

Damian Dziembek

Identyfikacja procesów zarządzania wiedzą w organizacji wirtualnej

Ekonomiczne Problemy Usług nr 68, 484-492

2011

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

DAMIAN DZIEMBEK

Politechnika Częstochowska

IDENTYFIKACJA PROCESÓW ZARZĄDZANIA WIEDZĄ W ORGANIZACJI WIRTUALNEJ

Wprowadzenie

Wysoka zmienność i nieprzewidywalność współczesnych warunków gospodarczych powoduje konieczność poszukiwania przez teoretyków i praktyków zarządzania nowych zasad organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstw. Obecnie wielu badaczy i naukowców wskazuje model organizacji wirtualnej jako przyszłościową formę strukturalno-procesową, której zasady konstrukcji i sposób funkcjonowania są właściwie dostosowane do turbulencji zmian współczesnego otoczenia. Ogólnie organizację wirtualną można postrzegać jako zbiór różnych podmiotów, które podejmują współpracę dla realizacji wspólnego celu.

W organizacji wirtualnej, która z założenia nie posiada zasobów materialnych, krytyczną rolę odgrywa obszar zarządzania wiedzą. Jakość procesów zarządzania wiedzą bezpośrednio wpływa na sprawność, innowacyjność i efektywność organizacji wirtualnej.

Celem artykułu jest zidentyfikowanie procesów zarządzania wiedzą w organizacji wirtualnej. Dla realizacji tak postawionego celu konieczne jest przybliżenie istoty organizacji wirtualnej oraz ukazanie roli i znaczenia problematyki zarządzania wiedzą w organizacji wirtualnej.

1. Zarys struktury i funkcjonowania organizacji wirtualnej

Współcześnie na skutek turbulencji otoczenia wiele przedsiębiorstw oprócz samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej decyduje się również na

współpracę z innymi podmiotami gospodarczymi w celu wspólnej realizacji zleceń rynkowych. Zawijazywanie tymczasowej kooperacji i lączeniu zasobów róznych podmiotów dla osiągnięcia wspólnie ustalonych celów (zwykle o charakterze gospodarczym) zasadniczo odzwierciedla naturę organizacji wirtualnej.

Organizację wirtualną (OW) można zdefiniować jako tymczasową sieć geograficznie rozproszonych, zróżnicowanych funkcjonalnie i kulturowo, dynamicznych i zwinnych jednostek organizacyjnych, współdzielących zasoby i umiejętności dla osiągnięcia założonych misji i celów, wspomagających swą kooperację technologią informacyjno-komunikacyjną. Organizacje wirtualne stanowiące konglomerat profesjonalnych, lojalnych i wzajemnie uzupełniających się podmiotów gospodarczych lącznie tworzą tymczasowy i pozorny byt elastycznie dostosowujący się do potrzeb otoczenia (zlecenia klienta/klientów). Powstanie organizacji wirtualnej wynika ze wspólnego dążenia ogółu współpracujących partnerów do wypełnienia zidentyfikowanej i zyskowej niszy rynkowej. Zawijazywanie kooperacji w ramach OW pomiędzy różnymi i często odrębnymi pod względem ekonomicznym podmiotami wynika z możliwości zdobycia przez każdego z nich nowych źródeł dochodów lub zwiększenia zasobów wiedzy, których nie mogliby uzyskać działając samodzielnie. W strukturze podmiotowej organizacji wirtualnej można wyróżnić¹:

- integratora – który opracowuje strategię organizacji i funkcjonowania jej, dobiera do współdziałania podmioty kooperujące i koordynuje ich prace; odpowiada za całokształt zadań związanych z obsługą odbiorcy (pozyskanie produktu wytworzonego przez OW i dostarczenie go do odbiorcy) oraz rozlicza ogół transakcji finansowych;
- podmioty kooperujące (PK) – które dobierane są przez integratora według posiadanych specjalizacji i kompetencji oraz relacji cena – jakość, a ich liczba uzależniona jest wyłącznie od specyfiki realizowanego zlecenia na rzecz klienta/klientów.

