

Joanna Paliszkiewicz

Strategie zarządzania wiedzą wykorzystywane w małych i średnich przedsiębiorstwach

Wprowadzenie

Zarządzanie wiedzą jest relatywnie młodą dziedziną obejmującą nowe metody i techniki, których celem jest zapewnienie kontroli i efektywniejszego wykorzystania zasobów wiedzy w przedsiębiorstwie. Proces ten polega na efektywnym lokalizowaniu, pozyskiwaniu, transferze, wykorzystywaniu i zachowywaniu wiedzy i prowadzi do zdobycia przewagi konkurencyjnej.

Za główny cel zarządzania wiedzą uważa się zwiększenie wartości kapitału intelektualnego, dlatego na pierwszym miejscu jest stawiany rozwój pracowników. Określenie strategii przedsiębiorstwa i umiejętne przekazanie jej pracownikom w taki sposób, aby rozumieli, dokąd przedsiębiorstwo zmierza i jakie umiejętności będą potrzebne w przyszłości, wzbudzi w nich zaangażowanie i będzie stymulować ich rozwój.

Celem referatu jest przedstawienie dostosowania strategii zarządzania wiedzą w małych i średnich przedsiębiorstwach do oferowanych produktów i kluczowej wiedzy.

1. Rodzaje strategii zarządzania wiedzą

Literatura przedmiotu jest coraz bogatsza w typologie strategii zarządzania wiedzą. Do podstawowych strategii można zaliczyć:

- strategię kodyfikacji i personalizacji (por. [3]),
- strategię tworzenia, transferu i ochrony wiedzy [1],
- strategię wpływania, rozszerzania, przywłaszczania i sondowania wiedzy [4],
- transferu wiedzy i kształtowania najlepszych praktyk, zarządzania wiedzą o klientach, osobistej odpowiedzialności za wiedzę [2].

Przedsiębiorstwa najczęściej stosują jedną z dwóch strategii zarządzania wiedzą: strategię kodyfikacji (codification strategy) albo strategię personalizacji (personalization strategy).

2. Strategia kodyfikacji

Strategia kodyfikacji polega na gromadzeniu wiedzy i informacji w bazach komputerowych dostępnych pracownikom. Według tej strategii:

- podstawą funkcjonowania systemu zarządzania wiedzą jest kodowanie i przechowywanie wszystkich informacji w komputerowych bazach danych, stąd mogą one być łatwo i szybko pobierane przez każdego pracownika firmy;
- raz zakodowana informacja może być i jest wykorzystywana wielokrotnie, jeśli tylko okaże się pomocna lub potrzebna;
- firmy bazujące na tej strategii inwestują olbrzymie pieniądze w systemy informatyczne i telekomunikacyjne, które pozwalają wszystkim pracownikom – gdziekolwiek by się znajdowali – korzystać z doświadczeń kolegów z całego świata;
- szczególny nacisk – w odniesieniu do personelu – jest kładziony na umiejętność wykorzystywania istniejących wzorców i rozwiązań, a także na troskę o przyczynianie się do rozwoju funkcjonujących już baz danych;
- w związku z możliwością stosowania gotowych procedur i projektów skróceniu ulega czas obsługi klienta, a – w konsekwencji – zmniejszają się koszty pracy i nakłady finansowe.

Rozwijając poszczególne elementy strategii kodyfikacji, istotne jest położenie nacisku na tworzenie baz danych, które są dostępne pracownikom przez system informatyczny. Pracownik zajmujący się określonym problemem może – bez konieczności komunikowania się z innymi pracownikami – sprawdzić w bazie danych, czy podobny problem został rozwiązany wcześniej. Powtórne użycie podobnych rozwiązań, schematów, pozwala osiągnąć większe oszczędności czasowe, zajmować się większą liczbą projektów, a przez to generować większy przychód. Brak konieczności indywidualnego spotkania z twórcami baz wiedzy redukuje koszty komunikacji oraz przynosi oszczędności w czasie, a pracownik popełnia mniej błędów przy realizacji zadania. Oczywiście w tej strategii występują też spotkania z pracownikami, bezpośrednia wymiana doświadczeń, jednak jest to w mniejszej skali niż w strategii personalizacji.

