

Krzysztof PAŁUCHA  
Politechnika Śląska  
Wydział Organizacji i Zarządzania  
Instytut Zarządzania i Administracji

## WYKORZYSTANIE ZARZĄDZANIA WIEDZĄ W PROCESACH INNOWACJI

**Streszczenie.** W artykule podjęto tematykę wykorzystania zarządzania wiedzą w procesach innowacyjnych. Znaczenie podjętej problematyki wynika z faktu, że każda organizacja, dążąc do zbudowania silnej pozycji konkurencyjnej na rynku, musi podejmować aktywną działalność innowacyjną, musi być więc kreatywna. Spełnienie tych wymogów wymaga z kolei posiadania odpowiednich zasobów informacyjnych oraz określonej wiedzy. Znaczenia nabierają specyficzne zasoby organizacji – zasoby niematerialne. Złożoność podjętej tematyki zilustrowano przedstawieniem wyników badań przeprowadzonych w przedsiębiorstwach przemysłowych.

## USING KNOWLEDGE MANAGEMENT IN INNOVATION PROCESSES

**Summary.** In the article a subject matter of using of the concept the knowledge management was taken in innovative processes. Meaning of taken issues results from the fact, that every organization aspiring for building the strong competitive position on the market must undertake the active innovative activity. Therefore it must be creative. Meeting these requirements requires having information adequate resources and the determined knowledge next. Peculiar resources of organization are acquiring significance, immaterial resources. The complexity of the taken subject matter was illustrated with show of conducted findings at industrial enterprises.

### 1. Wprowadzenie

Od dłuższego czasu w światowej gospodarce obserwuje się liczne głębokie, a przy tym szybkie zmiany. Zmiany te mają charakter społeczny, ekonomiczny i technologiczny; są przy tym globalne. Stało się to wyzwaniem do poszukiwania nowych sposobów i metod

zarządzania oraz organizowania działalności gospodarczej. Budowanie pozycji konkurencyjnej nabrało innego wymiaru, nie jest ona bowiem jedynie pochodną umiejętnego wewnętrznego uporządkowania klasycznych zasobów przedsiębiorstwa, tj. zasobów rzeczowych, finansowych, informacyjnych i ludzkich. Istotną rolę odgrywa umiejętne rozwijanie i wykorzystywanie posiadanych kompetencji, jak również dbanie o rozwój kapitału intelektualnego organizacji. Widoczne jest przywiązywanie coraz większej wagi do zasobów niematerialnych, stąd też szczególną rolę przypisuje się wiedzy. Poszukuje się więc pracowników kreatywnych, rozwojowych, ambitnych, twórczych, którzy tworzą kapitał intelektualny organizacji. Właśnie zasobom ludzkim i kapitałowi intelektualnemu przypisuje się największe znaczenie, które przekłada się na rozwój przedsiębiorstwa i ukształtowanie skutecznej strategii konkurencji, a przez to zbudowanie silnej pozycji konkurencyjnej. Trzeba jednocześnie pamiętać, że do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej konieczne jest stworzenie warunków umożliwiających współdziałanie wszystkich zasobów przedsiębiorstwa, a więc zarówno zasobów niematerialnych, jak i materialnych. One bowiem łącznie tworzą wartość przedsiębiorstwa.

Przedsiębiorstwo musi dzisiaj cechować się zdolnościami adaptacyjnymi do zachodzących zmian. Musi jednocześnie te zmiany antycypować. Powinno więc cechować się elastycznością oraz sprawnością. Spełnienie tych wymagań w dużej mierze jest zależne od innowacyjności przedsiębiorstwa. Z tym z kolei nierozdzielnie łączy się wiedza. Można stwierdzić, że z punktu widzenia wiedzy innowacje są niezwykle ważne. Oznacza to bowiem pojawienie się czegoś nowego, do czego potrzebna jest określona wiedza, a z drugiej strony innowacje niosą ze sobą zasoby nowej wiedzy. Tworzy się tym samym swoisty samonapędzający się układ obejmujący klientów, dostawców oraz organizacje dysponujące wiedzą. Między tymi podmiotami zachodzą określone interakcje służące lepszemu przepływowi wiedzy. Stąd też rozwój nauki organizacji i zarządzania. Nowe koncepcje i metody zarządzania są skoncentrowane na wiedzy, a przede wszystkim na procesach zarządzania wiedzą czy zarządzania informacjami, które szczególnie szybko rozwijały się pod koniec ubiegłego wieku i były początkiem procesów zarządzania wiedzą (dane – informacje – wiedza). Całość wymaga wdrożenia nowych instrumentów wspomagających zarządzanie wiedzą i ułatwiających pozyskiwanie, obrabianie, magazynowanie oraz wykorzystywanie wiedzy. Uwarunkowania te spowodowały, że coraz częściej mówi się o tzw. nowej ekonomii, nowej gospodarce czy gospodarce opartej na wiedzy. Jest to wynikiem założenia, że to wiedza jest podstawowym czynnikiem decydującym o racjonalności wykorzystania dostępnych czynników wytwórczych.