Struktura organizacji wirtualnej, jak i ogół realizowanych (i stale doskonalonych) w niej procesów podporządkowane są osiągnięciu zakładanego celu i systematycznego dostosowania do zmian płynących z otoczenia (np. zmiany wymogów i potrzeb klienta, możliwość zastosowania nowych i efektywniejszych technologii itp.). Z reguły czynnikiem umożliwiającym współpracę i zespolenie zróżnicowanych wielkościami i zasobami podmiotów tworzących organizację wirtualną jest technologia informacyjno-komunikacyjna. Różnorodne narzędzia i środki technologii informacyjno-komunikacyjnej (np. witryny i portale internetowe, systemy ewidencyjne, systemy zarządzania dokumentami, systemy przepływu prac, usługi sieciowe itd.) tworzą właściwe pod względem kosztu i jakości warunki do wspólnej

¹ D. Dziembek: *Struktura podmiotowa organizacji wirtualnej*, w: L. Kiełtyka (red.): *Technologie i systemy komunikacji oraz zarządzania informacją i wiedzą*, Difin, Warszawa 2008.

i często wielopodmiotowej kooperacji, wpływając na skuteczność i elastyczność realizowanych procesów oraz sprawne współdzielenie danych, informacji i wiedzy.

2. Problematyka zarządzania wiedzą w organizacji wirtualnej

Obecnie w naukach o zarządzaniu podkreśla się rolę i znaczenie zasobów niematerialnych dla przetrwania i możliwości rozwojowych zarówno tradycyjnych, jak i wirtualnych organizacji. To właśnie zasoby niematerialne, z których wiedza ma największe znaczenie – umożliwiają współczesnym (mniej lub bardziej wirtualnym) podmiotom gospodarczym właściwie reagować na zmiany zachodzące w otoczeniu, unikać popełniania błędów oraz stanowią podstawę do tworzenia i doskonalenia produktów, implementacji technologii czy rozwiązań organizacyjnych. W rezultacie wymogi obecnych czasów nakazują menedżerom i pracownikom w organizacjach właściwie podejść do problematyki zarządzania wiedzą.

W przypadku OW będącej bytem pozornym, bez fizycznej struktury organizacyjnej i nieposiadającym na własność zasobów materialnych, krytyczną rolę odgrywa właściwe zarządzanie wiedzą. Zarządzanie wiedzą to sztuka (ale też wyzwanie) tworzenia wartości za pomocą niematerialnych aktywów przedsiębiorstwa, będąca fuzją zarządzania zasobami ludzkimi, informacją przy wykorzystaniu dostępnych technologii teleinformatycznych². Według innego ujęcia zarządzanie wiedzą jest procesem, dzięki któremu dany podmiot tworzy bogactwo na podstawie swych intelektualnych lub opartych na wiedzy aktywach organizacyjnych³. W przypadku organizacji wirtualnej zarządzanie wiedzą ma na celu umiejętne współdzielenie i wykorzystywanie zasobów wiedzy należących do jej członków po to, by możliwe stało się:

- osiągnięcie wspólnego celu i zwiększanie wartości dla klienta/klientów,
- podejmowanie lepszych decyzji w zakresie organizacji i przebiegu procesów wpływających na poprawę efektywności funkcjonowania OW,
- zdobywanie nowej lub rozszerzanie istniejącej wiedzy kooperantów,
- podnoszenie poziomu innowacyjności w obszarze produktu, technologii, zarządzania,
- maksymalizowanie korzyści ekonomicznych.

Podmiotem odpowiedzialnym za obszar zarządzania wiedzą w OW jest integrator. Na integratorze (pełniącym funkcję menedżera wiedzy) spoczywa odpowiedzialność za stworzenie systemu zarządzania wiedzą w OW, za bieżące sterowanie

² E. Skrzypek: *Wiedza i kapitał intelektualny jako źródło sukcesu przedsiębiorstwa*, w: W. Ćwika, Z. Szymański (red.): *Zamojskie Studia i Materiały*, Wyd. Centrum Badawczo-Szkoleniowe, Zamość 2004, s. 303.