3. Strategia personalizacji

Strategia personalizacji polega na stwarzaniu możliwości kontaktu pomiędzy ludźmi i bezpośredniego przekazywania posiadanej przez nich wiedzy [5]. Systemy komputerowe są w tym przypadku traktowane jedynie jako narzędzie umożliwiające taki kontakt. W tej strategii:

- zarządzanie wiedzą opiera się nie na przechowywaniu i kodowaniu pojawiających się informacji, ale na procesie ich przekazywania (zwłaszcza wiedzy ukrytej) w bezpośrednim (osoba osobie) kontakcie, podczas którego dochodzi do tworzenia nowych, ściśle dopasowanych do wymagań klienta procedur i schematów działania;
- dla każdego nowego projektu tworzone jest indywidualne rozwiązanie, wypracowane w wyniku dialogu między poszczególnymi ludźmi, a nie poprzez połączenie suchych danych z bazy – ważne są rozmowy, burze mózgów, sesje twórczego rozwiązywania problemów;

- technika informatyczna jest używana, ale głównie po to, aby ułatwić kontakty między pracownikami oraz stworzyć warunki do efektywnej komunikacji i współpracy – tworzone są sieci nie tyle informatyczne, co sieci ludzi posiadających wiedzę i doświadczenie;
- personel jest zachęcany, po pierwsze – raczej do generowania nowych rozwiązań niż do bazowania na już istniejących oraz, po drugie – do jak najszerszego dzielenia się posiadaną wiedzą z współpracownikami (dominuje model mentoringu i coachingu);
- proces obsługi klienta jest ściśle dopasowany do wymagań i jego oczekiwań, co sprawia, że proces ten jest długotrwały oraz pracochłonny i kosztowny.

Podjęcie to charakteryzuje się zastosowaniem technologii informatycznych do ułatwienia kontaktów pomiędzy pracownikami. Tworzy się specjalne płacowe systemy motywacyjne tak skonstruowane, aby nagradzać pracowników nie tylko za wykonywanie głównych zadań związanych z ich stanowiskiem, ale również premiowane jest udostępnianie własnej wiedzy współpracownikom. Stosowane są np. kompleksowe systemy zdalnej edukacji do przeprowadzania szkoleń personelu.

W strategii personalizacji używa się technologii informacyjnej, jednak pełni ona inną funkcję. W przypadku gdy nie jest możliwe bezpośrednie spotkanie pracownika aktualnie rozwiązującego nietypowy problem z pracownikiem posiadającym większe doświadczenie, prowadzi się rozmowę telefoniczną, wysyła e-maile lub, stosując nowsze rozwiązania, organizuje telekonferencję. Na pewno wpływa to na większe koszty komunikacyjne, ale firmy starają się rozwiązać projekty wymagające większej ilości wiedzy ukrytej, zatrudniać bardziej doświadczonych i zdolnych pracowników. W tej strategii zbiera się dane dotyczące tego, kto zajmował się określonymi projektami, skanuje się pewne rozwiązania po to, by móc bezpośrednio zapytać się o cechy istotne danego projektu. Usługi świadczone przez firmy o strategii zorientowanej na kontakt człowiek – człowiek są bardzo bogate w wiedzę ukrytą.

4. Porównanie strategii kodyfikacji i personalizacji

Porównanie dwóch rodzajów strategii przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Porównanie strategii kodyfikacji i strategii personalizacji

STRATEGIA KODYFIKACJI Dostarczanie wysokiej jakości usług doradczych na poziomie operacyjnym i taktycznym opartych na skodyfikowanej wiedzy	Rodzaj strategii konkurencyjnej ⇔	STRATEGIA PERSONALIZACJI Rozwiązywanie specyficznych problemów klientów o charakterze strategicznym przy wykorzystaniu indywidualnej wiedzy eksperckiej
WIELOKROTNE WYKORZYSTANIE Wielokrotne wykorzystanie raz opracowanych rozwiązań Wykorzystanie dużych zespołów konsultantów Koncentracja na generowaniu wysokich przychodów	Model ekonomiczny ⇔	WIEDZA EKSPERCKA Unikanie rozwiązania dostosowane do specyfiki działalności klienta Wykorzystanie małych zespołów konsultantów Koncentracja na utrzymaniu wysokich marż