Celem artykułu jest przedstawienie problematyki związanej z zarządzaniem wiedzą i jej praktycznym wykorzystaniem w procesach innowacyjnych, szczególnie w procesie rozwoju

nowego produktu. Na przykładzie badanych przedsiębiorstw produkcyjnych przedstawiono powyższy problem, uwzględniając opinie i uwagi pracowników badanych firm. Byli to pracownicy na co dzień zajmujący się procesami rozwoju i doskonalenia produktów, procesów technologicznych i procesów produkcyjnych.

## 2. Zarządzanie wiedzą w organizacji

Literatura dotycząca zarządzania wiedzą jest bardzo bogata. Przedstawia różne aspekty podejścia do problematyki wiedzy, zarządzania wiedzą, procesów zarządzania wiedzą czy informacjami<sup>1</sup>. Różnorodność wykorzystywanej w przedsiębiorstwach wiedzy jest na tyle duża, że szczególnie w aspekcie wprowadzania innowacji pojawia się potrzeba jej integracji. Umożliwia to pełniejsze wykorzystanie posiadanej, ale często rozproszonej wiedzy dotyczącej klientów (ich potrzeb, gustów, preferencji, oczekiwań itp.), konkurentów (ich strategii, kierunków rozwoju, podejmowanych działań co do rozwoju nowych produktów, rozwoju technologii, stosowanych rozwiązań w organizacji i zarządzaniu), generalnie ujmując – obsługiwanych rynków.

Zgromadzenie jak najpełniejszego zbioru wiedzy i najefektywniejsze jej wykorzystanie są podstawą budowania silnej pozycji konkurencyjnej. Aby tak się stało, przedsiębiorstwo musi ciągle obserwować otoczenie, wyciągać wnioski z zachodzących tam zmian, dopasowywać swoje działania i strategie odpowiednio do tych zmian, mając świadomość posiadanych zasobów wiedzy. O złożoności tego problemu świadczy fakt, że sam termin „wiedza” jest interpretowany bardzo różnie. Często nie do końca wyraźnie odróżnia się wiedzę od informacji czy danych. Podkreśla się jednak, że informacja jest zasobem pozwalającym na zwiększenie wiedzy. Wynika to z faktu, że wiedza dla każdego przedsiębiorstwa (nie tylko takiego, które koncentruje się na generowaniu i wprowadzaniu innowacji) jest elementem jego operatywnego działania, a jednocześnie budowania przewagi konkurencyjnej. Wskazuje się także, że samo posiadanie czy dostęp do wiedzy opierającej się np. na intelektualnych zdolnościach zatrudnionych pracowników nie jest gwarancją sukcesu. Istotna jest szybkość działania, a tym samym wykorzystania tej wiedzy w nowym produkcie. Dopiero to decyduje o sukcesie rynkowym. Trzeba jednocześnie pamiętać, że to właśnie człowiek (pracownik) przy wykorzystaniu systemów informatycznych realizuje prace związane ze zbieraniem,

---

<sup>1</sup> Kowalski A., Nogalski B.: Zarządzanie wiedzą. Koncepcja i narzędzia. Difin, Warszawa 2007; Nonaka I., Takeuchi H.: Kreowanie wiedzy w organizacji. Poltext, Warszawa 2000; Probst G., Raub S., Romhardt K.: Zarządzanie wiedzą w organizacji. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002; Grudzewski W.M., Hejduk I.: Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwach. Difin, Warszawa 2004; Mięka B.: Organizacje oparte na wiedzy. Akademia Ekonomiczna, Kraków 2006.

gromadzeniem, przetwarzaniem informacji i interpretowaniem wiedzy oraz jej praktycznym wykorzystaniem, a potem archiwizowaniem. Oprócz różnych definicji wiedzy – takich jak np.: wiedza to zdolność wykorzystywania danych i informacji na potrzeby konkretnego działania<sup>2</sup>; wiedza jest informacją stosowaną do rozwiązywania problemów<sup>3</sup>; wiedza jest informacją, pozyskaną i przeanalizowaną w celu wykorzystania do rozwiązania określonego problemu bądź podjęcia decyzji – różnie definiuje się także pojęcie zarządzania wiedzą<sup>4</sup>. Z punktu widzenia zarządzania innowacjami istotne jest w tym przypadku terminowe dostarczenie odpowiedniej wiedzy odpowiednim pracownikom biorącym udział w procesie innowacji, aby mogli oni realizować swój zakres prac i podejmować najkorzystniejsze decyzje (obarczone najmniejszym prawdopodobieństwem błędu). Także proces zarządzania wiedzą nie jest jednolicie definiowany. W większości takich procesów wskazuje się na takie etapy, jak: pozyskiwanie, gromadzenie, selekcja, archiwizowanie, dzielenie, użytkowanie itp. Mówiąc o zarządzaniu wiedzą w organizacjach, należy również wspomnieć o różnych systemach klasyfikacji wiedzy. Mianowicie wg prekursorów zarządzania wiedzą, I. Nonaki i H. Takeuchiego możemy wyróżnić:<sup>5</sup>

- wiedzę jawną (formalną) – *explicite knowledge*. Jest ona relatywnie łatwo dostępna, a przez to możliwa do wykorzystania. Wiąże się ona z bazami danych, zgromadzonymi zbiorami dokumentacji itp.;
- wiedzę ukrytą (cichą) – *tacit knowledge*. Jest to wiedza narastająca w każdym człowieku wraz z realizowanymi przez niego pracami, ale trudna do sprecyzowania. Często nie jest ona sobie uświadamiana przez pracowników, pomimo że na bieżąco jest przez nich wykorzystywana.

