awaryjnych w przyszłości;
- wpływ procedur zarządzania środowiskowego na konkurencyjność wyrobów;
- opis innych systemów organizacji przedsiębiorstwa mający negatywny lub pozytywny wpływ na działanie ochrony środowiska.



Rys. 8. Obszar zainteresowania w czasie przeglądu ekologicznego¹⁸

Raport z przeglądu ekologicznego powinien mieć formę pisemną i zawierać następujące informacje:

- dane o przedsiębiorstwie poddanym przeglądowi;
- ustalone przez zleceniodawcę lub wykonawcę cele oraz zakres przeglądu;
- krótka charakterystyka członków zespołu dokonujących przeglądu;
- przebieg przeglądu;
- wyniki przeglądu;
- oświadczenie o zachowaniu poufności informacji zawartych w raporcie;
- wykaz osób i jednostek, które otrzymały kopie raportu.

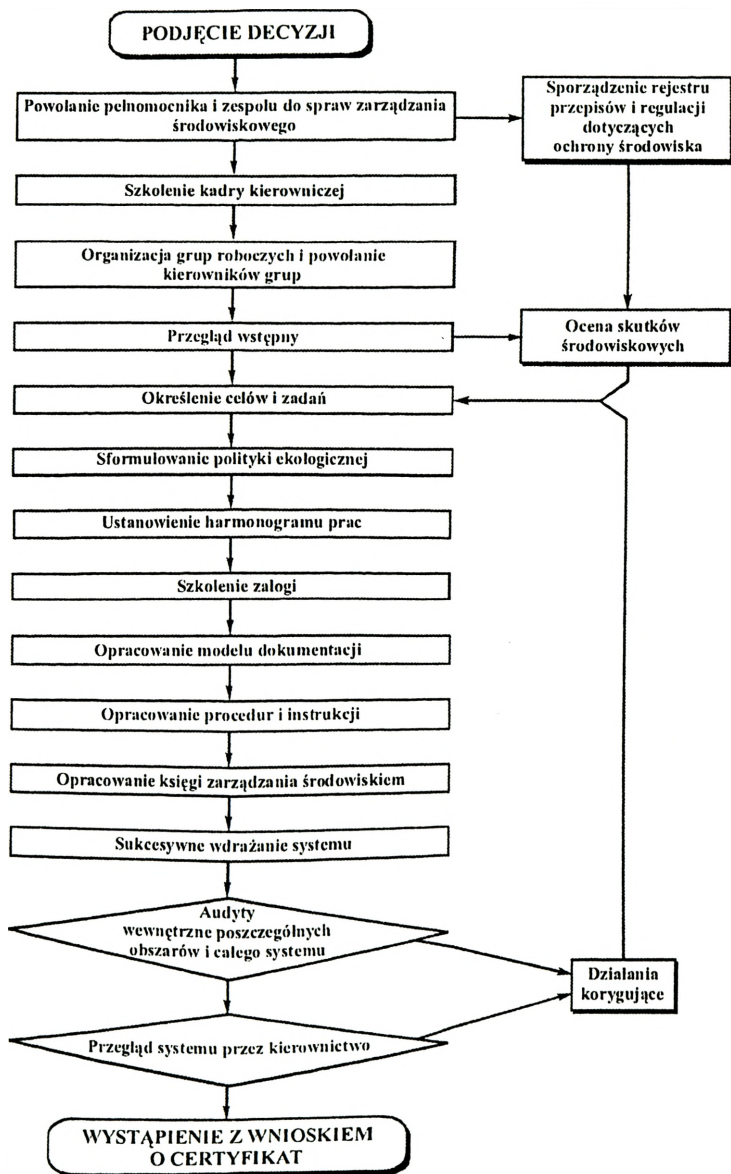
Program zarządzania środowiskiem ma na celu hierarchizację działań przedsiębiorstwa, dotyczących procesów, projektów, usług i przedsięwzięć służących ochronie środowiska, a jednocześnie usprawniających system zarządzania przedsiębiorstwem.

Powinien on określać:

- *sposób integracji ochrony środowiska z ogólnym systemem zarządzania przedsiębiorstwem;*
- *system organizacji ochrony środowiska w przedsiębiorstwie;*
- *system informacji i monitoringu;*
- *zalecenia dotyczące sytuacji awaryjnych;*
- *plan edukacji ekologicznej załogi;*
- *procedury kontroli funkcjonowania systemu zarządzania środowiskowego.*

Podstawowym aspektem zarządzania środowiskowego jest integracja ochrony środowiska z ogólnym systemem zarządzania przedsiębiorstwa. W programie należy wskazać elementy (aspekty) obu systemów, których integracja zapewni realizację założeń polityki ekologicznej w sposób najbardziej efektywny gospodarczo i skuteczny ekologicznie. Dotyczy to dostosowania systemu ochrony środowiska do struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa, integracji systemów pomiaru, monitoringu i kontroli, systemów informacji i obiegu dokumentów, badań i projektów, szkolenia załogi itp.

Ogólny algorytm wdrażania systemu zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie ilustruje rysunek 9.



Rys. 9. Ogólny algorytm wdrażania systemu środowiskowego w przedsiębiorstwie¹⁹

4. EKOLOGICZNE ASPEKTY ZARZĄDZANIA

Najważniejszą sprawą w każdym przedsiębiorstwie jest jego przyszłość. Troszczy się o to jego kierownictwo i troszczy się też społeczeństwo. Troska ta jest coraz bardziej krytyczna, ponieważ zagrożenia przyszłości są coraz większe. Eksploatowanie na pozór nie ograniczonych zasobów nie może trwać do końca, nie można dyktować przyrodzie swych praw bez względu na konsekwencje ekologiczne. Nie można zarządzać przedsiębiorstwami, nie uwzględniając ważnego ze społecznego punktu widzenia jego aspektu, jakim są zanieczyszczenia i degradacja środowiska naturalnego.

Wzrost zanieczyszczeń środowiska wywiera negatywny wpływ na²⁰:

- *stan zdrowia ludności i zdolności do działania;*
- *skracanie przeciętnej długości życia;*
- *wzrastanie liczby zachorowań i zgonów w wyniku stresu ekologicznego spowodowanego przebywaniem w zdewastowanym środowisku;*
- *pojawienie się negatywnych zmian w stosunkach międzyludzkich;*
- *rosnące społeczne koszty rozwoju;*
- *spadanie konkurencyjności na rynkach zagranicznych.*

Za taki stan środowiska odpowiadają oczywiście w dużym stopniu przedsiębiorstwa – główni jego użytkownicy. Toteż troska o jego jakość musi stać się jednym z ważniejszych zagadnień zarządzania nimi i programowania ich rozwoju, musi ono występować we wszystkich ich sferach działania:

- w pracach badawczych;
- produkcji i marketingu;
- w procesie formułowania i realizacji celów przedsiębiorstwa.

Przedsiębiorstwa powinny więc dążyć nie tylko do wzrostu ilościowego, ale także jakościowego zasadzającego się na podejściu systemowym. Powinien to być wzrost prowadzący do obniżenia:

stopnia zanieczyszczeń, poziomu hałasu, zużycia energii, zniszczenia krajobrazu, a także poprawy czystości: gleby, wód, powietrza, a więc wzrost korzystny dla środowiska i człowieka.

Oznacza to, że nie wszystko, co jest technicznie możliwe (tzw. brudne technologie) należy realizować i wykorzystywać dla pomnażania korzyści przedsiębiorstwa i że osiągnięcie przez nie maksymalnego zysku nie może być celem, lecz potrzebą, której zaspokojenie gwarantuje mu dalszą egzystencję²¹.

Silą napędową i fundamentem przedsiębiorstwa powinno być nie poszukiwanie zysku, lecz poszukiwanie dobra publicznego²².

Z degradacji środowiska wynikają poważne ograniczenia technologiczne dla nowoczesnych procesów produkcyjnych wymagających sterylnych i stabilnych warunków środowiskowych. Podraża to koszty inwestycyjne budowy nowoczesnych zakładów na terenach skażonych ekologicznie.

Przedsiębiorstwo musi więc być organizacją odpowiedzialną społecznie tzn.:

- musi dbać o sprawy społeczne bez oczekiwania na bezpośrednie zyski, a nawet ponosić pewne straty:

- musi dbać o ochronę środowiska i to bez względu na wielkość, rodzaj działalności i lokalizację.

Jeśli tego nie robi naraża społeczeństwo na olbrzymie koszty ekologiczne, podważając także podstawy swego rozwoju. Szkody bowiem wyrządzone środowisku, psują jego image, a to osłabia jego pozycję w stosunku do konkurencji. Poza tym niszczenie środowiska może zagrażać przyszłemu popytowi i ograniczyć przyszłe dochody wynikające z chęci korzystania z ich walorów i ich odbudowy infrastrukturalnej. W razie zniszczenia walorów tych nie da się oczywiście odtworzyć, a korzyści z ich „eksploatacji” mogą być nawet większe niż z przemysłowego zagospodarowania środowiska. Środowisko naturalne spełnia w gospodarowaniu wiele znaczących funkcji. Stąd też w zarządzaniu musi być brana obowiązkowo pod uwagę nowa wartość – ochrona środowiska i rozumiana jako strumień zasobów, a zarazem jako koszty utraconych możliwości.

Funkcje te można określić następująco²³:

- tworzenie infrastruktury biologicznej, której składnikami są wszystkie komponenty środowiska, warunkujące formy życia na Ziemi;

- tworzenie infrastruktury ekologiczno – technicznej, w której dominuje udział komponentów środowiska przyrodniczego jako zespołu warunków towarzyszących produkcji i decydujących o jej prawidłowym przebiegu;

- funkcje zasobotwórcze warunkujące ciągłość procesów gospodarczych;

- funkcje bezpośrednio produkcyjne z włączeniem poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego jako bezpośrednich czynników danej produkcji np. ziemia wzięta pod uprawę, eksploatowane zasoby mineralne;

- funkcje kulturotwórcze i cywilizacyjne związane z oddziaływaniem środowiska przyrodniczego na pozagospodarczą sferę działalności człowieka i wpływające na tworzenie się „systemu wartości” danego społeczeństwa.

Brak właściwego uwzględnienia tych funkcji, bądź niezdolność środowiska do ich spełnienia wskutek jego degradacji i wyniszczenia może stanowić:

- poważną barierę wzrostu wskutek jego degradacji;

- drastyczne zmniejszenie pola wyboru pomiędzy różnymi scenariuszami strategicznego rozwoju w odniesieniu do gospodarki narodowej i przedsiębiorstwa;

- znaczące obniżenie poziomu zaspokojenia potrzeb społecznych wskutek utraconych możliwości.

4.1. Ekonomia a ekologia

Złożoność procesów współczesnego gospodarowania, a zwłaszcza rozwiązywania problemów ekologicznych wymaga więc stosowania wielości mechanizmów je regulujących, a nie tylko rynku, który oczywiście stanowi bardzo ważny mechanizm, ale tylko pomocniczy.

Przyszłość naszego rozwoju wymaga innego sposobu myślenia o racjonalności gospodarczej i innych koncepcji sterowania tym rozwojem. Siły wolnego rynku nie rozwiążą naszych kłopotów i potrzeb. Reagują tylko głównie na sygnały doraźne. Nie są niestety w stanie odpowiedzieć na wyzwania globalne, które wymagają rozwiązań kompleksowych, perspektywicznych.

Wobec dramatycznego stanu naszej przyrody koncepcje powinny być silnie zorientowane proekologicznie.

W ogóle powinna nastąpić u nas swoista ekologizacja życia gospodarczego i naszej nauki, a w jej ramach nauki zarządzania. Zacząć należałoby od światopoglądu, rozumianego jako przekonanie o sensie świata i życia ludzkiego. Jest on głównym regulatorem nieomal wszystkich form działania ludzi. Dlatego, że wpływa na ich sferę: poznawczą, uczuć i decyzyjno-wykonawczą oraz aktywizuje ludzi i kieruje ku wartościom. Światopogląd wpływa więc zasadniczo na sferę świadomości, która zawiera wiedzę o rzeczywistości i samowiedzę, własnej sytuacji w świecie i społeczeństwie. Tylko nasza świadomość może nam odkryć wartości ludzkiego życia, wartości życia biosfery.

Świadomość regulująco oddziałuje na zachowania i działania ludzi dzięki temu, że wszystko to, co człowiek sobie uświadamia, wpływa na jego motywację. Motywy warunkują to, co człowiek robi, co widzi, pamięta, wyobraża sobie i myśli, z jaką energią działa i jaka jest jego upórność w zmierzaniu ku wytyczonym celom.

Świadomość decyduje o wartościowaniu przez człowieka świata przyrody, o jego wrażliwości na jej piękno i na chęć współdziałania ze środowiskiem. Elementy świadomości społecznej związane z: percepcją świata przyrody, wiedzą, poglądami, opiniami, sposobami wartościowania oraz postawami i przekonaniami stanowią – *świadomość ekologiczną*. Można ją określić jako formę świadomości społecznej manifestującą się w: posiadanej wiedzy, sposobie myślenia, przyczynach intelektualnych i emocjonalnych, dokonywaniu świadomych wyborów, funkcjonujących w społeczeństwie normach wartościowania biosfery i utrwalonych wobec niej postawach szacunku a także realizowaniu działań na rzecz jej ochrony.

Tak określana świadomość nie jest jeszcze zjawiskiem powszechnym i to nawet w odniesieniu do ludzi wykształconych i podejmujących decyzje gospodarcze. Jest ona nową formą świadomości nie zawsze zgodną z lansowanymi obecnie systemami wartości, normami postępowania i zachowaniami gospodarczymi. Musi być ona upowszechniona jeśli chcemy skutecznie wychodzić z kryzysu ekologicznego. Społeczeństwo nie powinno mieć tylko ekologicznej świadomości zagrożeń, lęku i niemocy. Powinno ono mieć jasny i długofalowy program gospodarczy, w którym byłby wpisany rozsądny długofalowy program odbudowy ekologicznej biosfery.