LUDZIE – DOKUMENTY Rozwój elektronicznych narzędzi zarządzania wiedzą umożliwiających gromadzenie, kodyfikację oraz przeszukiwania wiedzy formalnej w postaci dokumentów, raportów, opracowań	Rodzaj strategii zarządzania wiedzą ↔	LUDZIE – LUDZIE Tworzenie sieci łączących ludzi i pozwalających na wymianę poglądów i tw. cichej wiedzy
Duże inwestycje	Technologia informacyjna ↔	Umiarkowane inwestycje
Zatrudnianie najlepszych absolwentów szkół wyższych Intensywne szkolenia grupowe	Zasoby ludzkie ↔	Zatrudnianie najlepszych absolwentów z tytułami MBA Intensywne szkolenia na zasadzie mentoringu

Źródło: opracowanie własne na podstawie [3]

Analiza firm stosujących te podejścia do zarządzania wiedzą wykazała, że najlepsze efekty osiągają te, które koncentrują się wokół jednej strategii, niezależnie czy jest nią kodyfikacja czy personalizacja, natomiast drugą traktują uzupełniająco.

5. Dostosowanie strategii zarządzania wiedzą do oferowanych produktów i kluczowej wiedzy w małych i średnich przedsiębiorstwach – wyniki badań

Badania przeprowadzono w 43 małych i średnich przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych. Celem badania było sprawdzenie na jakiej strategii opierają się badane przedsiębiorstwa i czy strategię tę są dopasowane do oferowanych produktów i rodzaju wykorzystywanej wiedzy. Zastosowano kwestionariusz ankietowy składający się z 12 pytań dotyczących problematyki strategii zarządzania wiedzą.

Pytania od jeden do pięć dotyczyły strategii kodyfikacji. Ankietowani odpowiadali w skali od 1 do 5, gdzie: jeden oznaczało nigdy, a 5 zawsze. Do każdego pytania przyporządkowana została waga, umożliwiająca zróżnicowanie ważności danej kwestii. Pytania te zaprezentowano w tabeli 2.

Tabela 2. Elementy strategii kodyfikacji

Nr pytania	Strategia kodyfikacji	wagi
1.	Informacje są kodowane i przechowywane w komputerowych bazach danych, skąd mogą one być łatwo i szybko pobierane przez każdego pracownika	0,2
2.	Raz zakodowana informacja może być i jest wykorzystywana wielokrotnie, jeśli tylko okaże się pomocna lub potrzebna	0,2
3.	Przedsiębiorstwa inwestują pieniądze w systemy informatyczne i telekomunikacyjne	0,3
4.	W przedsiębiorstwie istotna jest umiejętność wykorzystywania istniejących wzorców i rozwiązań, a także troska o przyczynianie się do rozwoju funkcjonujących już baz danych	0,2
5.	W związku z możliwością stosowania gotowych procedur i projektów skróceniu ulega czas obsługi klienta, a – w konsekwencji – zmniejszają się koszty pracy i nakłady finansowe	0,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [3]

Pytania od sześć do dziesięć dotyczyły strategii personalizacji, poruszone kwestie zaprezentowano w tabeli 3:

Tabela 3. Elementy strategii personalizacji

Nr pytania	Strategia personalizacji	wagi
6.	Wiedza przekazywana jest głównie w bezpośrednim (osoba osobie) kontakcie, podczas którego dochodzi do tworzenia nowych, ściśle dopasowanych do wymagań klienta procedur i schematów działania	0,2
7.	Do każdego nowego projektu tworzone jest indywidualne rozwiązanie, wypracowane w wyniku dialogu między poszczególnymi ludźmi, a nie poprzez połączenie suchych danych z bazy – ważne są rozmowy, sesje twórczego rozwiązywania problemów	0,2
8.	Technika informatyczna jest używana, ale głównie po to, aby ułatwić kontakty między pracownikami oraz stworzyć warunki do efektywnej komunikacji i współpracy	0,3
9.	Personel jest zachęcany bardziej do tworzenia nowych rozwiązań niż do bazowania na już istniejących oraz, po drugie, do jak najszerzego dzielenia się posiadaną wiedzą ze współpracownikami	0,2
10.	Proces obsługi klienta jest ściśle dopasowany do wymagań i jego oczekiwań, co sprawia, że proces ten jest długotrwały oraz pracochłonny i kosztowny	0,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie [3]

Otrzymane wyniki dotyczące strategii kodyfikacji zaprezentowano w tabeli 4. Wyniki te pomnożono przez określone wcześniej wagi i zsumowano te wartości. Ostatnia kolumna stanowi podstawę do dalszej analizy.