³ W.R. Bukowitz, R.L. Williams: *The Knowledge Management Fieldbook*, Financial Times, Prentice Hall, Pearson Education Ltd., Harlow-London 1999, s. 2.

nim i za jego rozwój. System zarządzania wiedzą ma za zadanie umożliwić dostęp do odpowiednich pod względem formy i treści zasobów wiedzy dla ogółu podmiotów współpracujących ze sobą w organizacji wirtualnej. Ponadto ma inspirować i wspomagać uczenie się uczestników, skutkujące zwiększeniem ich potencjału i jak najlepszym wykorzystywaniem bieżących i przyszłych szans rynkowych. Skala i zakres systemu zarządzania wiedzą oraz poziom kosztów dotyczący jego utworzenia i funkcjonowania wynikają głównie ze złożoności produktu dedykowanego klientowi/klientom oraz okresu współpracy partnerów w ramach OW. W organizacji wirtualnej zarządzanie wiedzą realizowane przez integratora można postrzegać przez pryzmat kilku kluczowych obszarów, tj. celów i strategii, struktury i procesów, zasobów ludzkich i kultury oraz technologii. Wyróżnione obszary zarządzania wiedzą (choć odmiennie projektowane i realizowane) występują w każdej OW, wzajemnie na siebie wpływając i w rezultacie łącznie decydując o jej sprawności, elastyczności i efektywności.

3. Procesy zarządzania wiedzą w organizacji wirtualnej

Zarządzanie wiedzą jest najczęściej postrzegane w literaturze w ujęciu procesowym. W efekcie przyjęcia takiego podejścia wyróżnione są wszystkie procesy oddziałujące na zasoby wiedzy w organizacji. Procesy zarządzania wiedzą są różnorodnie przedstawiane w literaturze przedmiotu, m.in. jako: tworzenie, pozyskiwanie i magazynowanie, oczyszczanie, dystrybucja, wykorzystywanie i monitorowanie wiedzy⁴.

W ramach identyfikacji i prezentacji procesów zarządzania wiedzą w organizacji wirtualnej przyjęto punkt widzenia integratora, pomijając indywidualną realizację tych procesów przez każdy podmiot uczestniczący w OW. W związku z tym procesy zarządzania wiedzą w organizacji wirtualnej zostały zidentyfikowane jako:

- Lokalizowanie i szacowanie wiedzy – obejmuje działania w otoczeniu rynkowym zmierzające do odkrycia, zidentyfikowania i pozycjonowania zasobów wiedzy wraz z określeniem ich wartości i znaczenia dla osiągnięcia celu OW. Zakres działań wchodzących w skład omawianego procesu przedstawiono w tabeli 1.
- Pozyskiwanie i integrowanie wiedzy – zawiera różnorodne działania zmierzające do selekcji, zdobycia i konsolidacji zasobów wiedzy należących do różnych podmiotów kooperujących celem zawiązania organizacji wirtualnej oraz sprawnej, skutecznej i efektywnej realizacji zlecenia klien-

⁴ T.H. Davenport, S.C. Völpel: *The rise of knowledge towards attention management*, „Journal of Knowledge Management” 2001, no. 3.

ta/klientów. Szczegółowy zakres działań wchodzących w skład omawianego procesu przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 1

Proces lokalizowania i szacowania wiedzy w OW

Lokalizowanie i szacowanie wiedzy w OW
<p>Integrator, przeprowadzając inwentaryzację ważnych dla OW zasobów wiedzy występujących w otoczeniu może przeprowadzać takie działania, jak: badania marketingowe, analiza rynków i danych rynkowych (dostawcy, wielkość transakcji, typ zlecenia, realizowane projekty, rezultaty, opinie klientów i współpracowników, raporty), analiza różnych danych statystycznych, zebranie opinii i opracowań firm badawczo-konsultingowych, opracowywanie map wiedzy indeksujących i wskazujących źródła i typ wiedzy istotnej z punktu widzenia działalności OW, ustalenie danych kontaktowych tzw. brokerów informacji i wiedzy, ośrodków naukowo-badawczych ułatwiających dostęp do niezbędnej wiedzy lub podmiotów posiadających określone kompetencje (w tym patenty, licencje). Dla poszczególnych podmiotów kooperujących zidentyfikowanie i pozycjonowanie różnych źródeł wiedzy (np. dotyczących kompetencji podmiotów z najbliższego otoczenia, położenia ważnych zasobów informacyjnych, itp.) może mieć krytyczne znaczenie dla bieżącego lub przyszłego realizowania zadań w ramach OW. Szacowanie zlokalizowanych lub posiadanych zasobów wiedzy umożliwia integratorowi ocenić ich wartość pod kątem przydatności dla wykonania obecnych lub przyszłych zleceń klienta/klientów.</p> <p>Ocena wiedzy będącej do dyspozycji OW wymaga zastosowania konkretnych mierników, jak np. porównanie stanu wiedzy przed podjęciem i po podjęciu działań w ramach OW, wielowymiarowe wskaźniki odzwierciedlające stan wiedzy (np. <i>Balanced Scorecard</i>), relacja kosztu pozyskania zasobów wiedzy do spodziewanego i uzyskanego efektu itp.</p>