W kształtowaniu świadomości ekologicznej warto sięgnąć do tradycyjnych wartości, które legły u podłoża tworzenia się naszej cywilizacji. Wartości te wywodzą się z filozofii gospodarowania stworzonej przez starożytnych Greków. Już w starożytnej Grecji powstała filozofia ekologii, która łączy ze sobą prawa natury i kultury. Oto greckie słowo *oikos*, którym określano zarówno dom, mieszkanie jak i otoczenie. Z niego utworzono naukę ekonomii:

- słowem *oikonomos* określano zarządcę dóbr, szafarza, ekonoma;
- słowem *oikoumena* określano krainę życia;
- słowem *nomos* określano prawa, zbiór praw.

Pierwsze dzieło „*Oikononikon*” Ksenofonta było w istocie dziełem poświęconym etyce prowadzenia gospodarstwa i organizacji pracy. Od tego samego słowa *oikos* utworzono nazwę współczesnej nauki zwanej ekologią. Ekologia jest nauką interdyscyplinarną wykorzystującą w swych badaniach dorobek: biologii, nauk o środowisku, ekonomiki przyrody i powinna stanowić gałąź każdej ekonomii. Ekonomia jak wiadomo, zajmuje się procesem wytwarzania i krążenia dóbr i usług między ludźmi. Jako nauka stosowana bada ona alternatywne zastosowania posiadanych zasobów między konkurencyjne cele w warunkach istniejących możliwości i ograniczeń.

Tak rozumiana ekonomia musi i powinna opierać się na ekologii, która dostarcza wiedzy o mechanizmach samoregulujących wszystkie poziomy struktury przyrody i ukazuje możliwości, przewidywane skutki uboczne działalności gospodarczej człowieka. Określa granice, których przekroczenie może spowodować, że makrosystemy organiczne tracą zdolność do samoregulacji.

Ekonomia oparta na ekologii jest ekonomią zdrową, gdyż pozwala określić:

- granice optymalnego oddziaływania człowieka na przyrodę;
- możliwości wchłaniania odpadów przez środowisko i ponownego regenerowania jego biologicznych warunków;
- możliwości zachowania zasobów przyrody i homeostazy w układzie gospodarka – środowisko;

Homeostaza – zdolność ekosystemu do utrzymywania stanu równowagi mimo zewnętrznych oddziaływań w kierunku jego zmiany²⁴.

Współczesny świat, a zwłaszcza Polska, potrzebuje nowej ekonomii oczywiście opartej na zasadach rynkowych, ale ujmującej problemy produkcji i konsumpcji w funkcjonalnym powiązaniu z systemem środowiska i operującej narzędziami ekonomicznymi. Winny one stymulować najbardziej efektywne wykorzystanie bogactw przyrody i jednocześnie ochronić ją przed degradacją.

W literaturze tę nową ekonomię nazywa się ***ekonomią ekologiczną (eko – ekonomią)***.

Jej celem jest takie gospodarowanie, które nie tylko chroni środowisko i zapewnia jego zachowanie, ale i umożliwia jego nowe kształtowanie, dzięki wprowadzeniu postępowych rozwiązań i urządzeń koniecznych i pożytecznych dla współczesnego człowieka i przyszłych pokoleń.

Taką też ekonomię powinniśmy uczynić podstawą kształtowania naszej polityki gospodarczej i zarządzania prowadzącego do realizacji jej założeń.

4.2. Ekologizacja zarządzania

Kraje wysoko rozwinięte dążą do pełnej integracji stosunków gospodarczych ze stosunkami ekologicznymi, wprowadzania tzw. ***ekologicznej gospodarki rynkowej***, dzięki wkomponowaniu wymogów ekorozwoju do tworzonych rozwiązań prawnych i ekonomicznych oraz do nowego systemu zarządzania²⁵.

Wyszktałając nowe style zarządzania chroniące zasoby narodowe przed dewastacją i degradacją i zapewniają utrzymanie społecznie akceptowanej jakości środowiska. Style te wymuszają tzw. *ekologizację* gospodarowania i formowania społeczeństwa oszczędzającego oraz chroniącego zasoby uznane za dziedzictwo narodowe. Takie zarządzanie zwane niekiedy *ekozarządzaniem*:

- *tkwi głęboko w kulturze narodu, która tworzy ramy dla ludzkich potrzeb i aspiracji, nadaje sens działania jednostek;*

- *utrwała internalizację systemu wartości społecznych tj. przyjmowanie sobie przez jednostki określonych norm, wartości, reguł i zasad postępowania.*

W nowej technologii zarządzania, rozumianej jako zasób wiedzy, umiejętności i techniki oraz gotowości ich stosowania w sposób zorganizowany, nie traktuje się ochrony środowiska jako koszty, lecz także uważa się ją za czynnik promocji przedsiębiorstwa.

Wielu ekspertów uważa, że nowoczesne przedsiębiorstwa wchodząc w tzw. *fazę ekologiczną*, w której o powodzeniu przedsiębiorstwa decydować będzie stopień jego integracji ze środowiskiem naturalnym a technologicie i wyroby spełniać będą wymogi ekologiczne (czyste technologie, bezpieczne i zdrowe produkty, recykling).

Nowoczesne zarządzanie zasadza się na podejściu systemowym. Podejście to oznacza, że przyroda stanowi układ zamknięty, który ani nie oddaje ani też nie otrzymuje żadnych strumieni materii z zewnątrz i że człowiek jest jedynie częścią natury i jej porządku systemowego, a jego działania gospodarcze powinny zmierzać do efektywnej symbiozy z biosferą.

Zatem gospodarowanie jako proces wymiany materii z przyrodą powinno być wbudowane w jej gospodarę. Próbę zarysowania koncepcji takiego zintegrowanego gospodarowania prezentuje rysunek 10.

Integralne ujęcie procesu gospodarowania oznacza, że ludzie organizując ten proces powinni przestrzegać „reguł gry” obowiązujących w świecie przyrody.

Uwzględnienie tych reguł pozwala na sformułowanie kilku zasad biocybernetycznych, które powinny być respektowane przy organizacji procesu gospodarowania i zarządzania przedsiębiorstwem²⁶:

1. Ujemne sprzężenie zwrotne we współzależnych obwodach regulacji

Do prawidłowego kształtowania stosunków z otoczeniem celowe jest wykorzystanie samosterowania poprzez obwody regulacji z ujemnym sprzężeniem zwrotnym gdy zapewnia korygowanie funkcji danego układu stosownie do algorytmów definiujących program jego działania. Zasada ta oznacza, że regulator znajduje się nie na zewnątrz systemu, lecz stanowi jedną z jego części. W odniesieniu do zarządzania oznacza, że kierowanie jakimkolwiek systemem (np. przedsiębiorstwem) nie powinno być centralne (zewnętrzne), lecz zdecentralizowane, tak jak w świecie biologii.

2. Niezależność funkcji od wzrostu ilościowego i odmian produktu

Systemy powinny być zorientowane funkcjonalnie, nie zaś organizowane pod kątem zwiększenia wyłącznie danego produktu. Najlepszym miernikiem efektywności działania przedsiębiorstwa jest zdolność do zaspokajania potrzeb odbiorców tj. orientacja na rynek, nie na zyski. Produkty z kolei ulegają częstym zmianom, co utrudnia przedsiębiorstwu zachowanie zdolności konkurencyjnej i przetrwanie. Funkcje są natomiast niezmiennie. Przedsiębiorstwo zorientowane funkcjonalnie, a nie produktowo ma:

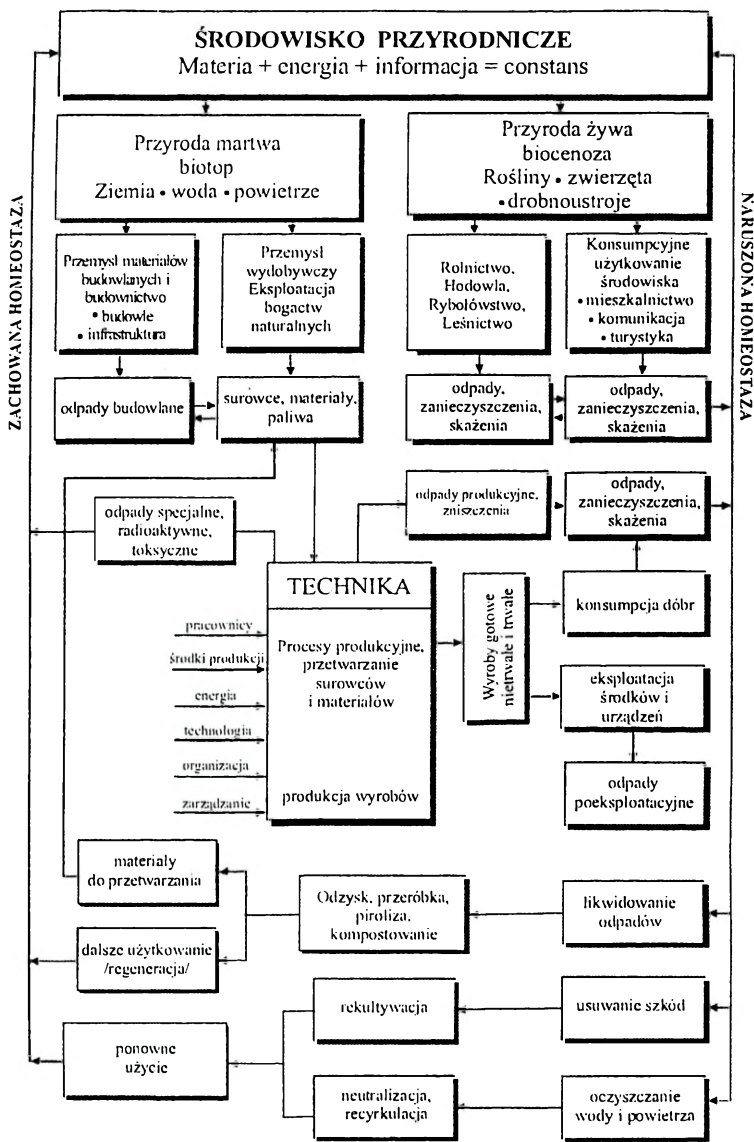
- większą elastyczność i zdolność dostosowania się do zmian zachodzących na rynku i w otoczeniu;
- łatwość szybkiej odpowiedzi na potrzeby i wyzwania rynkowe oraz otoczenie nowymi produktami i usługami, a także formami (np. włączenie ochrony środowiska w działalność przedsiębiorstwa).

3. Zasada samoobrony

Oznacza ona, że zamiast niszczenia obiektów utrudniających lub przeszkadzających w działaniu powinno się je wykorzystać, nie niszczyć ich substancji lecz przystosować jak najmniejszym nakładem sił i środków do pełnienia innej funkcji lub inaczej tej samej funkcji.

4. Zasada wielokrotnego wykorzystania (wielofunkcyjności)

Oznacza ona, że we wszystkim co robimy, tworzymy, produkujemy należy dążyć do osiągnięcia jak najwyszczególniejszych efektów lub wielokrotnego wykorzystania stworzonego dzieła.



Rys. 10. Ogólny schemat powiązań gospodarki i przyrody²⁷

5. Zasada recyklingu

Zasada polega na wielokrotnym włączeniu odpadów i zużytych przedmiotów dzięki ponownemu ich użytkowaniu, wykorzystaniu do innego celu, bądź przetworzeniu na materiał lub energię. **Recykling powinien dzisiaj stanowić podstawę ekonomiki każdego przedsiębiorstwa i każdej gospodarki.**

6. Zasada symbiozy

Z ekologicznego punktu widzenia symbioza prowadzi do: partnerstwa i współpracy, eliminuje formy gigantyczne a preferuje małe zdecentralizowane struktury i ich różnorodność. Ekonomia natomiast preferuje rywalizację, konkurencję ale nie neguje potrzeby współzycia i współpracy. Odnosząc tę zasadę do gospodarki należałoby stwarzać warunki do powstawania i partnerskiego funkcjonowania różnorodnych organizacji i form własności, preferować mniejsze, bardziej elastyczne struktury.

7. Zasada doskonalenia się i rozwoju (zasada ewolucji)

Żaden system nie może trwać, jeśli się nie zmienia, jeśli nie doskonalą siebie i warunków swego funkcjonowania. Odnosząc to do przedsiębiorstwa oznacza, że powinno ono podejmować wciąż nowe zadania i odpowiadać na potrzeby rynku nowymi technologiami, produktami i formami marketingu, a jednocześnie doskonaląc siebie. Musi zatem coraz lepiej służyć społeczeństwu i ochronie środowiska.

5. EKOLOGICZNE BARIERY ROZWOJU

W naszym kraju zagrożenia dla życia i rozwoju społeczeństwa z powodu zniszczeń środowiska i braku skutecznych zabezpieczeń przed dalszą jego degradacją są wyjątkowo wysokie i rozległe. Recesja gospodarcza jaką przeżywamy, powinna uświadomić nam potrzebę programowania naszego rozwoju w sposób kompleksowy i dalekowzroczny w ścisłym powiązaniu z zachowaniem społecznie akceptowanej wartości środowiska naturalnego. Powinniśmy się stać społeczeństwem programującym swój rozwój w powiązaniu z ochroną środowiska, w którym żyjemy. Gospodarowania, jako bardzo złożonego procesu ludzkich działań w określonym ekosystemie, nie powinniśmy poddawać się dyktatowi rynku. Rynek jest tylko mechanizmem i nie powinien rozstrzygać o wyborze i kierunkach rozwoju. Nie wszystkie bowiem wartości dają się wyrazić w kategoriach rynkowych i nie wszystkie reagują na zmiany rynkowe. Różne składniki środowiska – powietrze, woda, zieleń, krajobrazy, mają nie tylko wartość rynkową ale inne wartości: zdrowotne, estetyczne itp.. ranga tych wartości jest bardzo wysoka, ale i znaczenie w życiu ludzi zależy od tego jaka jest ich kultura i utrwalana przez nich wartość życia. Zdrowe środowisko przyrodnicze stanowi dzisiaj nieodzowny składnik wysokiej jakości życia. U nas ta jakość jest stosunkowo niska, a zatem niska też jest wartość zasobów przyrody i społeczna wrażliwość na piękno.