Inny podział wiedzy, dokonany wg poziomu jej występowania i tworzenia, pozwala wyróżnić:

- wiedzę zewnętrzną – jest pochodną uwarunkowań będących wynikiem kształtowania się elementów otoczenia przedsiębiorstwa, ma znaczny wpływ na strategię firmy i podejmowane decyzje;

---

<sup>2</sup> Beckman T.J.: The Current State of Knowledge Management, [in:] Liebowitz J. (ed.): Knowledge Management – handbook. CRC Press, Boca Raton, London – New York – Washington 1999.

<sup>3</sup> Applechans W., Globe A., Laugero G.: Managing Knowledge. A practical Web – Based Approach, Addison – Wesley 1999.

<sup>4</sup> Brdulak J.J.: Zarządzanie wiedzą a proces innowacji produktu. Budowanie przewagi konkurencyjnej firmy. Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2005; Alavi M., Leidner D.E.: Knowledge Management Systems: Issues, Challenges and Benefits, [in:] Barnes S. Thomson (ed.): Knowledge Managements Systems. Theory and Practice. Learning, London 2002; Armistead C.: Knowledge management and process performance. “Journal of Knowledge Management”, Vol. 3, No. 2, 1999.

<sup>5</sup> Nonaka I., Takeuchi H.: op.cit.

- wiedzę na poziomie przedsiębiorstwa – ma istotne znaczenie dla rozwoju przedsiębiorstwa, obejmuje bowiem całość wiedzy będącej w dyspozycji danej organizacji z uwzględnieniem umiejętności jej wykorzystania;
- wiedzę na poziomie zespołów – jest elementem wiedzy przedsiębiorstwa i ma duże znaczenie z punktu widzenia powstawania nowej wiedzy, będącej wynikiem procesów uczenia się;
- wiedzę na poziomie jednostki – ten rodzaj wiedzy odnosi się do wiedzy poszczególnych pojedynczych pracowników, rzutuje jednak na poziom wiedzy całej organizacji<sup>6</sup>.

Jeszcze inna klasyfikacja ważna z punktu widzenia rynkowej orientacji każdego przedsiębiorstwa oraz innowacyjności wyróżnia:

- wiedzę kluczową technologiczną – jest to wiedza dająca przedsiębiorstwu przewagę konkurencyjną, wyróżnia ją ona od konkurencji – nie każde przedsiębiorstwo może się taką wiedzą w danym czasie wykazać;
- wiedzę kluczową koordynacyjną – jest to wiedza, która wzbogacona o określone kompetencje, umożliwia osiągnięcie postawionych przed przedsiębiorstwem celów. Jest właściwa (zindywidualizowana) dla każdego przedsiębiorstwa, stąd trudno ją skopiować, a tym samym wykorzystać w innych przedsiębiorstwach;
- wiedzę pomocniczą – jest niezbędna do funkcjonowania organizacji, ale nie musi stanowić wiedzy, którą przedsiębiorstwo ma bezwzględnie posiadać. Wspomaga ona najczęściej te procesy, które współprzyczyniają się do zwiększania wartości dla klienta;
- wiedzę rynkową – dotyczy obsługiwanych segmentów rynku, klientów itp.<sup>7</sup>

Niezależnie od podejścia do problematyki zarządzania wiedzą zarówno teoretycy, jak i praktycy zajmujący się zagadnieniami zarządzania wiedzą podkreślają znaczenie posiadania przez przedsiębiorstwo odpowiedniej, ciągle aktualizowanej i uzupełnianej bazy wiedzy, bazy gromadzącej wiedzę dotyczącą zewnętrznych czynników w stosunku do organizacji oraz bazy odnoszącej się do wewnętrznych zasobów przedsiębiorstwa.

Biorąc powyższe pod uwagę, należy stwierdzić, że organizacje umiejętnie wykorzystujące wiedzę i sprawnie zarządzające wiedzą można nazwać organizacjami opartymi na wiedzy. Charakteryzują się one m.in.:<sup>8</sup>

- koncentracją na niematerialnych zasobach przedsiębiorstwa,
- ciągłym wprowadzaniem zmian o charakterze innowacyjnym,

---

<sup>6</sup> Kowalski A., Nogalski B.: op.cit.

<sup>7</sup> Ibidem.

<sup>8</sup> Ibidem.