Tabela 4. Otrzymane wyniki dotyczące strategii kodyfikacji

Lp.	1.	x0,2	2.	x0,2	3.	x0,3	4.	x0,2	5.	x0,1	suma
1.	4	0,8	4	0,8	5	1,5	4	0,8	5	0,5	4,4
2.	4	0,8	4	0,8	2	0,6	4	0,8	5	0,5	3,5
3.	5	1	5	1	5	1,5	4	0,8	5	0,5	4,8
4.	2	0,4	1	0,2	1	0,3	1	0,2	1	0,1	1,2
5.	1	0,2	2	0,4	1	0,3	4	0,8	2	0,2	1,9
6.	4	0,8	4	0,8	3	0,9	4	0,8	3	0,3	3,6
7.	1	0,2	1	0,2	3	0,9	4	0,8	2	0,2	2,3
8.	4	0,8	5	1	3	0,9	4	0,8	4	0,4	3,9
9.	4	0,8	3	0,6	5	1,5	3	0,6	4	0,4	3,9
10.	4	0,8	4	0,8	4	1,2	4	0,8	5	0,5	4,1
11.	1	0,2	1	0,2	5	1,5	4	0,8	2	0,2	2,9
12.	1	0,2	2	0,4	3	0,9	4	0,8	5	0,5	2,8
13.	4	0,8	4	0,8	3	0,9	4	0,8	4	0,4	3,7
14.	5	1	5	1	3	0,9	4	0,8	5	0,5	4,2
15.	3	0,6	4	0,8	5	1,5	5	1	4	0,4	4,3
16.	4	0,8	2	0,4	3	0,9	3	0,6	2	0,2	2,9
17.	3	0,6	5	1	2	0,6	2	0,4	4	0,4	3
18.	1	0,2	3	0,6	3	0,9	3	0,6	5	0,5	2,8
19.	2	0,4	2	0,4	3	0,9	5	1	5	0,5	3,2
20.	5	1	5	1	5	1,5	5	1	4	0,4	4,9
21.	4	0,8	4	0,8	3	0,9	4	0,8	3	0,3	3,6
22.	1	0,2	5	1	3	0,9	5	1	5	0,5	3,6
23.	4	0,8	4	0,8	3	0,9	5	1	4	0,4	3,9

Lp.	1.	x0,2	2.	x0,2	3.	x0,3	4.	x0,2	5.	x0,1	suma
24.	3	0,6	5	1	2	0,6	2	0,4	3	0,3	2,9
25.	1	0,2	5	1	4	1,2	4	0,8	5	0,5	3,7
26.	5	1	5	1	4	1,2	4	0,8	5	0,5	4,5
27.	5	1	5	1	5	1,5	5	1	5	0,5	5
28.	1	0,2	1	0,2	3	0,9	5	1	5	0,5	2,8
29.	3	0,6	5	1	3	0,9	2	0,4	5	0,5	3,4
30.	5	1	5	1	3	0,9	5	1	4	0,4	4,3
31.	4	0,8	5	1	5	1,5	5	1	5	0,5	4,8
32.	4	0,8	3	0,6	3	0,9	4	0,8	5	0,5	3,6
33.	1	0,2	5	1	5	1,5	5	1	5	0,5	4,2
34.	1	0,2	5	1	1	0,3	5	1	5	0,5	3
35.	2	0,4	4	0,8	1	0,3	4	0,8	3	0,3	2,6
36.	3	0,6	4	0,8	5	1,5	5	1	4	0,4	4,3
37.	5	1	5	1	2	0,6	1	0,2	2	0,2	3
38.	3	0,6	5	1	5	1,5	4	0,8	5	0,5	4,4
39.	2	0,4	5	1	4	1,2	4	0,8	4	0,4	3,8
40.	1	0,2	5	1	3	0,9	5	1	5	0,5	3,6
41.	5	1	5	1	5	1,5	4	0,8	5	0,5	4,8
42.	5	1	5	1	2	0,6	5	1	5	0,5	4,1
43.	4	0,8	5	1	4	1,2	5	1	5	0,5	4,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

Otrzymane wyniki dotyczące strategii personalizacji przedstawiono w poniższej tabeli. W tym przypadku również otrzymane wyniki pomnożone przez określone wcześniej wagi i zsumowano otrzymane wartości.