Niska efektywność naszej gospodarki stanowi ponadto barierę utrudniającą prowadzenie skutecznej polityki ochrony środowiska. Powoduje to, że dewastacja środowiska nie może być radykalnie przerwana, że utrzymuje się ciągle wysoka emisja zanieczyszczeń i jednocześnie nieracjonalna eksploatacja nieodnawialnych zasobów przyrody. Gospodarka nasza funkcjonuje pod ciągłą presją bieżących potrzeb ekonomicznych i wysokiego deficytu budżetu. Skłania to podmioty gospodarcze, a zwłaszcza państwo do eksploatacji tanich zasobów bez należytego jej zabezpieczenia ekologicznego. Sytuację tę pogarsza niewątpliwie utrzymujący się ciągle kryzys gospodarczy i wysokie zadłużenie zagraniczne.

Dotychczas, pomimo hasel ekologicznego rozwoju, w zbyt małym stopniu kryteria ekologiczne determinują sposób i zakres eksploatacji zasobów przyrody i kwestie wyboru dróg finansowania rozwoju i wzrostu konsumpcji.

Potrzeby ochrony przyrody nadal ustępują pod naciskiem bieżących, pilnych potrzeb gospodarki i społeczeństwa. Pilne potrzeby konsumpcyjne i rozwojowe odsuwają na dalszy plan ochronne i restytucyjne potrzeby przyrody. W konsekwencji występuje bardzo silna przewaga dążeń do poprawy materialnych warunków życia, kosztem nawet osłabienia działań hamujących degradację środowiska.

Wzrost poziomu konsumpcji oznacza szybsze pochłanianie zasobów przyrody i zwiększenie obciążeń środowiska, a także pogłębienie ekologiczną deprewację społeczeństwa. W sumie rośnie w sposób kumulacyjny zużycie i obciążenie środowiska wywołane przez niską produktywność gospodarki, niski jej stan techniczny i wytwarzanych produktów, a także przez wzmożoną konsumpcję.

Utrwała to wciąż istniejący konflikt między potrzebami gospodarki i konsumpcji, a wymogami oszczędnego i racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska, a także utrudnia jej prawną i ekonomiczną ochronę.

5.1. Liberalizm a ekologia

W naszej teorii zarządzania silna jest nadal opcja podtrzymująca potrzebę kontynuowania tzw. polityki liberalnej, polegająca na tym, że państwo i inne organizacje polityczne i gospodarcze nie ingerują w stosunki ekonomiczne. Pozostawiają podmiotom gospodarującym swobodę indywidualnego działania, dostosowanego do ich własnych interesów, czyli kształtują te stosunki przez pełną realizację zasady wolnej konkurencji. Doktryna ta została w miarę rozsądnie zastosowana w gospodarce krajów zachodnich. Wprowadzany tam liberalizm jest „ucywilizowany” oznaczający określony porządek gospodarczy. W nim przymus ekonomiczny, wynikający z działania mechanizmu rynkowego łączy się ściśle z przymusem i egzekucją przestrzegania prawa i zasad porządku publicznego. Ten porządek gospodarczy wyznacza reguły gry ekonomicznej, które w jednakowym stopniu obowiązują wszystkich jej uczestników.

Inspiruje on w społeczeństwie poczucie celowości i konieczności:

- przestrzegania prawa;
- angażowania się w przedsięwzięcia gospodarcze pod jego rządami;
- tworzenia klimatu potępienia i braku tolerancji dla łamiących prawo i obowiązujące reguły gry ekonomicznej, wyłączający ze swych działań etykę, moralność i troskę o sprawy społeczne i ekologiczne.

W Polsce wprowadzenie tej doktryny dokonało się na zasadzie twórczej destrukcji, której nie towarzyszyły odpowiednie zmiany legislacyjne wymuszające respektowanie etycznych, moralnych i ekonomicznych wymogów gospodarczych. Spowodowało to, prócz pozytywnych skutków (np. wzrost ekonomizacji działań itp.), wiele negatywnych zjawisk (np. spekulację, bezrobocie itp.), które poważnie zdeprecjonowały liberalizm w oczach społeczeństwa, mimo że nie sam liberalizm, lecz jego dość prymitywny i nieprawidłowy model doprowadził do tej patologii.

Liberalizm rozumiany jako wolność gospodarowania pod rządami dobrego prawa nie prowadzi wcale do anarchii, lecz do wzmożenia aktywności gospodarczej i motywacji sukcesu, innowacyjności i przedsiębiorczości.

Oczywiście nasila on konkurencję między podmiotami gospodarczymi o dostęp do wartości środowiska i ich zyskowne wykorzystanie. Ale to wcale nie musi prowadzić do rabunkowego korzystania z zasobów przyrody, czy szkodliwej dla społeczeństwa ekspansji gospodarki.

To, w jaki sposób zasoby naturalne zostaną wykorzystane, jak zostanie rozwiązany konflikt między potrzebami rozwoju i konsumpcji, a wymogami ochrony środowiska, zależy od ustalenia przez prawo i przestrzegania przez ekonomistów tzw. norm ekologicznych. Wyznaczają one dopuszczalny stopień degradacji krajobrazu i stężenia substancji zanieczyszczających środowisko.

Oznacza to konieczność wprowadzania i egzekwowania w polityce ochrony przyrody tak skonstruowanych instrumentów prawno-ekonomicznych, aby czyniły one opłacalną wszelką działalność służącą ochronie środowiska i zniechęcały skutecznie do podejmowania działań powodujących jego degradację.

W świetle zasad ekorozwoju liberalizm w rozumieniu swobodnej gry sił rynkowych jest już doktryną „moralnie” przeczytą. Według tej

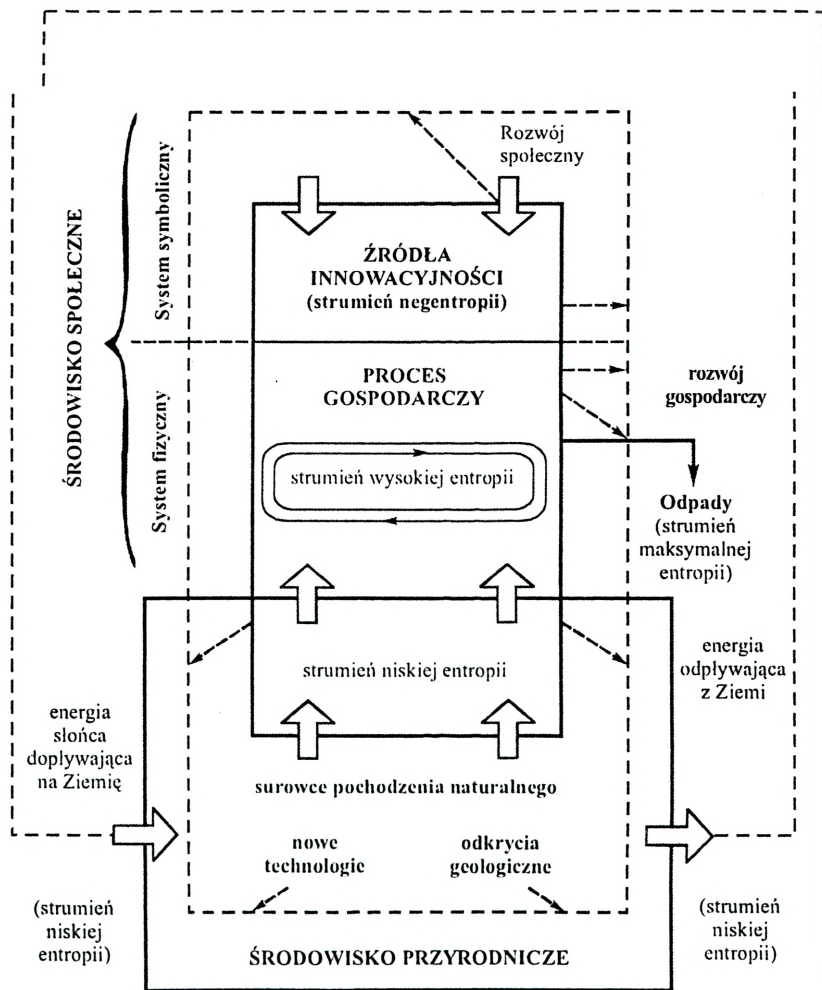
doktryny interes zbiorowy jest sumą interesów jednostkowych, a równowaga podmiotów prowadzi do równowagi gospodarki, zaś pozostawienie swobody działania do optimum społecznego. Takie rozumowanie mocno zubaża współczesną rzeczywistość gospodarczą. Gospodarka i społeczeństwo są systemami, które mają własne autonomiczne interesy i cele, nie będące sumą interesów i celów indywidualnych. Poza tym gospodarka jako system może i powinna osiągać efekt synergetyczny wynikający ze współdziałania elementów jej struktury a nie z konkurencji. Właśnie osiągnięcie tego efektu wymaga celowego sterowania jej rozwojem jako całością, czyli stosowania społecznej gospodarki rynkowej i konstruowania długofalowej polityki rozwoju. Wolna gra sił na rynku nie prowadzi też wcale do optymalizacji, a często wręcz do marnotrawstwa kapitału i nieracjonalnego społecznie zaangażowania środków, zwłaszcza gdy brak jest rozsądnej polityki przemysłowej państwa.

Poza tym przeciwko liberalizmowi przemawia koncepcja wzrastającej entropii, sformułowana na gruncie fizyki i wprowadzona do ekonomii²⁸.

Wzrastająca entropia systemów gospodarczych wyraża się tym, że proces gospodarczy jest przekształceniem niskiej entropii w wysoką. W związku z tym systemy te przechodzą od wysokiego stopnia zorganizowania i uporządkowania materii i energii do coraz bardziej zdeorganizowanych stanów. Usuwiają one do środowiska naturalnego coraz więcej zanieczyszczeń czyli intensyfikują strumień odpadów. Wskutek tego środowisko jest coraz bardziej obciążone i ograniczeniu ulegają możliwości wykorzystania różnych jego funkcji. Z biegiem czasu staje się ono istotną barierą ograniczającą rozwój gospodarczy, czynnikiem zubożającym ludzkie dążenia, potrzeby i skalę wartościowania. Proces ten przedstawia rysunek 11:

Wobec postępującej entropii przedsiębiorstwa nie mogą być systematycznie zamkniętymi i izolowanymi organizacjami, nie mogą też mieć egoistycznych autonomicznych celów. Muszą być natomiast systemami otwartymi połączonymi ze wszystkimi innymi systemami, egzystującymi w ramach ogólnego systemu, jakim jest gospodarka narodowa.

Zachowania przedsiębiorstwa muszą być regulowane przez państwo (np. system kredytowy, promowanie czystych technologii i wyrobów, standardy ekologiczne itp.), gdyż to uruchamia działania ułatwiające przedsiębiorstwom i środowisku zmniejszenie entropii, tworzenie negentropii, a gospodarce osiągnięcie efektu synergii.



Rys. 11. Przedsiębiorstwo wobec entropii środowiska²⁹

5.2. Strategie ekologicznego rozwoju

Rozwój ekologiczny pozostaje w naszym kraju nadal dziedziną, w której uzyskiwane efekty są wciąż osiągnięciem teorii nie zaś praktyki. To zwyczajna recesja sparaliżowała działalność przedsiębiorstw zanieczyszczających środowisko. Działające przedsiębiorstwa w zdecydowanej większości nie przyjęły na siebie odpowiedzialności za środowisko i nie włączyły go jako jednego z podstawowych parametrów zarządzania operacyjnego i strategicznego.

Ochrona środowiska nie może się opierać na dobrej woli kierownictwa przedsiębiorstwa, lecz muszą za nią stać konkretne racje ekonomiczne. Takich zaś racji w postaci instrumentów rachunku ekonomicznego w większości przypadków jeszcze nie mają a funkcjonująca gospodarka rynkowa nie zawsze jest w stanie ich wykreować. Obecnie bardzo utrudnione jest tworzenie korzystnych scenariuszy ochrony środowiska, a tym bardziej ekostrategii i to zarówno w skali gospodarki narodowej jak i poszczególnych przedsiębiorstw. Nie pozwala na to: niski stan zaspokojenia potrzeb ludności, chroniczny deficyt budżetowy, olbrzymie bezrobocie, potrzeby inwestycyjne rekonstrukcji przemysłu, zniszczona infrastruktura techniczna.

Rekonstrukcja gospodarki i konieczna jej odbudowa, a także potrzeby w zakresie infrastruktury będą odsuwać na bliżej nie określoną przyszłość sprawę odtworzenia zniszczonego środowiska. Istnieje obawa, że wobec braku skutecznej prewencji degradacja środowiska będzie postępować nadal.

W skali makroekonomicznej mamy już założenia strategii ekorozwoju. Zostały one sformułowane w czasie obrad „Okrągłego Stołu” jako trzy prawa ekorozwoju: prawo celu, skali i jakości oraz regionu³⁰. Zostały też opracowane w 1990 roku w postaci deklaracji ekorozwoju³¹. W deklaracji tej uznano, że ekorozwój jest programem restrukturyzacji ekonomicznych, społecznych i technicznych powiązań mających na celu ochronę przyrody i środowiska człowieka na użytek obecnego i przyszłych pokoleń, oraz dla uznania przyrody jako wartości samej w sobie.

Ekorozwój zakładu urzeczywistnienie następujących celów:

- długotrwałe wykorzystanie odnawialnych zasobów naturalnych;

- efektywna eksploatacja nieodnawialnych źródeł energii;
- utrzymanie stabilności procesów ekologicznych i ekosystemów;
- ochronę różnorodności genetycznej oraz ogólną ochronę przyrody;
- zachowanie i polepszenie stanu zdrowia ludzi, bezpieczeństwa pracy i dobrobytu.

Dla osiągnięcia tych celów program przewiduje wprowadzenie konkretnych zasad, którymi mają obowiązek kierować się podmioty gospodarcze i społeczne.

1. Zasada ekorozwoju

Wyraża się w jednoznacznym ustaleniu, iż obowiązek ochrony środowiska nie może być traktowany jako pozostający w konflikcie z interesami gospodarki. Winien być natomiast elementem prawidłowego gospodarowania.