- postrzeganiem klienta jako osoby posiadającej określoną wiedzę,
- procesowym postrzeganiem podejmowanych działań,
- koncentracją na procesach i pracy zespołowej,
- różnorodnym, bogatym asortymentem produktowym,
- „wyprowadzaniem” niektórych funkcji przedsiębiorstwa na zewnątrz.

### 3. Zarządzanie wiedzą w procesach innowacji

Problematyka innowacyjności jest tematem ciągle aktualnym, stąd znajduje duże zainteresowanie badaczy. Wynika to m.in. z faktu, że innowacje w coraz bardziej są związane nie tylko z działalnością wytwórczą, lecz także z działalnością marketingową, organizacyjną, zarządczą itp. Rozwój nowych produktów ma bezpośredni wpływ na pozycję rynkową przedsiębiorstwa, jego konkurencyjność, udział w rynku, postrzeganie przez klientów oraz konkurentów. Rzutuje także na poziom przychodów i zysków. Nie bez przyczyny P. Drucker mówi, że „przedsiębiorstwo, które nie potrafi tworzyć innowacji, ginie”<sup>9</sup>. Metodologia OECD przedstawiona w podręczniku Oslo Manual<sup>10</sup> również rozszerza rodzaje innowacji, ponieważ oprócz innowacji technologicznych, tj. produktowych i procesowych, wyróżnia innowacje nietechnologiczne, a więc dotyczące obszarów organizacji i marketingu.

Inaczej także postrzega się obecnie innowacyjność. Jest to pojęcie, z którym wiąże się cały logiczny ciąg zdarzeń przekładających się na powstanie nowych produktów (wyrobów i usług), technologii produkcji, rozwiązań z dziedziny organizacji produkcji, logistyki czy marketingu. Zwiększa się tym samym złożoność procesów innowacyjnych, pojawia się konieczność spojrzenia na problem wieloaspektowo. To z kolei rzutuje na różnorodność wiedzy niezbędnej do rozwiązania coraz bardziej skomplikowanych problemów czy zadań. Chcąc zmniejszyć uciążliwość takich procesów, organizacje są zmuszone do aktywnego poszukiwania partnerów, którzy współuczestniczą w pracach rozwojowych. Powstają swoistego rodzaju sieci podmiotów pozwalające na zdobywanie nowej wiedzy, a także rozwijanie obecnie posiadanej. Następuje aktywizacja w obszarze prowadzonych prac badawczych i badawczo-rozwojowych. Wykorzystywane są więc wiedza zewnętrzna oraz wiedza będąca w posiadaniu danego przedsiębiorstwa.

<sup>9</sup> Drucker P.: Innowacje i przedsiębiorczość – praktyka i zasady. PWE, Warszawa 1999.

<sup>10</sup> Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji. Wspólna publikacja OECD i Eurostatu.

Pełnia prac objętych procesem innowacyjnym najbardziej wyraźnie występuje w przypadku rozwoju nowego produktu. Proces ten wymusza bowiem wiele prac o charakterze projektowo-konstrukcyjnym, prac związanych z opracowaniem metod wytwarzania, prac dotyczących opracowywania niezbędnego oprzyrządowania, procesów montażowych itp. Pojawia się potrzeba przeprowadzenia prac o charakterze produkcyjnym – wykonanie prototypu ewentualnie modelu, serii próbnej czy informacyjnej. Coraz częściej wykorzystuje się jednak symulację. Rozruch produkcji natomiast oraz dochodzenie do pełnych zdolności produkcyjnych wiąże się ze sposobem zorganizowania procesu produkcyjnego. Całość prac jest spięta działaniami o charakterze marketingowym i w coraz większym stopniu pracami mającymi na celu utworzenie łańcuchów dostaw i koordynowanie działań w ramach tych łańcuchów.

Proces rozwoju nowego produktu wymaga: stworzenia w przedsiębiorstwie odpowiednich struktur organizacyjnych służących pracom badawczo-rozwojowym, wypracowania modelowych rozwiązań wspomagających prace zespołowe, stworzenia warunków dla kreatywności pracowników, zbudowania silnych relacji z klientami i kooperantami, wdrażania rozwiązań służących rozwojowi kooperacji. Ciągłe poszerzające się zakresy prac związanych z innowacjami rzutują z kolei na rozbudowywanie się procesów innowacyjnych; zmieniają się tym samym ich definicje. Można je znaleźć w bogatej literaturze przedmiotu.

Również pojęcie przygotowania produkcji – złożonego procesu, w którym w przeważającej mierze realizowane są procesy innowacyjne – ewoluowało wraz z rozwojem nauki o zarządzaniu. We wcześniejszej literaturze przygotowanie produkcji utożsamiano głównie z przygotowaniem technicznym. Obecnie mówi się raczej o procesie badań i rozwoju, w którym techniczne przygotowanie stanowi tylko jeden z elementów składowych. Pełny proces innowacyjny może obejmować opracowanie innowacji produktowych, procesowych, marketingowych czy organizacyjnych (w tym logistycznych). Mamy z nim do czynienia, jak już wcześniej wspomniano, np. w procesie rozwoju nowego produktu. Przykładowy rozbudowany zakres prac związanych z pełną realizacją procesu rozwoju nowego produktu obejmuje m.in.:<sup>11</sup>

- badania stosowane,
- prace badawczo-rozwojowe,
- konstrukcyjne przygotowanie produkcji:
  - założenia projektowe,
  - projekty wstępne,
  - projekt techniczno-roboczy,
  - wykonanie prototypu (modelu),

---

<sup>11</sup> Durlik I.: Inżynieria zarządzania. AMP, Katowice 1993.