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2

Proces pozyskiwania i integrowania wiedzy w OW

Pozyskiwanie i integrowanie wiedzy OW
<p>Integrator w ramach tego procesu podejmuje takie działania, jak: zapraszanie do współpracy określonych specjalistów, poszczególne działy przedsiębiorstw lub całe organizacje posiadające odpowiednie aktywa wiedzy i akceptujące zasady współpracy w ramach OW; wybór potencjalnych podmiotów kooperujących ze względu na kompetencje i umiejętności krytyczne dla wykonania przez OW zlecenia klienta; określenie relacji cena – jakość zasobów wiedzy potencjalnych podmiotów kooperujących. Koniecznym działaniem w tym procesie jest aktywne zaangażowanie do kooperacji klienta OW, który stanowi cenne źródło wiedzy odnośnie do rynku, produktu, swych preferencji zakupowych, potencjału itp. Sprawność i skuteczność integracji wiedzy różnych podmiotów zgrupowanych w OW warunkuje możliwość dostarczenia innowacyjnego produktu dla odbiorcy. W praktyce szybkość, jakość i koszt procesu integracji wiedzy w największym stopniu determinuje potencjał rynkowy danej OW</p>

Źródło: opracowanie własne.

- Kreowanie i rozwój wiedzy – obejmuje zbiór indywidualnych i zespołowych działań i procedur uczenia się, poszerzających i uzupełniających wiedzę organizacyjną, oraz kompetencje każdego z podmiotów, który zamierza lub kooperuje w OW. Zakres działań wchodzących w skład omawianego procesu przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3

Proces kreowania i rozwoju wiedzy w OW

Kreowanie i rozwój wiedzy w OW
<p>Uczestnictwo w OW determinują nie tylko aktualnie posiadane kompetencje, ale również zdolność uczenia się i właściwa realizacja procesu tworzenia i wzbogacania własnej wiedzy zarówno w odniesieniu do integratora, jak i podmiotów kooperujących. Proces kreowania i rozwoju wiedzy może obejmować takie czynności, jak: zdobywanie i rozwijanie nowych lub dotychczasowych umiejętności, mobilizacja i motywacja do rozwoju intelektualnego, nieustanna edukacja, prowadzenie własnych oraz wspólnych badań i eksperymentów, kreatywne myślenie (realizowane np. poprzez burze mózgów, dyskusje, spotkania) skutkujące wprowadzaniem nowych rozwiązań, tj. ulepszeniem lub powstaniem nowych produktów, usprawnieniem istniejących procesów, wdrażaniem nowych lub doskonaleniem istniejących narzędzi, metod, technik i technologii (w tym technologii informacyjno-komunikacyjnych). Rozwijanie zasobów wiedzy uczestników OW dotyczy takich działań, jak wzbogacanie, pogłębianie, oczyszczanie i odświeżanie posiadanej wiedzy. W ramach działań rozwojowych kluczowe zasoby wiedzy podmiotów tworzących OW powinny podlegać wzbogacaniu, pogłębianiu, oczyszczaniu i odświeżaniu, po to by mogły być użyteczne dla bieżącej i przyszłej działalności podmiotu, a także przydatne i wartościowe z punktu widzenia jego uczestnictwa w strukturach wirtualnych</p>

Źródło: opracowanie własne.

- Dystrybucja i upowszechnianie wiedzy – obejmują zespół czynności ustalających środowisko i zasady przesyłu oraz udostępniania stosownych (pod względem zawartości i formatu) zasobów wiedzy odpowiednim podmiotom funkcjonującym w ramach OW. Zakres zadań wchodzących w skład omawianego procesu przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4