2. Zasada uwzględnienia wymogów ochrony środowiska w działalności planistycznej

Oznacza ona, że planowanie przestrzenne winno w większym stopniu niż obecnie uwzględniać problemy gospodarowania zasobami środowiska.

3. Zasada praworządności

Oznacza, że każdy przepis prawny powinien być ściśle przestrzegany bez stosowania odstępstw i wyjątków nawet gdyby użytkownicy środowiska byłiby skłonni ponieść ciężar rekompensaty finansowej za wyrządzone szkody.

4. Zasada odpowiedzialności sprawcy

Oznacza ona, że każdy kto zanieczyszcza środowisko ponosi pełną odpowiedzialność materialną za skutki degradacji środowiska. Zasada ta wyraża się zróżnicowanym systemem sankcji o charakterze cywilnym, administracyjnym, karnym oraz pracowniczym.

5. Zasada likwidacji zanieczyszczeń u źródła

Polega ona na tym, aby unikać wytwarzania zanieczyszczeń oraz stosować obiegi zamknięte (recycling).

6. Zasada ekonomizacji

Oznacza ona stosowanie instrumentów ekonomicznych do stymulowania przedsięwzięć chroniących środowisko, takich jak:

- systemy opłat za korzystanie ze środowiska;

- stosowanie zróżnicowanych podatków (np. ulgi podatkowe);
- stosowanie depozytowego systemu narzutów ekologicznych.

7. Zasada regionalizmu

Oznacza ona, że każdy region ma prawo do własnej polityki ekologicznej, prowadzonej przez samorządy lokalne, a odnoszącej się do:

- obszarów zagrożenia ekologicznego;
- obszarów o dużych walorach przyrodniczych;
- obszarów pośrednich.

8. Zasada uspołecznienia

Ma być realizowana poprzez stosowanie instytucjonalnych i prawnych warunków dla udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w całym procesie kształtowania środowiska poprzez:

- edukację ekologiczną;
- kształtowanie świadomości i wrażliwości ekologicznej;
- budowanie nowej etyki zachowań wobec środowiska.

9. Zasada wspólnego rozwiązywania europejskich i globalnych problemów ochrony środowiska

Dotyczy ona konieczności ścisłej współpracy międzynarodowej poprzez m.in. przestrzeganie konwencji dotyczących ochrony środowiska.

Zasady te stanowią postępowy kodeks ekorozwoju. Często są one zasadami deklaracji, a nie strategii, gdyż ich pozytywne skutki nie zawsze są w praktyce odczuwane w stopniu zadowalającym, oczekiwanym.

Stanowią one w naszej polityce ochrony środowiska novum. Wynika z nich bowiem, że nie tylko państwo, ale wszystkie podmioty gospodarcze, wszyscy użytkownicy środowiska odpowiadają za jego jakość.

Szczególna odpowiedzialność za środowisko winna ciążyć na przedsiębiorstwach. Podstawowe pola ich aktywności np.: badania i rozwój, produkcja, marketing muszą być konfrontowane z problemami ochrony środowiska. Wynika to z kilku przyczyn, a mianowicie:

- *wzrosła liczba przepisów i ustaw w zakresie użytkowania i ochrony środowiska;*
- *rośnie świadomość ekologiczna młodego pokolenia ludzi uzmysławiającego sobie ogrom zniszczeń i ogólne ubóstwo naszego państwa a często także i społecznej wyobraźni;*

- zwiększa się społeczny nacisk na poprawę jakości środowiska i rosną wymagania ekologiczne konsumentów, którzy stają się coraz bardziej wrażliwi na sprawy środowiska;

- tracą na wartości technologie i wyroby nie biorące pod uwagę wymogów ekologicznych, a zyskują na znaczeniu te, które owe wymogi spełniają;

- konieczne staje się dostosowanie do wymagań rynku europejskiego, na którym niewątpliwie nie ma możliwości sprzedaży towarów nie odpowiadających normom zgodnym z potrzebami środowiska.

Okoliczności te zmuszają kadrę przedsiębiorstwa do starania się o zajęcie ważnej pozycji w ochronie środowiska i zapewnienia im tzw. **ekologicznego rozwoju**.

Ekologiczny rozwój przedsiębiorstwa oznacza taki wybór strategii oraz zbudowanie takich struktur i stworzenie takiej kultury, aby nastąpiła integracja ochrony środowiska ze wszystkimi jego funkcjami i zadaniami. Taki rozwój, łącząc wymogi produkcji i marketingu z ochroną środowiska stwarza nowe możliwości sukcesu. Wiążą się one z koncepcją *public relations* przez którą rozumie się działania mające na celu pozyskanie zrozumienia i zaufania opinii publicznej przedsiębiorstwa i stworzenia mu atrakcyjnego wizerunku.

Włączenie ochrony środowiska do celów i zadań przedsiębiorstwa wymaga więc podejścia strategicznego, uwzględniającego zarówno stosunkowo wysoki stopień niepewności kształtowania przyszłych procesów, jak i możliwości występowania różnego rodzaju ograniczeń. W podejściu tym poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, jaką pozycję chce przedsiębiorstwo zająć w przyszłości i jakie są jego możliwości rozwojowe, zaczyna się od analizy otoczenia albowiem ono wyznacza ramy dla jego działania i w konsekwencji określa zbiór opcji strategicznych. Analiza otoczenia to identyfikowanie, definiowanie i prognozowanie przyszłych warunków zewnętrznych działania przedsiębiorstwa dla zapewnienia mu egzystencji i rozwoju oraz nowych możliwości sukcesu.

W analizie tej szczególnie ważne są aspekty ekologiczne, gdyż w przyszłości przedsiębiorstwa będą realizować swoje zadania w zastrzeżonej sytuacji ochrony środowiska, którą będzie się stawać central-

nym zadaniem każdego z nich, gwarantującym mu szansę przycięcia. Wymagać to będzie skrupulatnych kalkulacji ekonomicznych i podejmowania przedsięwzięć chroniących środowisko, które mogą nawet przez pewien czas powodować zmniejszenie rentowności przedsiębiorstwa, bądź osłabienie jego zdolności konkurencyjnej z uwagi na agresywny marketing przedsiębiorstw, które zastosowały już wcześniej rozwój ekologiczny.

W związku z tym kierownictwo przedsiębiorstwa wraz z odpowiednimi ekspertami powinno opracować odpowiednie scenariusze ekologiczne (wizje środowiska) i na ich podstawie strategię ochrony środowiska. Natomiast wybraną strategię włączyć umiejętnie do całościowej strategii przedsiębiorstwa i posiadać umiejętność strategicznego zarządzania ekologicznego.

Takie zarządzanie zapewnia długookresową integrację celów ekonomicznych przedsiębiorstwa z celami ekologicznymi, a w następstwie równowagę między jego systemem gospodarczym a systemem ekologicznym środowiska.

6. ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM W WARUNKACH PRESJI EKologicznej

Problematyka standaryzacji oraz wprowadzania przepisów międzynarodowych mających na celu unifikację w zakresie transakcji handlowych prowadzonych w przyszłości na wielką skalę wiąże się bardzo ściśle z lepszym gospodarowaniem środkami, a więc takim, które zapewni ochronę środowiska naturalnego. Szczególnie w okresie intensywnego rozwoju gospodarki kapitalistycznej, gdy wielu przedsiębiorcom zależy na nadrobieniu zaległości – bagatelizuje się problematykę *ekologii*, czemu sprzyjają warunki gospodarki rynkowej. Kierując się zyskiem, zaniedbuje się często elementarne przepisy w zakresie ochrony środowiska. Uwidacznia się to między innymi w: zakresie złej lokalizacji zakładów produkcyjnych i ich eksploatacji, wypuszczaniu na chłonny rynek produktów zanieczyszczających środowisko.

Przedsiębiorstwa działające na rynku krajowym jak i Unii Europejskiej muszą uwzględniać tak ważny element otoczenia, jak ekologia. Istotny jest w tym kontekście dwustronny wpływ tego czynnika, a mianowicie:

- *od strony przepisów dotyczących ochrony środowiska;*
- *od strony rosnącej świadomości ekologicznej społeczeństwa wielu krajów europejskich;*

Każde przedsiębiorstwo musi więc prowadzić swoją politykę proekologiczną, której celem przede wszystkim winno być:

- *zachowanie warunków naturalnych i poprawa środowiska naturalnego;*
- *przyczynianie się do ochrony życia ludzkiego;*
- *stymulowanie racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych;*
- *wprowadzanie na rynek tylko takich wyrobów i usług, które spełniają wymogi w zakresie ekologii i ochrony środowiska.*

Przedsiębiorstwa oprócz prawnych wymogów dotyczących działań proekologicznych, muszą także przestrzegać i mieć na uwadze w swojej działalności takie sfery proekologiczne, jak:

- *zapewnienie czystości powietrza;*
- *oszczędność energii;*
- *oznakowanie produktów sprzyjających ochronie środowiska;*
- *opakowania produktów;*
- *kontrola importu dóbr mogących stanowić zagrożenie ekologiczne.*

Każda z powyższych sfer polityki proekologicznej winna posiadać swoje normy i wymagania.

Przedsiębiorstwa muszą pamiętać, że konsumenci są w coraz większym stopniu zainteresowani spożywaniem i użytkowaniem produktów sprzyjających ochronie naturalnego środowiska człowieka. Na rynku pojawił się nowy **konsument proekologiczny**. Te przedsiębiorstwa, które mogą zaproponować nabywcom produkty, spełniające wymogi ochrony środowiska, stają się bardziej konkurencyjne na rynku.

Reakcją przedsiębiorstw na ekologiczne uwarunkowania, wynikające zarówno z przepisów administracyjnych, jak i rosnącej proekologicznej świadomości społeczeństwa winno być:

- *zmodyfikowane podejście do decyzji marketingowej;*
- *opracowanie nowego marketingu tzw. **ekologicznego**.*

Stosowanie marketingu ekologicznego wymaga różnych modyfikacji w produktach i przystosowania całości działań marketingowych do nowych typów uwarunkowań. Motywy tych zmian mogą być różne i zależne od wielu uwarunkowań.

Coraz ostrzejsze przepisy prawne, presja społeczna, rosnące koszty usuwania zanieczyszczeń zmusiły przedsiębiorstwa do szczegółowej oceny wytwarzanych przez nie produktów z punktu widzenia ich wpływu na środowisko naturalne. Wykorzystuje się w tym celu tzw. **analizę cyklu życia produktu**, która polega na:

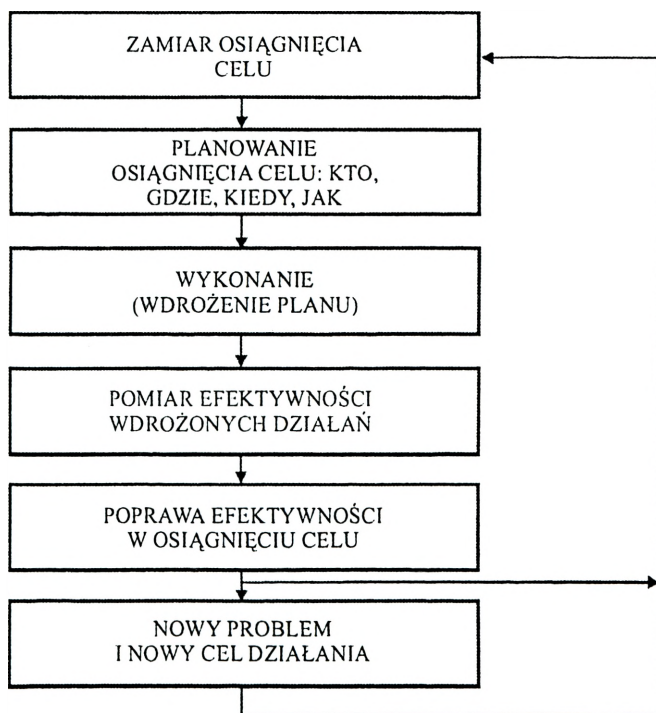
Ocenie ekologicznej produktu, dokonanej na podstawie charakterystyki zużycia energii, surowców i materiałów oraz emisji zanieczyszczeń do środowiska we wszystkich fazach jego życia.

W ten sposób można określić te fazy cyklu życia, które stanowią największe zagrożenie dla środowiska i szukać alternatywnych rozwiązań.

Rozwój osiągnięć naukowych człowieka jest motorem powstawania wielu wynalazków i innowacji. Te natomiast w sferze produkcji prowadzą do pojawienia się nowych wyrobów i procesów produkcyjnych. Dotyczy to nie tylko sfery technicznej lecz także gospodarczej, organizacyjnej i ekologicznej. Zmiany, które nastąpiły pod wpływem innowacji w sferze produkcji oddziałują na sferę społeczną i środowisko, a tym samym na różnego typu zagrożenia.

Ta sytuacja wręcz nakazuje prowadzić w przedsiębiorstwach, praktycznie stosować *zarządzanie strategiczne i koncepcję stałego doskonalenia zarządzania W. DEMINGA*.

Proces stałego doskonalenia zarządzania przedstawia rysunek 12.



Rys. 12. Proces stałego doskonalenia zarządzania

Charakterystyczną cechą procesu stałego doskonalenia zarządzania W. DEMINGA jest:

- *innowacyjność w sferze funkcjonowania przedsiębiorstwa, na każdym poziomie zarządzania;*

- *umiejętność kojarzenia nowoczesności produktu z wysoką jakością, niezawodnością, funkcjonalnością, estetyką, bezpieczeństwem ludzi, możliwie małą uciążliwością dla środowiska.*

Realizacji tak postawionego zadania musi być podporządkowany cały proces zarządzania.

Zarządzanie przedsiębiorstwem w warunkach presji ekologicznej jest trudne i stawia szereg wymagań do których kierownictwa ich nie zawsze są należycie przygotowane pod względem naukowym, a świadomość społeczna związana z zagrożeniem środowiska budzi wiele zastrzeżeń. Natomiast życie i rozwój cywilizacji szykuje nowe wyzwania.