- badanie prototypu/ewentualne przeprowadzenie symulacji komputerowej,
- wykonanie serii informacyjnej,
- ewentualna modyfikacja dokumentacji konstrukcyjnej;
- technologiczne przygotowanie produkcji:
  - analiza technologiczności wyrobu,
  - analiza *make or buy*,
  - projektowanie procesu technologicznego i metod wytwarzania,
  - projektowanie oprzyrządowania,
  - opracowanie kompletnej dokumentacji technologicznej,
  - opracowania bazy normatywnej norm czasu pracy, norm zużycia materiałów itp.;
- organizacyjne przygotowanie produkcji:
  - dobór stanowisk roboczych i ich przestrzenna lokalizacja,
  - określenie wielkości partii produkcyjnych (wymogi elastyczności produkcji),
  - organizacja systemu logistycznego (system zasilania produkcji),
  - koordynacja łańcucha dostaw,
  - organizacja przepływu strumieni materiałowych,
  - organizacja przepływu strumieni informacyjnych,
  - organizacja systemu i metod kontroli jakości,
  - określenie kosztów produkcji (wymogi redukcji kosztów),
  - analiza ekonomiczna opłacalności produkcji;
- rozruch produkcji (mechaniczny, technologiczny, organizacyjny). Dochodzenie do pełnych zdolności produkcyjnych;
- przygotowanie marketingowe:
  - badanie rynku (określenie potrzeb, wielkość popytu, segmentacja rynku, pozycjonowanie produktów, ocena konkurentów itp.),
  - organizacja systemu dystrybucji,
  - testowanie produktów,
  - opracowanie strategii rynkowej,
  - opracowanie strategii marketingowej,
  - postępowanie z klientem;
- wprowadzenie nowego produktu na rynek (komercjalizacja produktu).

Przedstawione powyżej prace są realizowane w fazie przedprodukcyjnej, po której następuje faza produkcji, a po niej faza poprodukcyjna, obejmująca dystrybucję produktów, ich eksploatację, serwis, a w dalszej kolejności likwidację (wycofywanie produktu z rynku) i utylizację produktów. Dla tak rozlegle rozumianych prac, mogących wiązać się z wdrażaniem nowych innowacyjnych rozwiązań, mających na celu zdobycie silnej pozycji



konkurencyjnej na rynku, niezbędne wydaje się zbudowanie modelu, który tworzyłby środowisko sprzyjające innowacjom. Taki model przedstawiono np. w pracy B. Miciety i H. Turekovej<sup>12</sup>. Autorzy wyróżnili w takim modelu: nowe trendy (nauka, technologie, rynek); programy rozwoju (np. innowacje); doświadczenia (własne, innych); rozwój potencjału ludzkiego (wiedza, szkolenia, edukacja).

#### 4. Studium przypadku

Prowadzone w ramach omawianej problematyki badania obejmowały przedsiębiorstwa sektora motoryzacyjnego, a przede wszystkim branży Automotive. Generalnie można zauważyć, że w przedsiębiorstwach dąży się do ustabilizowania realizowanych procesów i ich optymalizacji oraz strony do stworzenia skutecznych i sprawnych mechanizmów pozwalających elastycznie reagować na zmiany zachodzące w otoczeniu. Obserwowalne są bowiem wahania kursów walut, wzrost kosztów mediów energetycznych, wzrost kosztów pracy, zwiększają również wymogi związane z ochroną środowiska itp., a to z kolei wymusza konieczność prowadzenia różnych prac projektowych o charakterze oszczędnościowym. Sprawia to określone trudności, rośnie bowiem potrzeba wprowadzania różnorodnych zmian. Wraz z tym dużego znaczenia nabiera umiejętność koordynacji realizowanych działań. Większość podejmowanych prac ma charakter innowacyjny, wiąże się tym samym z potrzebą stałego dostępu do nowej wiedzy, nowych źródeł informacji. Ważne jest w związku z tym znalezienie możliwości rozwoju przedsiębiorstwa za pomocą innowacji. Powinien więc być budowany, jak już wcześniej wspomniano, odpowiedni model (struktura organizacyjna) zdolny do realizacji strategii firmy, tworzący środowisko dla innowacji, a jednocześnie sprzyjający rozwojowi przedsiębiorstwa.

Prowadzone przez autora badania mają na celu zidentyfikowanie korzyści płynących ze stosowania zarządzania wiedzą w procesach innowacyjnych oraz wskazanie problemów występujących w tym obszarze.