Tabela 5. Otrzymane wyniki dotyczące strategii personalizacji

Lp.	6.	x0,2	7.	x0,2	8.	x0,3	9.	x0,2	10.	x0,1	suma
1.	4	0,8	5	1	5	1,5	4	0,8	4	0,4	4,5
2.	5	1	5	1	1	0,3	4	0,8	5	0,5	3,6
3.	5	1	5	1	3	0,9	5	1	5	0,5	4,4
4.	5	1	1	0,2	1	0,3	1	0,2	5	0,5	2,2
5.	5	1	4	0,8	1	0,3	1	0,2	2	0,2	2,5
6.	4	0,8	5	1	4	1,2	5	1	4	0,4	4,4
7.	4	0,8	5	1	3	0,9	5	1	2	0,2	3,9
8.	4	0,8	5	1	4	1,2	3	0,6	5	0,5	4,1
9.	5	1	4	0,8	5	1,5	4	0,8	4	0,4	4,5
10.	4	0,8	3	0,6	4	1,2	3	0,6	3	0,3	3,5
11.	4	0,8	5	1	2	0,6	4	0,8	3	0,3	3,5
12.	3	0,6	5	1	4	1,2	3	0,6	5	0,5	3,9
13.	4	0,8	2	0,4	5	1,5	2	0,4	1	0,1	3,2
14.	5	1	1	0,2	4	1,2	1	0,2	1	0,1	2,7
15.	4	0,8	4	0,8	5	1,5	4	0,8	4	0,4	4,3
16.	5	1	5	1	3	0,9	3	0,6	5	0,5	4
17.	1	0,2	5	1	2	0,6	5	1	1	0,1	2,9
18.	5	1	5	1	5	1,5	5	1	5	0,5	5
19.	4	0,8	4	0,8	5	1,5	4	0,8	3	0,3	4,2
20.	4	0,8	4	0,8	4	1,2	4	0,8	1	0,1	3,7
21.	4	0,8	4	0,8	2	0,6	3	0,6	4	0,4	3,2
22.	4	0,8	5	1	3	0,9	5	1	4	0,4	4,1

Lp.	6.	x0,2	7.	x0,2	8.	x0,3	9.	x0,2	10.	x0,1	suma
23.	4	0,8	5	1	4	1,2	4	0,8	4	0,4	4,2
24.	3	0,6	3	0,6	5	1,5	4	0,8	2	0,2	3,7
25.	4	0,8	4	0,8	5	1,5	4	0,8	5	0,5	4,4
26.	5	1	4	0,8	4	1,2	4	0,8	5	0,5	4,3
27.	4	0,8	4	0,8	5	1,5	4	0,8	5	0,5	4,4
28.	4	0,8	5	1	5	1,5	4	0,8	4	0,4	4,5
29.	5	1	5	1	5	1,5	5	1	5	0,5	5
30.	5	1	4	0,8	5	1,5	5	1	2	0,2	4,5
31.	4	0,8	4	0,8	4	1,2	5	1	4	0,4	4,2
32.	5	1	5	1	5	1,5	4	0,8	1	0,1	4,4
33.	2	0,4	2	0,4	5	1,5	5	1	5	0,5	3,8
34.	4	0,8	4	0,8	5	1,5	5	1	4	0,4	4,5
35.	4	0,8	4	0,8	3	0,9	4	0,8	5	0,5	3,8
36.	4	0,8	4	0,8	4	1,2	3	0,6	2	0,2	3,6
37.	4	0,8	3	0,6	4	1,2	3	0,6	4	0,4	3,6
38.	4	0,8	5	1	5	1,5	4	0,8	4	0,4	4,5
39.	5	1	3	0,6	5	1,5	3	0,6	2	0,2	3,9
40.	5	1	4	0,8	5	1,5	4	0,8	5	0,5	4,6
41.	5	1	5	1	5	1,5	4	0,8	5	0,5	4,8
42.	5	1	5	1	5	1,5	4	0,8	4	0,4	4,7
43.	5	1	4	0,8	4	1,2	4	0,8	3	0,3	4,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań

Następnie sprawdzono, która strategia dominuje w danym przedsiębiorstwie. Według otrzymanych wyników większość przedsiębiorstw nastawionych jest na strategię personalizacji (65%), natomiast 30% przedsiębiorstw stosuje strategię kodyfikacji, tylko 5% badanych przedsiębiorstw stosuje w jednakowym stopniu obydwie strategie.