6.1. Program czystej produkcji

W procesie kształtowania systemów zarządzania środowiskowego istotną rolę odegrały różne dobrowolne programy lub porozumienia dotyczące próśrodowiskowych rozwiązań częściowych. Odnosiły się one do jednego lub kilku problemów szeroko rozumianej ochrony środowiska w przedsiębiorstwie. Pojawienie się takich problemów zapoczątkowała idea czystych technologii. Termin *czyste technologie* odnosi się do *wszelkich technicznych środków zaradczych podejmowanych w celu zmniejszenia, a nawet wyeliminowania „u źródła” wszelkich uciążliwości, zanieczyszczeń i odpadów oraz umożliwienia oszczędności surowców.*

W krajach Unii Europejskiej stworzono m. in. bank takich technologii. Zestaw informacji znajduje się w Międzynarodowym Centrum Informacji o Czystych Technologiach Produkcji. Zawiera on zbiory biuletynów, techniczne opracowania studialne i literaturę przedmiotu³². Od 1993 roku z banku technologii mało – i bezodpadowych korzystać mogą również państwa Europy Środkowej. W Polsce funkcjonuje natomiast Polskie Centrum Czystej Produkcji.

Równoległe z wdrażaniem nowych technologii jest konieczne usprawnianie technologii już funkcjonujących, które z różnych względów przez pewien okres nie będą mogły być zmienione na bardziej przyjazne środowisku.

Oprócz czystych technologii pojawił się termin **czyste produkty**. Muszą być one wytwarzane przy użyciu czystych technologii. W celu zapewnienia tego wyższego stopnia czystości, konieczne jest odpowiednie zaprojektowanie produktu lub wprowadzenie zmian w już istniejącym i to z myślą o całym jego cyklu życia.

Tak narodziła się koncepcja **czystej produkcji (CP)**.

Oprócz środków technicznych, będących istotą czystej technologii zawiera ona szeroki zakres działań planistycznych, organizatorskich, menedżerskich, edukacyjnych, wspieranych instrumentami prawno-ekonomicznymi.

W Polsce działania na rzecz czystej produkcji zostały zainicjowane w 1989 roku na Regionalnym Seminarium Narodów Zjednoczonych „Przemysł i Środowisko”. Odbywało się ono w Warszawie w ramach przygotowań do konferencji w Rio de Janeiro. Po rocznych przygotowaniach metodycznych i organizacyjnych, sponsorowanego przez rząd Norwegii i realizowanego przez organizacje techniczne obu krajów.

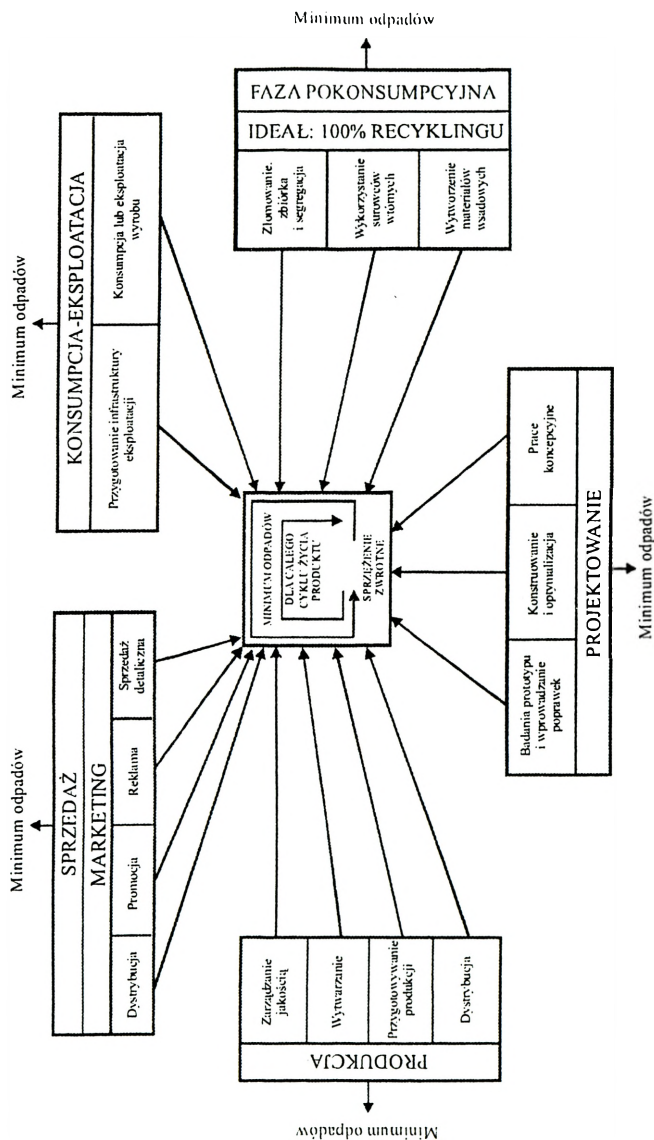
Koncepcja czystej produkcji polega na takim zarządzaniu produkcją, które zapobiega i ogranicza powstawanie odpadów, marnotrawstwu zasobów pracy, materiałów wsadowych i energii.

Jest ona przeciwstawieniem strategii usuwania skutków oddziaływania produkcji na środowisko przez budowę oczyszczalni ścieków, gazów odpadowych i składowisk odpadów stałych.

Czysta produkcja oznacza ograniczenie szkodliwego oddziaływania na środowisko we wszystkich fazach **cyklu życia produktu**.

Określa on wszystkie etapy związane z powstaniem produktu, jego sprzedażą, konsumpcją i fazą pokonsumpcyjną.

Na rysunku 13 przedstawiono koncepcję czystej produkcji powiązaną z cyklem życia produktu.



Rys. 13. Koncepcja czystej produkcji w cyklu życia produktu¹³

We wszystkich fazach cykli życia należy dążyć do redukcji lub minimalizacji odpadów związanych z powstawaniem, sprzedażą, konsumpcją lub eksploatacją produktu. Ponadto produkt powinien być tak zaprojektowany, aby to, co pozostaje w fazie pokonsumpcyjnej, w jak najmniejszym stopniu podlegało recyklingowi.

Podstawowym narzędziem wdrażania zasad czystej produkcji w przedsiębiorstwie jest **procedura minimalizacji odpadów**.

Zapewnia ona zintegrowane projektowanie oraz przekształcenie technologii i techniki wytwarzania.

Procedura minimalizacji odpadów składa się z etapów:

- *planowania i organizacji;*
- *oceny;*
- *analizy warunków wykonalności;*
- *wdrożenia.*

Procedura minimalizacji odpadów obejmuje³⁴:

- *opracowanie strategii ochrony środowiska i stworzenie struktury umożliwiającej dalsze permanentne działanie;*

- *przeгляд operacji i procesów technologicznych w zakładach w celu identyfikacji jakościowej, ilościowej i kosztowej wszystkich strumieni odpadów;*

- *wybór obszaru szczególnego zainteresowania, w którym procedura minimalizacji odpadów będzie zastosowana w pierwszej kolejności;*

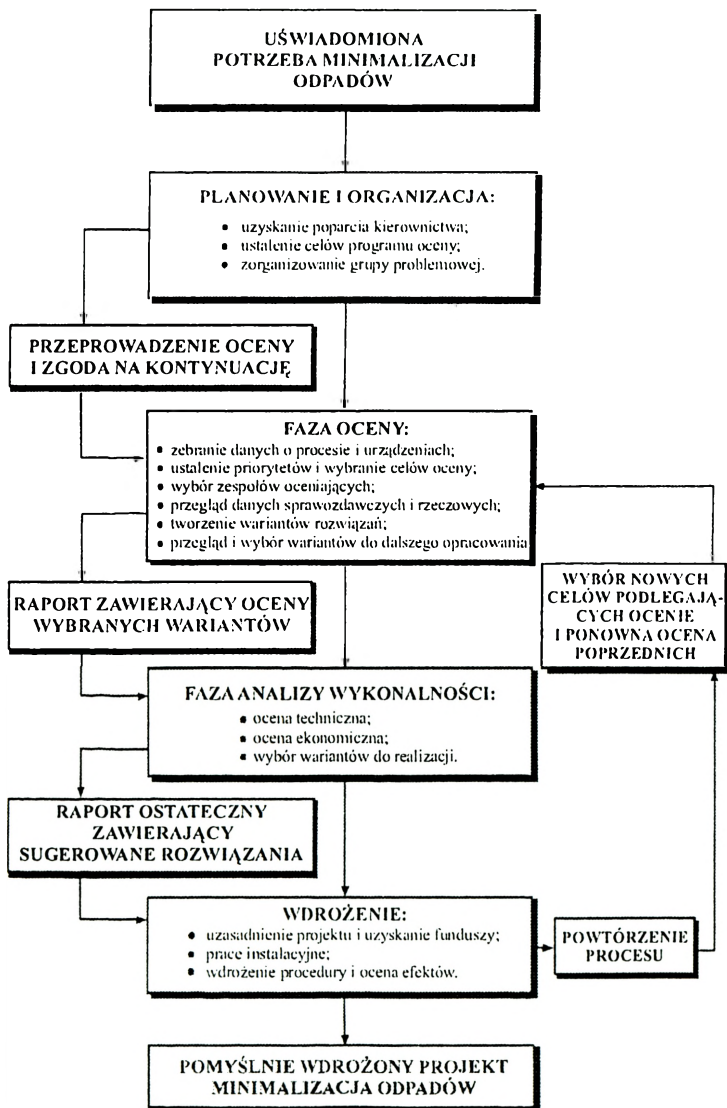
- *sformułowanie wariantów określających sposoby eliminacji lub zmniejszenia strumieni odpadów;*

- *techniczną i ekonomiczną analizę wariantów i wdrożenie wariantów najbardziej gospodarczo efektywnych.*

Algorytm wdrażania czystej produkcji przedstawiono na rysunku 14.

Do podstawowych technik minimalizacji odpadów w przedsiębiorstwie zaliczamy:

• **redukcję odpadów u źródła ich powstawania** osiąga się poprzez zmianę użytego do produkcji surowca lub przez zmianę procesu technologicznego;



Rys. 14. Algorytm minimalizacji odpadów w przedsiębiorstwie³⁵

- **recykling** występuje wtedy, gdy surowiec jest:
 - *ponownie użyty* – jest zastosowany jako składnik lub użyty jako produkt pośredni do wytworzenia produktu finalnego;
 - *odzyskany* – jeżeli przeprowadzono proces odzyskania (np. odzyskiwanie ołowiu ze zużytych baterii) w celu otrzymania użytecznego produktu lub jeżeli jest on zregenerowany (np. regeneracja zużytych rozpuszczalników).

Realizacja programu czystej produkcji przynosi wymierne korzyści przedsiębiorstwu, takie jak:

- *oszczędność surowców i energii;*
- *zmniejszenie ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska;*
- *zmniejszenie kosztów produkcji;*
- *wzrost konkurencyjności przedsiębiorstwa na rynku;*
- *ograniczenie odpowiedzialności prawnej kierownictwa w przypadku szkód ekologicznych.*

Potwierdzenie ciągłości działania proekologicznego przedsiębiorstwa i uzyskanie Świadectwa Zakładu Czystej Produkcji zwiększa szansę konkurencyjności wyrobów, a w wielu przypadkach jest atutem marketingowym. Natomiast oznaczenie wyrobu **znakiem CP** – znanym na całym świecie, do czego uprawnia uzyskanie świadectwa, jest potwierdzeniem, że producent zapewnia wyrób przyjazny dla środowiska w produkcji, eksploatacji i końcowej utylizacji.

6.2. Ekologiczne aspekty zarządzania jakością

Jakość – według Organizacji Sterowania Jakością to *stopień w jakim produkt spełnia wymagania klienta. Jest ona połączeniem jakości projektowej i jakości wykonania.*

Jakość projektowa stanowi miarę doskonałości produktu w stosunku do wymagań stawianych przez nabywcę.

Jakość wykonania to miara zgodności wykonanego produktu z projektem w chwili odbioru.

Z terminem jakości związane są takie pojęcia, jak:

- *niezawodność;*
- *trwałość.*

Im wyższa jakość projektowa i produkcyjna, tym mniejsza liczba braków, awarii i dłuższy okres eksploatacji wyrobu. Oznacza to zmniejszenie ilości zużytych surowców i materiałów energii. To wszystko, w sposób pośredni ma swój wymiar ekologiczny. Wysoka jakość produkcji zapewnia:

- zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych jako surowców produkcyjnych i energetycznych;
- zmniejszenie ilości odpadów produkcyjnych wydalanych do środowiska.

Doskonalenie jakości jest na ogół związane z usprawnieniem procesów produkcyjnych i systemów zarządzania przedsiębiorstwem. Efekty tych działań w przeważającej większości służą ochronie środowiska.

Wśród funkcjonujących metod zarządzania jakością można wyróżnić:

Zapewnienie jakości

Wszystkie planowane i systematyczne działania realizowane w ramach systemu jakości zapewniające spełnienie wymagań jakościowych (PN – ISO 8402, 1996)

Zarządzanie jakością

Celowa działalność kierownicza, zmierzająca do wywicrania wpływu na wyniki działania podległych pracowników, których postępowanie przyczynia się do racjonalnego spełnienia oczekiwania oczekiwania klientów.

Jest ono oparte na procesach:

- *planowania jakości;*
- *sterowania jakością;*
- *doskonalenia jakości.*

Zarządzanie przez jakość

Określa się jako kompleksowe zarządzanie jakością i jest to metoda zarządzania przedsiębiorstwem skoncentrowana na jakość.

Metoda ta polega na zapewnieniu współdziałania wszystkich komórek i pracowników organizacji na rzecz uzyskiwania długotrwałego sukcesu zadowolenia klienta oraz korzyści przedsiębiorstwa i społeczeństwa.

Główną cechą koncepcji zarządzania przez jakość jest elastyczność i innowacyjność w każdej sferze działalności przedsiębiorstwa i na każdym jego poziomie.