Generalnie w opinii wszystkich badanych pracowników wdrożenie systemu zarządzania wiedzą prowadzi do wzrostu pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa na rynku. Wskazuje się na fakt, że strategia firmy, podejmowane inicjatywy strategiczne i sposoby jej realizacji są wynikiem opracowań różnych interdyscyplinarnych zespołów, a to wiąże się z koniecznością posiadania szerokich, aktualnych zbiorów informacji i dysponowaniem przez pracowników firmy bogatą wiedzą. Wskazuje się na potrzebę takiego zarządzania wiedzą, aby żadna z grup

---

<sup>12</sup> Micieta B., Turekova H.: Rozwój przedsiębiorstwa przez innowacje. „Produktywność i innowacje”, nr 1, ATH, Bielsko-Biała 2006.

realizujących prace o charakterze strategicznym nie czuła się niedowartościowana. Pozyskiwanie wiedzy, jej gromadzenie i aktualizacja oraz dzielenie się wiedzą mają sprzyjać aktywizacji poszczególnych zespołów roboczych i ich poszczególnych członków, a jednocześnie wpływać na zmniejszenie ryzyka podejmowanych decyzji strategicznych. Jest to istotne zwłaszcza w odniesieniu do rozwoju nowych produktów, wchodzenia na nowe rynki zbytu, wdrażania nowych technologii i rozwiązań z dziedziny organizacji produkcji. Kolejnym problemem, na który zwrócili uwagę respondenci, jest konstrukcja struktury organizacyjnej zespołów odpowiedzialnych za realizację prac o charakterze innowacyjnym. Wskazano, że jednym z ważniejszych problemów w tym obszarze jest zdyscyplinowanie członków zespołu, ale jednocześnie niestwarzanie sztucznych barier dla ich samodzielnego działania. Struktura zatrudnienia w takich zespołach z natury rzeczy obejmuje różnorodnych specjalistów, często o bardzo wysokich umiejętnościach i kompetencjach, pracujących w różnych specyficznych warunkach. Pojawia się problem odpowiedniej koordynacji ich prac, stworzenia sprawnego systemu łączności i dostępu do różnych zasobów wiedzy w czasie rzeczywistym. Procesy projektowania współbieżnego, będące obecnie standardem w sektorze motoryzacyjnym, wymagają bowiem nie tylko dobrych rozwiązań organizacyjnych, lecz także technicznych – narzędziowych. Analizując problematykę zarządzania wiedzą w kontekście wykorzystania jej na potrzeby zarządzania procesami innowacyjnymi, wskazuje się na fakt, że wieloaspektowość problemu wymaga stałego dopływu informacji, dobrej komunikacji zapewniającej przepływ wiedzy itp. Tym samym problem ten wiąże się, z jednej strony, z potrzebą pozyskiwania nowej wiedzy, identyfikacją źródeł wiedzy, a z drugiej – z wypracowywaniem nowej wiedzy i jej archiwizowaniem oraz udostępnianiem. Za podstawowe narzędzia wykorzystywane w procesach zarządzania wiedzą uznano tzw. najlepsze praktyki, a w dalszej kolejności różne metody heurystyczne wspomagające zarządzanie projektami oraz systemy informatyczne wspomagające prace projektowe. W przypadku badanych firm chodziło przede wszystkim o systemy CAD, CAM, CAE, CAD/CAM, metody symulacji, projektowanie z wykorzystaniem systemu AutoCAD, 2D oraz 3D i inne. Umiejętne wykorzystywanie tych narzędzi informatycznych umożliwia skracanie cykli prac projektowych, redukcję liczby pracowników uczestniczących w projekcie, zwiększenie wydajności pracy, jak również lepsze dostosowanie produkcji do potrzeb rynku.

Jako kolejny element istotny w procesach zarządzania wiedzą wskazano źródła wiedzy. Główną uwagę zwracano na źródła zewnętrzne. Wskazywano na potrzebę zwiększenia łatwości dostępu do różnego rodzaju publikacji książkowych, publikacji w pismach branżowych, dostępu do różnych raportów opracowywanych przez jednostki naukowe itp. Zwrócono ponadto uwagę na potrzebę szerszego przepływu wiedzy pomiędzy zakładami produkcyjnymi i usługowymi wchodzącymi w skład danego koncernu międzynarodowego

oraz jego centrami badawczymi, rozwojowymi czy projektowymi. Wskazywano na różne modele takiej współpracy prowadzone przykładowo przez takie koncerny, jak BMW, Toyota, Mercedes itp. Oprócz tych rozwiązań podkreślano znaczenie współpracy sfery nauki i biznesu w obszarze motoryzacji. Źródło to uważa się za ciągle nie w pełni wykorzystane, pomimo jego znacznego potencjału i zdolności do kreowania wiedzy.