Wybór, która strategia jest dla konkretnej firmy lepsza i która – w związku z tym – powinna dominować, winien być uzależniony od wielu czynników, m.in. od istniejącej kultury organizacyjnej czy istniejącego potencjału zatrudnionych, ale kluczowe wydają się dwie kwestie:

- Czy firma oferuje standardowe czy też ściśle dopasowane do każdego klienta produkt lub usługę – jeśli produkt jest standardowy skuteczna może okazać się strategii kodyfikacji; jeśli produkt jest opracowywany wedle określonych specyficznych potrzeb klienta, warto wprowadzić strategię personalizacji. Według przeprowadzonych badań 37% badanych przedsiębiorstw oferuje produkty standardowe i tylko 14% z nich stosuje strategię kodyfikacji. Z 63% przedsiębiorstw oferujących produkty ściśle dopasowane do każdego klienta 46% stosuje strategię personalizacji;
- Czy pracownicy bazują w swej pracy na wiedzy jawnej, jasno wyrażalnej i dającej się kodować, czy też na wiedzy ukrytej, o której istnieniu wiedzą eksperci, którzy dzięki temu sprawnie wykonują stojące przed nimi zadania – strategia kodyfikacji jest efektywna przy jawnej, strategia personalizacji przy wiedzy ukrytej. Według przeprowadzonych badań 84% przedsiębiorstw bazuje na wiedzy jawnej, jasno wyrażalnej i dającej się kodować i z tych przedsiębiorstw 28% stosuje strategię kodyfikacji. 16% przedsiębiorstw bazuje na wiedzy ukrytej, istniejącej w umysłach pracowników, z tego 14% stosuje strategię personalizacji.

Obliczenia pokazały również, że tylko 9% badanych przedsiębiorstw stosuje strategię personalizacji zgodnie z powyższymi założeniami, to znaczy oferują produkty ściśle dopasowane do każdego klienta i bazują na wiedzy ukrytej. 23% badanych przedsiębiorstw stosuje strategię kodyfikacji zgodnie z powyższymi założeniami, czyli oferują produkty standardowe i opierają się na wiedzy jawnej, jasno wyrażalnej.

Podsumowując, można stwierdzić, że przedsiębiorstwa powinny dostosować swoją strategię do oferowanych produktów i do wiedzy, na jakiej bazują. Obliczenia wskazują, że tylko 32% z badanej populacji stosuje odpowiednią strategię zarządzania wiedzą.

6. Wnioski

Wybór odpowiedniej strategii nie powinien być przypadkowy. Celem strategii kodyfikacji jest inwestowanie w zasoby wiedzy, które mogą być używane wielokrotnie i które dają szybki zwrot nakładów. Ten system opiera się na dużych inwestycjach w IT, głównie w systemy przechowywania dokumentów.

Strategia personalizacji jest bardziej odpowiednia dla firm, które dostarczają bardziej wyrafinowanych usług doradztwa w sprawach nietypowych i trudnych, które opracowują dostosowane ekspertyzy dla swoich klientów i uzyskują duże marże na swoich usługach. Tu inwestycje w IT nie są już tak duże, główny nacisk jest kładziony na rozwój kontaktów i tworzenie kultury sprzyjającej dzieleniu się wiedzą.

Najbardziej efektywna jest zawsze jedna strategia główna, która może być wspierana przez strategię drugą, ale zawsze w proporcji 80% do 20%. Strategie te wymagają różnego personelu i różnego typu nagród.

Literatura

1. Bloodgood J.M., Salisbury W.D., *Understanding the influence of organization change strategies of information technology and knowledge management strategies*, "Decision Support Systems", nr 31, 2001.
2. Gamble P.R., Blackwell, *Knowledge Management. A state of the Art Guide*, Kogan Page, London 2001.
3. Hansen M.T., Nohria N., Tierney T., *What's your strategy for managing knowledge?* "Harvard Business Review", 1999, March-April.
4. Krogh G., Nonaka I., Aben M., *Making the most of your company's knowledge: a strategic framework*, "Long Range Planning", nr 4, 2001.
5. Scheepers R., Venkitachalam K., Gibbs M.R., *Knowledge strategy in organizations: refining the model of Hansen, Nohria and Tierney*, "Journal of Strategic Information Systems", nr 13, 2004.