Wdrożenie zarządzania przez jakość wymaga działania w trzech obszarach:

- *we wszystkich fazach życia produktu (usługi);*
- *we wszystkich grupach pracowniczych i na wszystkich stanowiskach pracy;*
- *w całym otoczeniu przedsiębiorstwa, wśród dostawców, dystrybutorów, władz lokalnych, środowisku przyrodniczym.*

Wdrażanie zarówno systemów zapewnienia jakości, jak i zarządzania przez jakość ułatwia międzynarodowa **norma ISO 9000**. Wyjaśnia ona różnice i wzajemne zależności między podstawowymi pojęciami dotyczącymi zapewnienia jakości oraz podaje wytyczne doboru i korzystania z norm dotyczących systemów jakości, które można stosować do osiągnięcia wewnętrznych (ISO 9004) i zewnętrznych celów jakości (ISO 9001; ISO 9002; ISO 9003).

Norma ISO 9001

Jest stosowana w przedsiębiorstwie, które musi udokumentować zdolność do zapewnienia jakości w zakresie projektowania, produkcji, instalowania i obsługi, zgodnie z umową między zamawiającym a odbiorcą. Celem tej normy jest zapobieganie występowaniu wad na wszystkich etapach życia wyrobu.

Norma ISO 9002

Jest stosowana w przedsiębiorstwie, w którym zachodzi konieczność udokumentowania jego zdolności do zapewnienia jakości w zakresie produkcji i instalowania, zgodnie z wymogami dotyczącymi wyrobu, ustalonymi z zamawiającym w dokumentacji technicznej. Celem tej normy jest ujawnienie wad podczas produkcji i instalowania oraz stosowanie środków zapobiegających ponownemu ich wystąpieniu.

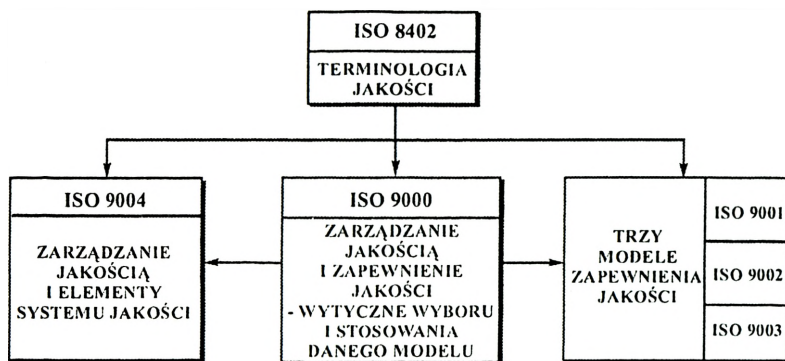
Norma ISO 9003

Może być stosowana w przedsiębiorstwie, w którym zachodzi konieczność udokumentowania jego zdolności do zapewnienia jakości w zakresie kontroli badań ostatecznych. Celem tej normy jest zapobieżenie wystąpienia wad produktu, ich ujawnienie się w czasie kontroli i badań ostatecznych.

Norma ISO 9004

Określa elementy, za pomocą których można zaprojektować i wdrażać systemy jakości. Wybór tych elementów oraz zakres w jakim zostaną przez przedsiębiorstwo przyjęte i zastosowane w praktyce, zależą głównie od stopnia zaopatrzenia rynku, rodzaju wyrobu i wymagań użytkowników.

Zespół powyższych norm i zależności zachodzące między nimi przedstawia rysunek 15.



Rys. 15. Zespół norm ISO 9000³⁶

Szerokie uznanie norm ISO 9000 spowodowało, że filozofie ich funkcjonowania i procedury wdrażania zastosowano w innych dziedzinach zarządzania, zwłaszcza w zarządzaniu środowiskowym, zarządzaniu bezpieczeństwem pracy.

Zarządzanie przez jakość może oddziaływać na zagadnienia ochrony środowiska w sposób bezpośredni i pośredni.

Oddziaływanie bezpośrednie polega między innymi na:

- doskonaleniu procesów wytwórczych, co stwarza okazję do wdrażania systemów czystej produkcji;
- rozwiązywaniu problemów ochrony środowiska dzięki audytom jakości projektowania oraz idei ciągłego doskonalenia;

- ocenie oddziaływania na środowisko działalności przedsiębiorstwa, w tym wszystkich ogniw procesu technologicznego dzięki audytom jakości wykonania;

- zapewnieniu jakości produktów.

Oddziaływanie pośrednie przejawia się w:

- mniejszym zużyciu zasobów naturalnych i mniejszym obciążeniu środowiska;

- możliwości oddziaływania na producentów surowców, materiałów i półproduktów, którzy wdrażają systemy zapewniania jakości lub zarządzania jakością, przez analizę jakości w całym cyklu życia produktu;

- proekologicznym oddziaływaniu na pracowników, dostawców, kontrahentów, klientów wpływającym na ich zachowanie w miejscu pracy i zamieszkania.

6.3. Ekologiczne aspekty zarządzania bezpieczeństwem pracy

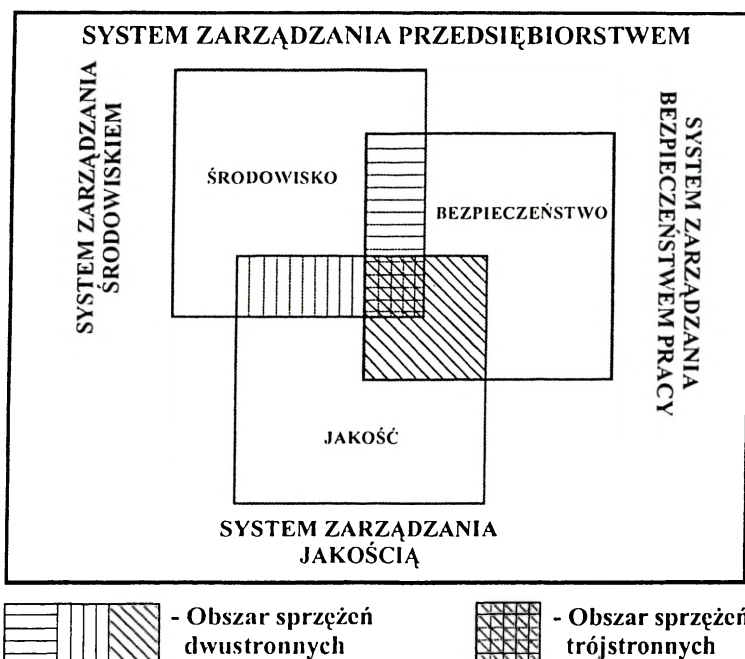
Idea ekorozwoju zakłada jednakowe traktowanie działalności gospodarczej, ochrony środowiska oraz ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy. Wychodząc z tych przesłanek ideowych Brytyjski Instytut Normalizacji opublikował w 1996 roku **normę BS 8800** zatytułowaną „**Zarządzanie ochroną zdrowia i bezpieczeństwem pracy**”.

Jest to rodzaj poradnika, w którym podano co należy robić, aby skutecznie przewidywać i zapobiegać występowaniu okoliczności narażających pracowników na utratę zdrowia lub życia, jak przeciwdziałać chorobom zawodowym oraz w jaki sposób zintegrować zarządzanie bezpieczeństwem pracy z ogólnym systemem zarządzania przedsiębiorstwem. Norma nie przewiduje certyfikatów dla tych systemów.

Jej celem jest udzielanie porad w zakresie:

- opracowania systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy;

- powiązań z innymi systemami zarządzania w przedsiębiorstwie.



Rys. 16. Wzajemne powiązanie systemów zarządzania w przedsiębiorstwie

W normie BS 8800 zdefiniowano podstawowe pojęcia, między innymi:

- **system zarządzania ochroną zdrowia i bezpieczeństwem pracy (OZiBP)** jest to układ pracowników, zasobów i narzędzi zarządzania, jakie powstaje w celu realizacji postawionych zadań lub osiągnięć określonego celu;

- **czynniki zewnętrzne** to siły poza kontrolą organizacji, które wpływają lub zagrażają zdrowiu i bezpieczeństwu pracowników, co powoduje konieczność ich uwzględniania w regulacjach wewnętrznych organizacji;

- **zagrożenie** to źródło lub sytuacja, które potencjalnie mogą wyrządzić szkodę – uszkodzenie ciała, chorobę, zniszczenie własności, szkodę w środowisku – lub kombinację szkód;

- *ryzyko* to połączenie prawdopodobieństwa oraz następstw urzeczywistnienia określonego zagrożenia.

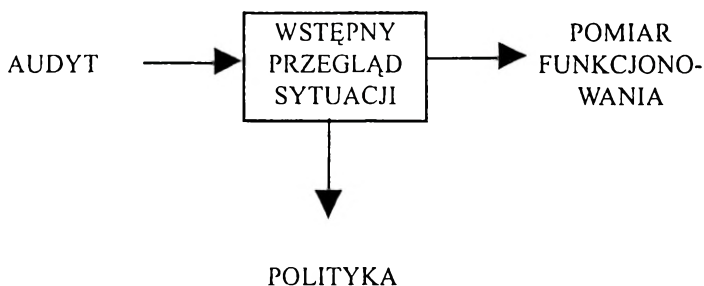
Z powyższego wynika, że system zarządzania ochroną zdrowia i bezpieczeństwem pracy jest rozumiany bardzo szeroko. W taki też sposób zostały zaprojektowane procedury funkcjonowania tego systemu. Ogólną procedurę zarządzania, opartą na idei ciągłego usprawniania przedstawiono na rysunku 17.

Wdrożenie systemu zarządzania ochroną zdrowia i bezpieczeństwem pracy obejmuje następujące działania:

1. Wstępny przegląd istniejących sytuacji

Powinien on umożliwić porównanie istniejących rozwiązań organizacyjno-zarządczych z:

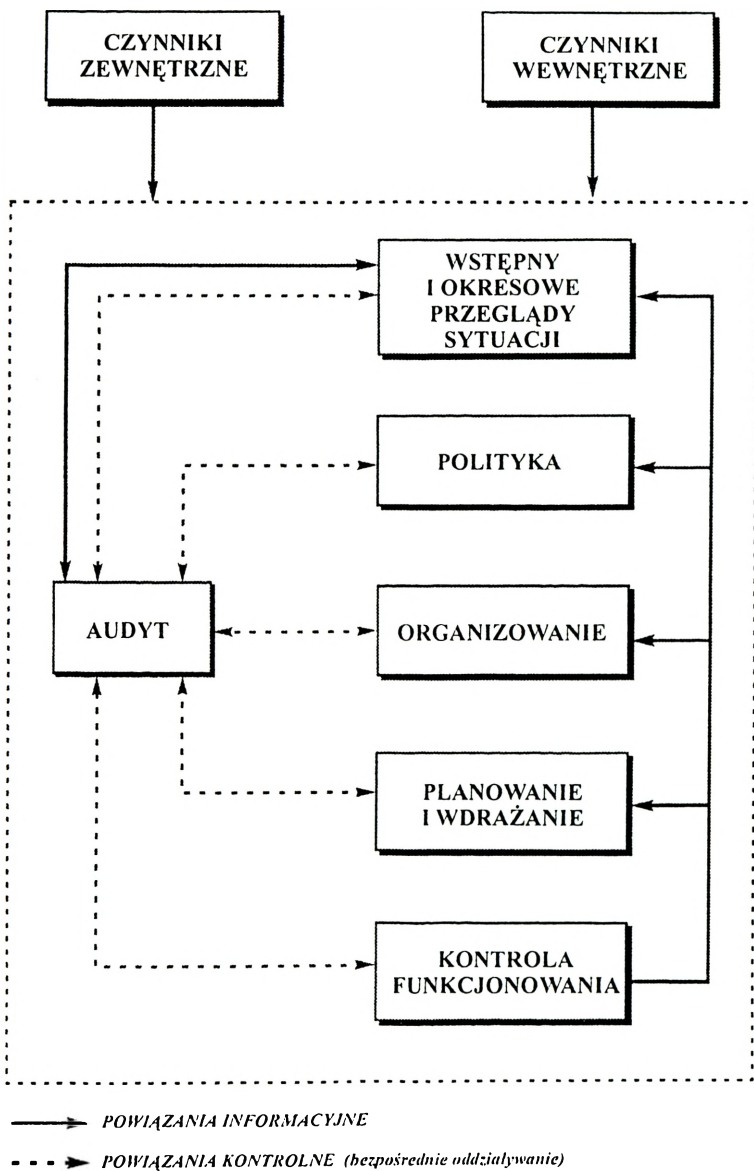
- istniejącymi wewnętrznymi instrukcjami ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy;
- najlepszą praktyką w tym zakresie, w jednostkach gospodarczych danego sektora w kraju i w Europie;
- wskaźnikami skuteczności i efektywności zarządzania OZiBP.



2. Politykę ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy

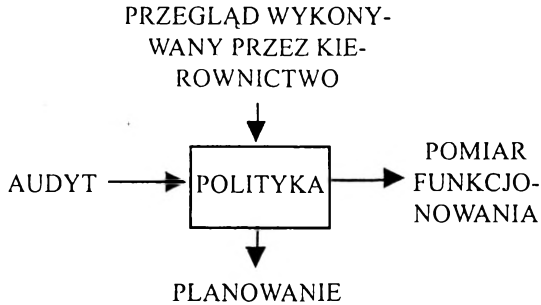
W polityce OZiBP powinny być zawarte zobowiązania do:

- uznawania ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy jako integralnej części biznesowego funkcjonowania przedsiębiorstwa;
- osiągnięcia zgodności zastosowanych rozwiązań z wymogami prawa, traktowanym jako minimum koniecznych działań;



Rys.17. Ogólny algorytm zarządzania ochroną zdrowia i bezpieczeństwem pracy¹⁷

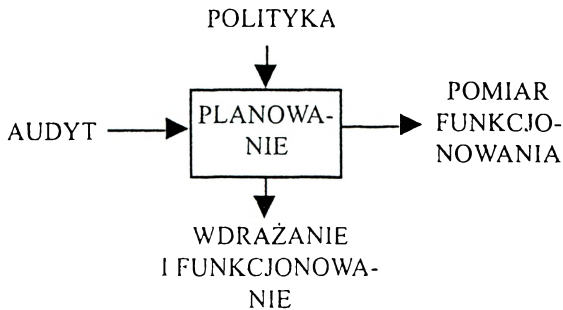
- opracowania i podania do wiadomości załogi celów OZiBP;
- ustalenia obowiązków każdego kierownika w zakresie OZiBP;
- szkolenia i sprawdzania kompetencji do wykonania obowiązków w odpowiedzialności;
- zapewnienia zrozumienia i zaangażowania pracowników na rzecz z osiągnięcia zgodności założeń polityki z praktyką;
- okresowych przeglądów i realizacji celów polityki itp.