Proces dystrybucji i upowszechniania wiedzy w OW

Dystrybucja i upowszechnianie wiedzy w OW
<p>Zasadniczo dystrybucja wiedzy powinna odbywać się w sposób nieskrępowany pomiędzy uczestnikami organizacji wirtualnej (np. nieformalne konwersacje podejmowane w przestrzeni rzeczywistej i wirtualnej), jednakże w zależności od specyfiki OW i kwestii dotyczącej ochrony wiedzy formalnej (jawnej) integrator w większym lub mniejszym stopniu może wpływać na sposób dystrybucji wiedzy pomiędzy kooperującymi podmiotami. Rozproszenie terytorialne podmiotów kooperujących powoduje konieczność zastosowania różnych rozwiązań IT w procesie dystrybucji i upowszechniania wiedzy. Wiedza przekazywana podmiotom kooperującym powinna dotyczyć głównie kwestii związanych z działalnością w ramach OW. W szczególności powinny być transferowane i udostępniane zasoby wiedzy niezbędne do: zrozumienia zasad, celów i wartości obowiązujących w OW, określenia partnerów i ich ról pełnionych w OW, zaleceń dotyczących właściwego wykonania powierzonych zadań na rzecz klienta/klientów, unikania popełniania wcześniej rozpoznanych błędów, poprawy jakości i szybkości wspólnie realizowanych procesów, zapoznania się z efektami pracy całej OW, dokumentacji projektowej itp.</p>

Źródło: opracowanie własne.

- Wykorzystywanie wiedzy – dotyczy praktycznego użytkowania zasobów wiedzy dla realizacji zakładanego celu organizacji wirtualnej oraz uzyskania wymiernych korzyści przez integratora i ogół podmiotów kooperujących. Szczegółowy zakres działań wchodzących w skład omawianego procesu przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5

Proces wykorzystywania wiedzy w OW

Wykorzystywanie wiedzy w OW
Właściwa realizacja procesu wykorzystywania wiedzy powinno zapewnić OW i jej uczestnikom: wysoką innowacyjność oferowanych produktów, wzrost przychodów partnerów OW i rozwój ich kluczowych kompetencji, elastyczność i skuteczne przełamywanie różnorodnych barier i problemów, udoskonalenie procesów wytwarzania i zarządzania, ale również umiejętność rozpoznawania i adaptacji struktury i procesów OW do aktualnych i przyszłych potrzeb klientów oraz możliwość pozyskiwania nowych zleceń w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu rynkowym

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6

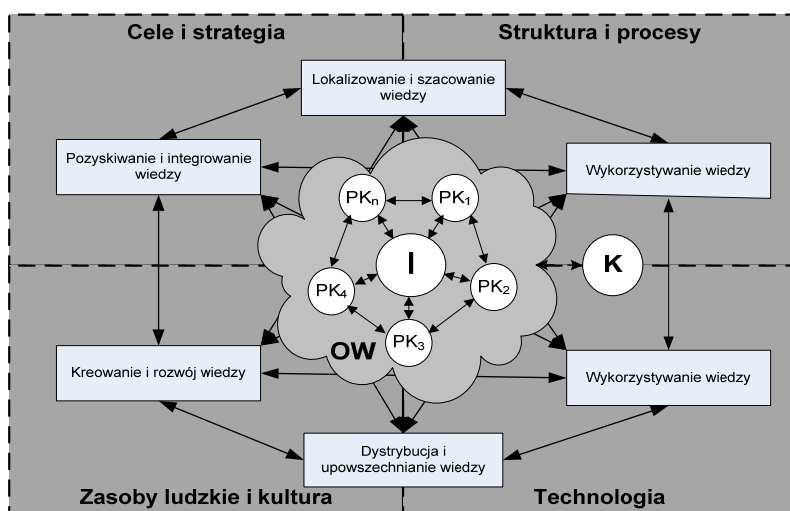
Proces zachowywania i ochrony wiedzy w OW