Jeszcze jednym elementem, na który zwrócili uwagę respondenci jest kwestia potencjału zasobów ludzkich i ich kompetencje. Szczególną uwagę należy zwrócić na zatrudnianie fachowców na stanowiskach kluczowych dla przedsiębiorstwa. Za kluczowe uważa się te stanowiska, które w decydujący sposób wpływają na poziom rozwiązań technicznych i organizacyjnych, a tym samym na potencjał konkurencyjny. Wskazywano na to, że pracownicy wśród różnych podstawowych umiejętności i kompetencji powinni cechować się: umiejętnością analitycznego podejścia do pojawiających się problemów, umiejętnością rozwiązywania tych problemów, podejmowania trudnych decyzji, znajomością podstaw zarządzania, w tym nowoczesnych koncepcji, metod i technik, znajomością zasad kierowania zespołami ludzkimi i pracy w zespole, umiejętnością wykorzystywania technologii informatycznych, kreatywnością i aktywnością itp. Aby zatrudnić takich pracowników, firmy muszą liczyć się ze znacznymi kosztami. Na rynku pracy trudno znaleźć takich specjalistów, zatem zdobywanie wiedzy i nowych kompetencji musi następować – i tak się też w badanych firmach dzieje przez aktywne szkolenia wszystkich pracowników. Szczególną rolę odgrywają szkolenia wewnętrzne – upowszechnianie wiedzy będącej w gestii przedsiębiorstwa. Ważną rolę odgrywają także organizowane dla pracowników przedsiębiorstw kursy, szkolenia, studia, które są prowadzone z reguły przez jednostki i organizacje zewnętrzne.

## 5. Wnioski

Przeprowadzone badania dotyczące wykorzystania metody zarządzania wiedzą w procesach innowacyjnych, poprzedzone studiami literaturowymi, pozwalają na sformułowanie następujących wniosków:

1. W coraz większym stopniu zarządzanie wiedzą jest przedmiotem zainteresowania praktyków zarządzania, co wynika z faktu, że wykorzystują ją oni, podobnie jak zasoby informacyjne, do budowania przewagi konkurencyjnej. Zasoby te, mające charakter niewyczerpalny, umożliwiają: szybkie i elastyczne reagowanie na potrzeby dynamicznie zmieniającego się rynku, podejmowanie trafnych decyzji m.in. w obszarze innowacji, lepsze wykorzystanie posiadanej wiedzy, skracanie cyklu i zmniejszanie pracochłonności prac rozwojowych itp. Metoda ta jest postrzegana jako swoistego rodzaju dopełnienie innych koncepcji, metod czy technik wdrożonych oraz

wykorzystywanych w przedsiębiorstwach, np. TQM, Just in Time, Benchmarking, System Produkcyjny Toyoty itp.

2. Posiadanie określonych zasobów wiedzy silnie wiąże się z umiejętnym ich wykorzystywaniem w celu zwiększania kapitału intelektualnego organizacji, wzrostu umiejętności i kompetencji pracowników, zwiększania ich kreatywności, podniesienia poziomu innowacyjności przedsiębiorstwa, skracania czasu trwania procesów rozwojowych oraz procesów wprowadzania nowych produktów na rynek (dyfuzja innowacji).
3. Pracownicy w przedsiębiorstwie uczą się na podstawie własnego doświadczenia oraz doświadczenia innych (rozwój kooperacji i kooperancji). Służą temu różne publikacje, szkolenia, konferencje, seminaria, rozwój komunikacji, dostęp do baz wiedzy, zasobów informacji itp. Rozwijane są m.in. bazy wiedzy będącej efektem doświadczenia nabytego w ciągu realizacji różnorodnych zadań i prac, a wykorzystywanych do stworzenia środowiska sprzyjającego wprowadzaniu innowacji.
4. Wdrażanie w przedsiębiorstwach rozwiązań z dziedziny zarządzania wiedzą sprzyja rozwojowi systemów informatycznych. Nie jest to jednak równoznaczne z możliwością zidentyfikowania, czy daną wiedzę organizacja posiada, a jeśli tak, to gdzie ją znaleźć. Brak jest bowiem w firmach map wiedzy. Działania w tym obszarze uzupełniają różnorakie szkolenia, kursy itp., które pozytywnie wpływają na rozwój pracowników, ponieważ zdobywają oni nową wiedzę i mogą być jej źródłem w firmie (dzielą się nabytą wiedzą z innymi pracownikami przedsiębiorstwa). Stają się oni jednocześnie pracownikami zwiększającymi potencjał innowacyjny organizacji.
5. Istotną rolę w procesach zarządzania wiedzą odgrywa obecnie umiejętność integracji sfery badań zarówno podstawowych, jak i stosowanych z pracami rozwojowymi. Sprzyja to, z jednej strony, transferowi nowych rozwiązań z obszaru nauki do praktyki, z drugiej zaś – z praktyki płynie strumień informacji o pojawiających się problemach i zdobytych w ramach wdrożeń doświadczeniach. Korzyści wydają się więc obustronne. Koncepcja zarządzania łańcuchami wiedzy (Knowledge Chain Management) wskazuje na potrzebę i sposób pozyskiwania wiedzy, jej selekcję, gromadzenie, przechowywanie i przetwarzanie.
6. W rozmowach z pracownikami badanych przedsiębiorstw duży nacisk był kładziony na podkreślenie znaczenia zarządzania wiedzą w obszarze tych działań, które w najsilniejszym stopniu oddziałują na pozycję konkurencyjną przedsiębiorstwa. Wskazywano na działania nakierowane bezpośrednio na klientów, np. nowe produkty, nowe innowacyjne rozwiązania marketingowe itp. Do wewnątrz firmy były skierowane działania mające na celu szeroko rozumianą redukcję kosztów przez wdrażanie nowych materiało- i energooszczędnych technologii, procesów wytwórczych, nowych maszyn i urządzeń, w większości sterowanych numerycznie itp.