3. Planowanie

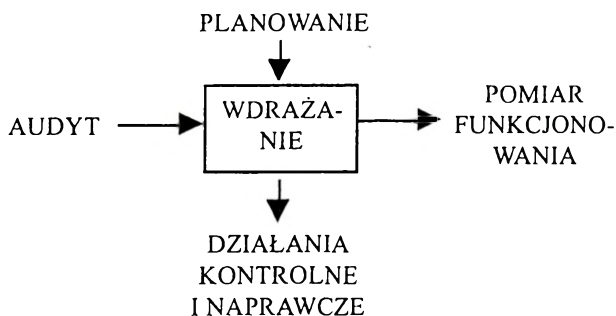
Plan powinien zawierać:

- wyraźne zdefiniowanie wymagań OZiBP;
- określenie jasnych kryteriów funkcjonowania systemu;
- ocenę ryzyka;
- wymagania prawne oraz inne które jednostka gospodarcza uznaje za właściwe dla zarządzania OZiBP.



4. Wdrażanie i funkcjonowanie

Wdrożenie systemu zarządzania OZiBP jest związane w głównej mierze ze szkoleniem załogi, stosownie do wymaganych kompetencji, zapewnieniem bieżącej informacji, dokumentowaniem, przygotowaniem się do działania w sytuacjach awaryjnych itp.

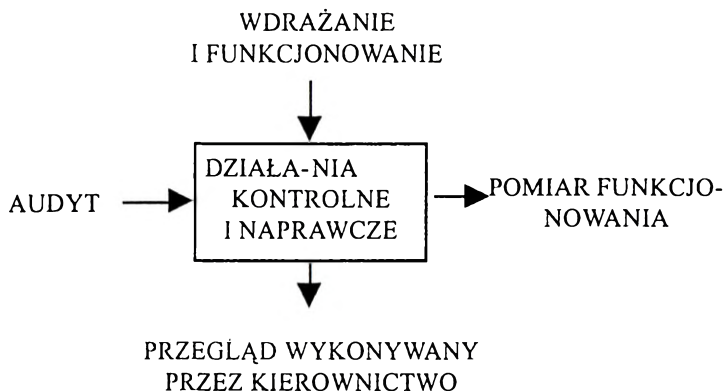


5. Działania kontrolne i naprawcze

Pomiar funkcjonowania jest najważniejszym sposobem dostarczenia informacji o efektywności i skuteczności systemu zarządzania OZiBP. Pomiar obejmuje:

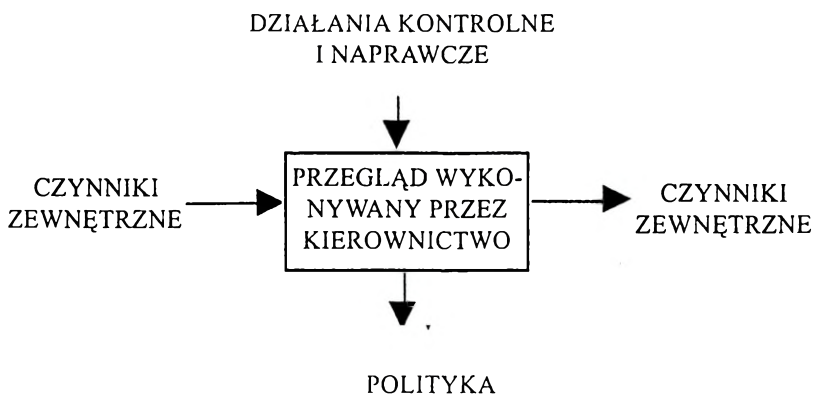
- produktywne miary funkcjonowania np. OZiBP na stanowisku pracy, pozwolenie na pracę;
- reaktywne miary funkcjonowania, które monitorują wypadki, sytuacje niebezpieczne, choroby itp.

W przypadku wykrycia nieprawidłowości muszą być zidentyfikowane pierwotne ich przyczyny i podjęte działania naprawcze.



6. Przegląd wykonywany przez kierownictwo

Okresowy przegląd systemu zarządzania OZiBP powinien umożliwić identyfikację czynników wewnętrznych i zewnętrznych, które mają wpływ na jego skuteczne funkcjonowanie.



ZAKOŃCZENIE – WNIOSKI

Przedstawiona analiza problemu ochrony środowiska w kontekście przedsiębiorstwa pozwala na stwierdzenie, że jest to bez wątpienia problem globalny, którego rozwiązanie staje się coraz pilniejszą koniecznością. Do wyrażenia takiej opinii upoważnia przede wszystkim skala ryzyka związanego z narastaniem poszczególnych zagrożeń ekologicznych. Stawiają one bowiem pod znakiem zapytania podstawy bytu czy wręcz istnienia społeczeństwa danego kraju, czy też regionu.

Narastanie globalnego wymiaru problemu ekologicznego znajduje także odbicie we wzrastającej zależności zarówno zagrożeń środowiska, jak i możliwości jego ochrony od sposobu gospodarowania zarówno w krajach uprzemysłowionych, jak i w krajach rozwijających się, czy w krajach znajdujących się w okresie transformacji.

Środowisko krajów uprzemysłowionych, głównie w wyniku skuteczniejszej polityki ekologicznej oraz efektywności użytkowania zasobów, znajduje się na ogół w lepszym stanie niż w dwóch pozostałych grupach państw. Z drugiej strony kraje wysoko rozwinięte, w wyniku masowej konsumpcji dóbr materialnych, mają nieproporcjonalny do liczby ludności udział w zapotrzebowaniu na zasoby środowiska.

W wyniku stosunkowo małej skuteczności polityki ekologicznej oraz ograniczenia możliwości finansowych, środowisko krajów rozwijających się znajduje się niejednokrotnie w gorszym stanie niż państw uprzemysłowionych. Jednak zagrożenie stawiane dla środowiska globalnego przez dwie grupy państw, ze względu na niższy w nich poziom konsumpcji dóbr materialnych na jednego mieszkańca, nie przewyższa zagrożenia będącego udziałem państw uprzemysłowionych.

Dowodem szybkiego postępowania procesu globalizacji problemu ekologicznego jest także pojawienie się wyraźnego związku między zagrożeniem i możliwością ochrony środowiska, a internacjonalizacją procesów gospodarowania. Należy dodać, że chociaż ekologiczny wymiar handlu międzynarodowego, przepływu kapitału i integracji gospodar-

czej zaznaczył się wyraźnie dopiero w ostatnim dziesięcioleciu, to jest on istotny dla organizowania zarówno ram współpracy gospodarczej, jak i ekologicznej.

Mimo natężenia zagrożeń o charakterze globalnym, postęp w dziedzinie ich rozwiązywania jest bardzo wolny. Wynika to przede wszystkim z trudności, jakie napotyka rozszerzenie obszaru przedsięwzięć ochronnych o powszechnym zasięgu.

Na globalizm problemu ekologicznego składają się problemy ekologiczne przedsiębiorstw, których znacznie przybywa z uwagi na rozwój gospodarczy. Stopień zagrożenia ekologicznego będzie zależał od tego jak będzie on postrzegany w zarządzaniu przedsiębiorstwami. Wpływ uwarunkowań ekologicznych na zarządzanie stwarza bardzo duże trudności chociażby ograniczenia zysku, ale dobro człowieka winno mieć wartość najwyższą.

Z uwagi na szeroki zakres tematyki poruszanej w przedstawionym opracowaniu oraz wielość powiązań, współzależności na płaszczyźnie polityki, gospodarki, ekonomii, zarządzania ochroną środowiska, autorzy w podsumowaniu przedstawiają wnioski w postaci tez problemowych. Muszą one być rozpatrywane we współczesnym zarządzaniu przedsiębiorstwem w warunkach presji ekologicznej.

1. Przyszłość zapowiada się jako mieszanina różnych niebezpieczeństw i możliwości. Ten kto chce lepiej wykorzystać szansę i mniej narażać się na ryzyko, musi rozumieć zachodzące zmiany i umieć je mądrze wykorzystać. Zachodzą one obecnie w sposób niepodobny do jakiegokolwiek wzorca z przeszłości. Małe zmiany wymuszają nieraz poważne skutki, w wyniku których trzeba tworzyć nowe koncepcje rozwoju. Dotyczy to zwłaszcza jego ekologicznych uwarunkowań, które powodują, że staje się on coraz trudniejszy i powolniejszy. Wzrost gospodarczy powinien być korzystny dla środowiska, gdyż stanowi ono dla niego ważny komponent. Tymczasem wzrost ten degraduje to środowisko, podważając tym samym podstawę swojej dynamiki. Powoduje on zanieczyszczenie powietrza, wody, gleby i żywności, zwiększone zużycie energii, postępujące zubożenie krajobrazu i swobodnej przestrzeni życia.

Wzrost zanieczyszczeń ma różne aspekty: technologiczne, ekonomiczne, społeczne i polityczne, wywołujące trudne do opanowania skutki często patologiczne. Generalnie wywiera on negatywny wpływ na rozwój społeczeństw, jego gospodarki i kultury, podważa fundamenty jego istnienia;

2. Zanieczyszczenia środowiska mają wymiar globalny, nie uznają one ani granic politycznych ani administracyjnych. Narażają one przeto na deprawację ekologiczną wszystkie kraje, bez względu na ich położenie geograficzne. Zanieczyszczenia te mają dwa źródła – *zewnątrzne* tj. emisja zanieczyszczeń z innych krajów i *wewnętrzne* tj. niewłaściwy stosunek do własnej przyrody i rabunkowa gospodarka zasobami naturalnymi. Wywołują one różne negatywne skutki dla życia społeczeństwa. W ich rezultacie pogarsza się stan zdrowotny narodu. W tej sytuacji pojawia się kwestia bezpieczeństwa ekologicznego narodu rozumianego jako kształtowanie takich stosunków przyrodniczych i ekonomicznych w obrębie biosfery, które zapewniały by jej wewnętrzną równowagę oraz bezpieczne warunki życia narodu i bezpieczny jego rozwój.

3. Zapewnienie społeczeństwu bezpieczeństwa ekologicznego wymaga zmiany sposobu gospodarowania, uznania jedności gospodarki i przyrody. Degradacja środowiska zagraża zdrowiu ludzkiemu, wywiera ujemny wpływ na ekologię człowieka, niszcząc jej podstawy środowiskowe i kulturowe. Liberalna ekonomia lekceważy to zagrożenie lub traktuje je jako nieuchronny rzekomo koszt transformacji systemowej. W tej sytuacji konieczne jest inne kształtowanie procesów rozwoju. Potrzebny jest *ekorozwój* rozumiany jako rozwój ekonomiczny i cywilizacyjny narodu zgodny z zasadami ekologii (w tym człowieka), a w jego ramach ekologiczna gospodarka rynkowa charakteryzująca się wykorzystaniem instrumentów ściśle rynkowych. Musi być jednak zobowiązanie państwa do utrzymania odpowiedniej jakości środowiska, bez względu na partykularne interesy prywatnej własności.

4. Realne kształtowanie przyszłości wymaga kontroli nad teraźniejszością i planowania jej rozwoju w skali społecznej. Jest to niezbędne, aby zapanować nad egoizmem gospodarczym prywatnego kapitału i stworzyć młodemu pokoleniu godziwe warunki życia. Na dzień dzisiejszy są one zdeterminowane zasadniczo jakością środowiska człowieka.

Trzeba więc odejść od strategii destrukcji i degradacji na rzecz twórczej rekonstrukcji i dywersyfikacji. Należy zacząć tworzyć społeczeństwo innowacyjne a zarazem „*ekologiczne*”, oszczędzające i chroniące zasoby, stanowiące dziedzictwo narodowe. Do tego potrzebna jest zmiana świadomości społecznej i uwrażliwienie władzy oraz opinii publicznej na sprawę ochrony przyrody i negatywnych skutków jej niszczenia. Potrzebna jest *ekologizacja myślenia* i rządu, tworzenie i upowszechnianie *świadomości ekologicznej* pojmowanej jako forma świadomości społecznej. Winna mieć ona odbicie w: posiadanej wiedzy, sposobie myślenia, dokonywania stosownych dla dobra środowiska wyborów wariantów postępowania, kształtowaniu norm wartościowaniu przyrody i działaniach na rzecz jej ochrony.

5. Z uwagi na ogrom zniszczeń w środowisku naturalnym, potrzebna jej *ekologizacja gospodarowania* trwale umiejscowiona w nowej świadomości ekologicznej i instrumentach administracyjno-prawnych oraz organizacyjnych stosowanych przez rząd w celu ochrony środowiska i programowania rozwoju w harmonii z przyrodą. Nowa polityka gospodarowania musi się opierać na wyobraźni i odpowiedzialności. Podstawy tej *polityki – proekologicznej* przedstawiają poniższe zasady:

- *zasada praworządności, tzn. ścisłe przestrzeganie prawa ochrony przyrody;*
- *zasada likwidacji zanieczyszczeń u źródła;*
- *zasada uspołecznienia, tzn. stworzenie prawnych warunków do działania wszystkich organizacji ekologicznych;*
- *zasada ekonomizacji, tzn. wykorzystanie mechanizmów rynkowych przy niezbędnej ingerencji państwa;*
- *zasada decentralizacji, tzn. rozszerzenie uprawnień władzy terytorialnej w zakresie ustalenia wymogów, normatywów, opłat;*
- *zasada regionalizacji, tzn. różnicowanie polityki ochrony środowiska w odniesieniu do regionalnego środowiska;*
- *zasada globalizacji, tzn. wspólnego rozwiązywania problemów ochrony środowiska w skali regionu, państwa, Europy;*
- *zasada etapowania, tzn. wytyczanie etapów i priorytetów w ochronie środowiska.*

6. Z postulatu troski o zdrowie wynika zasada odpowiedzialności tych wszystkich, którzy je niszczą. Oni też powinni ponosić koszty jego odbudowy i ochrony. Szczególna odpowiedzialność spada na przedsiębiorstwa. Toteż ochrona środowiska musi stać się jednym z najważniejszych ich endogenicznych (wywołanych przez czynniki wewnętrzne) celów. Muszą one przejąć na siebie odpowiedzialność za stosunki z otoczeniem i zaprzestać działań uznawanych za społecznie i ekologicznie szkodliwe. Winny więc dążyć do osiągnięcia równowagi między celami ekologicznymi a odpowiedzialnością społeczną. W swojej działalności muszą przyjąć *zarządzanie ekologiczne* polegające na formułowaniu celów ekologicznych jako normatywnych składników polityki przedsiębiorstwa, a następnie ich integrowaniu ze wszystkimi jej celami i zadaniami. Oznacza to, że wszelkie decyzje kierownicze powinny w maksymalnym stopniu uwzględniać normy środowiskowe.