Zachowywanie i ochrona wiedzy
Proces zachowywania wiąże się często z zapisem wiedzy na odpowiednich nośnikach elektronicznych (np. w postaci plików, baz wiedzy lub dokumentów elektronicznych) oraz stworzeniem odpowiednich norm i procedur dotyczących przechowywania zasobów wiedzy w OW. Cechą OW jest zmienność jej członków, dlatego istotną rolę odgrywa proces systematycznej kodyfikacji wiedzy jawnej lub ukrytej ułatwiającej jej późniejsze przyswojenie i wykorzystanie przez wszystkich uczestników OW. Kodyfikacja wiedzy nie musi dotyczyć wyłącznie zagadnień związanych z bieżącą działalnością OW, takich jak: identyfikacja szans rynkowych, formowanie, realizacja, doskonalenie, rozwiązanie lub rekonfiguracja, ale może dotyczyć również innych aspektów funkcjonowania w środowisku sieciowym. Przede wszystkim powinny być zachowywane te zasoby wiedzy, które mogą być przydatne w przyszłości (np. dokumentacja projektowa, podpisane umowy o współpracy, ankiety dotyczące zadowolenia klienta/klientów i mierzące poziom satysfakcji klientów, kontrakty o zatrudnieniu, dokumentacja technologiczna, wytworzone produkty wraz z cechami i parametrami technologicznymi, prognozy, raporty specjalistów i ekspertów, efektywność OW w stosunku do innych OW lub organizacji tradycyjnych, skuteczność wykorzystania danej IT, wnioski na przyszłość, przyczyny sukcesów i porażek OW itp.). Zgromadzone w archiwach zasoby wiedzy należy również poddawać weryfikacji, aby zapobiec zjawisku nieprzydatności wiedzy i braku zaufania do jej treści. Ochrona wiedzy polega na wprowadzaniu zabezpieczeń organizacyjnych (np. opracowanie zasad gromadzenia i współdzielenia wiedzy), administracyjnych (nadanie uprawnień do odpowiednich zasobów), prawnych (np. odpowiednie formułowanie kontraktów) i informatycznych (kontrola dostępu do zasobów), zapobiegających utracie oraz utrudniających dostęp lub nieuprawnioną modyfikację osób postronnych, np. konkurentów

Źródło: opracowanie własne.

- Zachowywanie i ochrona wiedzy – obejmuje wybór zasobów wiedzy, które powinny być odpowiednio zgromadzone, przechowywane, aktualizowane i chronione, aby wspomagać realizację procesów uczenia się zarówno poszczególnych uczestników, jak i całej OW. Zakres działań wchodzących w skład omawianego procesu przedstawiono w tabeli 6.

Realizacja poszczególnych procesów musi uwzględniać wyróżnione wcześniej obszary zarządzania wiedzą w OW. Na rysunku 1 przedstawiono procesy zarządzania wiedzą w organizacji wirtualnej, ich wzajemne relacje oraz związki ze strukturą podmiotową (gdzie I – integrator, PK – podmiot kooperujący, K- Klient) i głównymi obszarami zarządzania wiedzą w organizacji wirtualnej.



Rys. 1. Procesy zarządzania wiedzą w organizacji wirtualnej na tle jej architektury

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Organizacja wirtualna z racji braku własnych zasobów materialnych szczególną uwagę musi zwrócić na obszar zarządzania wiedzą. O jakości zarządzania wiedzą w OW będzie decydować sprawność i skuteczność wyróżnionych przez autora procesów, tj.: lokalizowanie i szacowanie wiedzy, kreowanie i rozwój wiedzy, dystrybucja i upowszechnianie wiedzy, wykorzystywanie wiedzy oraz zachowywanie i ochrona wiedzy właściwie osadzonych w architekturze i obszarach organizacji wirtualnej. Niniejszy artykuł stanowi wstęp do opracowania przez autora kompleksowego modelu zarządzania wiedzą w organizacji wirtualnej.

Literatura

1. Dziembek D.: *Struktura podmiotowa organizacji wirtualnej*, w: L. Kiełtyka (red.): *Technologie i systemy komunikacji oraz zarządzania informacją i wiedzą*, Difin, Warszawa 2008.
2. Skrzypek E.: *Wiedza i kapitał intelektualny jako źródło sukcesu przedsiębiorstwa*, w: W. Ćwika, Z. Szymański (red.): *Zamojskie Studia i Materiały*, Wyd. Centrum Badawczo-Szkoleniowe, Zamość 2004.
3. Bukowitz W.R, Williams R.L.: *The Knowledge Management Fieldbook*, Financial Times, Prentice Hall, Pearson Education Ltd., Harlow-London 1999.
4. Davenport T.H, Völpel S.C.: *The rise of knowledge towards attention management*, „Journal of Knowledge Management” 2001, no. 3.

**IDENTIFICATION OF KNOWLEDGE MANAGEMENT PROCESSES
IN THE VIRTUAL ORGANIZATION****Summary**

The virtual organization is a form of cooperation of subjects directed at achievement of mutual goal, in which the significant role is played by the area of knowledge management. In the article, in the introduction was briefly discussed the structure and functioning of virtual organization and the issue of knowledge management in such forms of business subjects cooperation as well. In the final part was presented author's concept of knowledge management processes together with short description of creating it activities.

Translated by Damian Dziembek