7. Współczesne przedsiębiorstwa, chcąc być konkurencyjnymi, zmuszone są coraz bardziej wykorzystywać – oprócz zasobów materialnych – zasoby niematerialne. Rosną tym samym rola wiedzy oraz znaczenie kapitału intelektualnego. Samo posiadanie wiedzy nie jest jeszcze kluczem do rynkowego sukcesu. Trzeba wypracować odpowiedni system zarządzania wiedzą. Należy umieć wykorzystywać ją wszędzie tam, gdzie pojawiają się szanse, a sukces zależy przede wszystkim od szybkości wykorzystania posiadanej oraz nabytej wiedzy.

Podsumowując, można przypuszczać, że rozwój zarządzania wiedzą będzie nadal postępował, będą pojawiały się nowe publikacje na ten temat, rozwijane będą wielowątkowe badania, w tym m.in. skuteczności wykorzystywania tej metody na potrzeby innych obszarów zarządzania przedsiębiorstwem. Już obecnie podczas zarządzania organizacjami, szczególnie dużymi koncernami międzynarodowymi, daje się zauważyć korzystanie z takich metod, jak zarządzanie: wiedzą, procesami, projektami, przez wartość, technologiami, innowacjami itd. Liczba różnorodnych koncepcji, metod i technik dosyć gwałtownie wzrasta, co m.in. przekłada się na potrzebę zdobywania nowej wiedzy. Ważną rolę będą odgrywać umiejętność rozwijanie i wykorzystywanie posiadanych kompetencji, jak również dbanie o rozwój kapitału intelektualnego organizacji.

## **Bibliografia**

1. Alavi M., Leidner D.E.: Knowledge Management Systems: Issues, Challenges and Benefits, [in:] Barnes S. Thomson (ed.): Knowledge Managements Systems. Theory and Practice. Learning, London 2002.
2. Applechans W., Globe A., Laugero G.: Managing Knowledge. A practical Web – Based Approach, Addison – Wesley 1999.
3. Armistead C.: Knowledge management and process performance. “Journal of Knowledge Management”, Vol. 3, No. 2, 1999.
4. Beckman T.J.: The Current State of Knowledge Management, [in:] Liebowitz J. (ed.): Knowledge Management – handbook. CRC Press, Boca Raton, London – New York – Washington 1999.
5. Brdulak J.J.: Zarządzanie wiedzą a proces innowacji produktu. Budowanie przewagi konkurencyjnej firmy. Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2005.
6. Drucker P.: Innowacje i przedsiębiorczość – praktyka i zasady. PWE, Warszawa 1999.
7. Durlik I.: Inżynieria zarządzania. AMP, Katowice 1993.
8. Grudzewski W.M., Hejduk I.: Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwach. Difin, Warszawa 2004.

9. Kowalski A., Nogalski B.: Zarządzanie wiedzą. Koncepcja i narzędzia. Difin, Warszawa 2007.
10. Micieta B., Turekova H.: Rozwój przedsiębiorstwa przez innowacje. „Produktywność i innowacje”, nr 1, ATH, Bielsko-Biała 2006.
11. Mikuła B.: Organizacje oparte na wiedzy. Akademia Ekonomiczna, Kraków 2006.
12. Nonaka I., Takeuchi H.: Kreowanie wiedzy w organizacji. Poltext, Warszawa 2000.
13. Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji. Wspólna publikacja OECD i Eurostatu.
14. Probst G., Raub S., Romhardt K.: Zarządzanie wiedzą w organizacji. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.

### **Abstract**

Widely understood innovative processes constitute the crucial factor projecting onto the competitive position of the organization today. Efficient leading innovative processes requires however having determined stores of knowledge as well as the access to different sources of knowledge or information. Next the knowledge collected in innovative processes must be appropriately stored and available. Requirements put by surroundings for contemporary enterprises in the main measuring cup come down to constant leading of new releases to the market, widening offered ranges of products, fast reacting to incessantly changing needs of customers etc. Irrespective of it internal requirements of the organization cause the need to take diverse action about character of innovations which will enable the minimization of costs of functioning of the enterprise. These innovations concern technological solutions, applied manufacturing processes, organization of production systems in the main in the main measuring cup etc.

So it is possible to state that contemporary requirements of the efficient and effective business administration require competent using available concepts, methods or management techniques. It is this way among others in case of using the knowledge management in innovation processes or more widely managing innovations.

Problems of this type are today often put as research problems, which is being tried thoroughly to analyses and practically to use results of those surveys in the business administration.