7. Ochrona środowiska powinna przenikać całe przedsiębiorstwo, wszelkie jego służby i sfery działania. Oznacza to nie tylko wprowadzenie na rynek ekologicznych produktów, ale i zbudowanie takich struktur, które integrują ochronę środowiska ze wszystkimi zadaniami przedsiębiorstwa, począwszy od sfery badań i konstrukcji, poprzez zaopatrzenie, produkcję, logistykę i marketing do kształcenia i motywowania pracowników do proekologicznego myślenia i działania. Podstawą jego funkcjonowania i rozwoju powinny być przesłanki:

- *etyczna*, tzn. wyłączenie dowolności w traktowaniu klientów, konkurencji i środowiska, a wręcz dążenie do osiągnięcia zysku w sposób zgodny z moralnością i przyjętymi standardami etycznymi;

- *ekonomiczna*, tzn. przeświadczenie i kalkulacja wskazująca, że tylko tą drogą można przedsiębiorstwu zapewnić sukces na rynku i korzystny wizerunek w otoczeniu;

- *pragmatyczna*, tzn. przekonanie, że jeśli przedsiębiorstwo nie będzie działać w zgodzie z interesem publicznym, społeczeństwo odwróci się od niego i zastosuje restrykcyjne regulacje prawne.

8. U podstaw działań na rzecz ochrony środowiska w przedsiębiorstwie musi stać nie tylko dobra wiara, czy kodeks etyczny menadżera, ale przede wszystkim interes ekonomiczny. Ochrona środowiska musi się po prostu opłacać i to nie tylko w długiej perspektywie, ale i w aspek-

cie działalności bieżącej. Lekceważenie problemów ochrony środowiska w działaniu przedsiębiorstwa może przynieść wyjątkowo przykre skutki. ***Przedsiębiorstwo, które niszczy środowisko, musi się liczyć z utratą zaufania społeczeństwa, spadkiem sprzedaży, obrotów i dochodów.*** Tak więc brak dbałości o środowisko po prostu się nie opłaca, zaś troska o nie, choć niewątpliwie kosztuje - pomnaża zyski.

9. Troska o środowisko powinna stać się działalnością programowaną; stopień dostosowania działalności przedsiębiorstwa do wymagań jego ochrony powinien się stale podnosić. Aby to osiągnąć przedsiębiorstwo musi prowadzić aktywną politykę ochrony środowiska, traktując tę ochronę jako wewnętrzny cel rzeczowy i musi ją prowadzić na zasadzie strategii. Może ona stosować różne strategie: ofensywne, innowacyjne, defensywne i pasywne. Fundamentalne znaczenie dla wyboru określonej strategii ma walka o pozycję na rynku. Perspektywa zdobycia korzystnej pozycji na rynku powinna skłaniać do wyboru strategii ofensywnej i innowacyjnej i do współpracy z innymi innowatorami i wynalazcami w celu zapewnienia sobie stałego dopływu nowych pomysłów i nowoczesnych czystych technologii oraz stałego ulepszania oferowanych produktów. Budowę takiej strategii należy rozpocząć od powołania odpowiednich ***usług ekologicznych***. Przyznanie im natomiast prawa weta pozwoli im wymuszać uwzględnianie w strategii rozwoju przedsiębiorstwa wymagań ochrony środowiska. ***Służby te powinny sporządzać ekobilans, określać ekologiczne usytuowanie przedsiębiorstwa, tworzyć scenariusze jego działania w zaostrzonej sytuacji ochrony środowiska.***

10. Ochrona środowiska musi się stać ważnym zadaniem każdego przedsiębiorstwa. Kryteria ekologiczne muszą być włączone do sfery zarządzania, a także do kompletu kryteriów oceny menadżerów na wszystkich szczeblach zarządzania. Stawia to przed kadrą kierowniczą nowe, trudne zadania. Menadżerowie będą musieli w sposób kompetentny otoczyć środowisko szczególną troską. Duże znaczenie będzie tutaj mieć także postawa społeczności lokalnych i całego społeczeństwa. ***Nowa polityka ekologiczna*** powinna polegać nie tylko na zakazach (np. eksploatacja obiektów zanieczyszczających środowisko), ale przede wszystkim na:

- budowie lepszych urzędzeń;
- stosowaniu lepszych procesów i technologii lepiej służących środowisku, gospodarce i społeczeństwu.

Ochrona środowiska i ekologii w nowoczesnym przedsiębiorstwie wymaga wybiegania myślą w przyszłość, gdyż z wyprzedzeniem trzeba zapobiegać szkodom i mądrze wykorzystywać szansę zwiększenia obrotów i sukcesów oraz skutecznie chronić prawdziwe bogactwa człowieka – zdrowie i życie.

PRZYPISY

- ¹ A. Czermiński, M. Czerska, B. Nogalski, R. Rutka: *Organizacja i Zarządzanie*. Wyd. Uniwersytet Gdański, Gdańsk 1993, s. 20.
- ² A.F. Stoner, Ch. Wankel: *Kierowanie*. PWE. Warszawa 1994, s. 23.
- ³ *Encyklopedia Organizacji i Zarządzania*. PWE. Warszawa 1981, s. 609.
- ⁴ A. Mierzwiński: *1000 słów o ekologii i ochronie środowiska*. Wyd. Bellona. Warszawa 1991, s. 63.
- ⁵ Ch.J. Krebs: *Ekologia. Eksperymentalna analiza rozmieszczenia i liczebności*. PWN. Warszawa 1997, s. 646.
- ⁶ Tamże, s. 644.
- ⁷ J.T. Winpenny: *Wartość środowiska. Metody wyceny ekonomicznej*. PWE. Warszawa 1995, s. 17.
- ⁸ A. Mierzwiński: *1000 słów o ekologii i ochronie środowiska*. Wyd. Bellona. Warszawa 1991, s. 63.
- ⁹ Tamże, s. 28.
- ¹⁰ A. Mierzwiński: *1000 słów o ekologii i ochronie środowiska*. Wyd. Bellona. Warszawa 1991, s. 260.
- ¹¹ H.I. Ansoff: *Zarządzanie strategiczne*. PWE. Warszawa 1985, s. 109.
- ¹² Ch. Fournier: *Techniki zarządzania małym i średnim przedsiębiorstwem*. Wyd. Poltext. Warszawa 1993, s. 45.
- ¹³ S. Kozłowski: *Strategia polityki ekologicznej*. „Życie Gospodarcze” 1992, Nr 8, s. 9.
- ¹⁴ J.T. Winpenny: *Wartości środowiska. Metody wyceny ekonomicznej*. PWE. Warszawa 1995, s. 18.
- ¹⁵ A. Mierzwiński: *1000 słów o ekologii i ochronie środowiska*. Wyd. Bellona. Warszawa 1991, s. 63.
- ¹⁶ *Prawo ochrony środowiska Unii Europejskiej. Suplement 1: Zagadnienia ogólne. Powietrze*. MOŚZNiL. Warszawa 1997.
- ¹⁷ ISO 14 001.
- ¹⁸ ISO 14 010.
- ¹⁹ A. Gruszka: *Międzynarodowa działalność normalizacyjna w zakresie zarządzania środowiskowego*. „Problemy Ekologii”, Nr 4, 1997.
- ²⁰ J. Penc: *Ekologia a racjonalność gospodarowania*. „Organizacja i Zarządzanie” - Zeszyty Naukowe. Politechnika Łódzka. Łódź 1995, s. 26.
- ²¹ R.L. Ackoff: *Zarządzanie w małych dawkach*. PWE. Warszawa 1993, s. 19.
- ²² S.A. Bratkowscy: *Gra o jutro*. PWE. Warszawa 1970, s. 14.

²³ J. Majchrzak, K. Zimnicwicz: *Ochrona środowiska w strukturze celów przedsiębiorstwa*. „Ekonomia i Organizacja Przedsiębiorstwa” Nr 4, 1991, s. 18-19.

²⁴ A. Mierzwiński: *1000 słów o ekologii i ochronie środowiska*. Wyd. Bellona. Warszawa 1991, s. 94.

²⁵ K. Gorka, B. Poskrobko, W. Radecki: *Ochrona środowiska. Problemy społeczne, ekonomiczne i prawne*. PWE. Warszawa 1998, s. 14.

²⁶ J. Penc: *Ekologia a racjonalność gospodarowania*. „Organizacja i Zarządzanie”. Zeszyty Naukowe. Politechnika Łódzka. Łódź 1995, s. 32-33.

²⁷ J. Penc: *Ekologia a racjonalność gospodarowania*. „Organizacja i Zarządzanie”. Zeszyty Naukowe. Politechnika Łódzka. Łódź 1995, s. 30.

²⁸ M. Kamiński, M. Okólski: *Teoria ekonomii a entropia*. „Ekonomista” Nr 2, 1997, s. 345.

²⁹ M. Kamiński, M. Okólski: *Teoria ekonomii a entropia*. „Ekonomista” Nr 2, 1997, s. 365.

³⁰ S. Kozłowski: *Strategia polityki ekologicznej*. „Życie Gospodarcze” Nr 8, 1992, s. 7.

³¹ W Ministerstwie Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa został opracowany dokument: *Polityka ekologiczna państwa*, który został przyjęty przez Sejm w maju 1992 roku.

³² Informacja jest dostępna bezpłatnie w sieci Internet.

³³ Z. Palicki: *Program czystej produkcji w Polsce. Systemy zarządzania środowiskiem według ISO 14 000*. Materiały na sympozjum. PZITS. Poznań 1997.

³⁴ Z. Palicki: *Program czystej produkcji w Polsce. Systemy zarządzania środowiskiem według ISO 14 000*. Materiały na sympozjum. PZITS. Poznań 1997.

³⁵ Z. Palicki: *Program czystej produkcji w Polsce. Systemy zarządzania środowiskiem według ISO 14 000*. Materiały na sympozjum. PZITS. Poznań 1997.

³⁶ Źródło: ISO - 9000.

³⁷ Źródło: BS 8800.

LITERATURA

1. Ackoff R.L.: *Zarządzanie w małych dawkach*. PWE. Warszawa 1993.
2. Ansoff H.I.: *Zarządzanie strategiczne*. PWE. Warszawa 1985.
3. Bartkowsy S.A.: *Gra o jutro*. PWE. Warszawa 1970.
4. Czermiński A., Czerska M., Nogalski B., Rutka R.: *Organizacja i Zarządzanie*. Wyd. Uniwersytet Gdański. Gdańsk 1993.
5. *Encyklopedia Organizacji i Zarządzania*. PWE. Warszawa 1981.
6. Fournier Ch.: *Techniki zarządzania małym i średnim przedsiębiorstwem*. Wyd. „Poltext”. Warszawa 1993.
7. Gierszewska G., Romanowska M.: *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*. PWE. Warszawa 1994.
8. Górka K., Poskrobko B., Radecki W.: *Ochrona środowiska. Problemy społeczne, ekonomiczne i prawne*. PWE. Warszawa 1998.
9. Gruszka A.: *Międzynarodowa działalność normalizacyjna w zakresie zarządzania środowiskowego*. „Problemy Ekologii” Nr 4, 1997.
10. Kamiński M., Okólski M.: *Teoria ekonomii a entropia*. „Ekonomista” Nr 2, 1997.
11. Kochański T.: *Efektywność ekonomiczna w zarządzaniu organizacjami o strukturach hierarchicznych*. Praca doktorska. Politechnika Gdańska. Gdańsk 1996.
12. Kozłowski S.: *Strategia polityki ekologicznej*. „Życie Gospodarcze” Nr 8, 1992.
13. Koźmiński A.K., Piotrowski W.: *Zarządzanie – teoria i praktyka*. PWN. Warszawa 1997.
14. Krebs Ch. J.: *Ekologia. Eksperymentalna analiza rozmieszczenia i liczebności*. PWN. Warszawa 1997.
15. Majchrzak J., Zimniewicz K.: *Ochrona środowiska w strukturze celów przedsiębiorstwa*. „Ekonomia i Organizacja Przedsiębiorstwa” Nr 4, 1991.
16. Mierzwiński A.: *1000 słów o ekologii i ochronie środowiska*. Wyd. Bellona. Warszawa 1991.
17. Palicki Z.: *Program czystej produkcji w Polsce. Systemy zarządzania środowiskiem według ISO 14 000*. Materiały na symposium. PZITS. Poznań 1997.
18. Penc J.: *Ekologia a racjonalność gospodarowania*. „Organizacja i Zarządzanie” – Zeszyty Naukowe. Politechnika Łódzka. Łódź 1995.
19. *Prawo ochrony środowiska Unii Europejskiej. Supplement 1: Zagadnienia ogólne. Powietrze*. MOŚZNIL. Warszawa 1997.
20. Stoner A.F., Wankel Ch.: *Kierowanie*. PWE. Warszawa 1994.
21. Winpenny J.T.: *Wartość środowiska. Metody wyceny ekonomicznej*. PWE. Warszawa 1995.
22. Źródło: BS 8800.
23. Źródło: ISO 14 001.
24. Źródło: ISO 14 010.
25. Źródło: ISO – 9000.

