

Aleksandra CZUPRYNA-NOWAK
Politechnika Śląska w Gliwicach
Wydział Organizacji i Zarządzania
aleksandra.nowak@polsl.pl

KOMPETENCJE INFORMATYCZNE PRACOWNIKÓW PRZEDSIĘBIORSTW

Streszczenie. Zmieniające się otoczenie przedsiębiorstw wymusza ciągłą konieczność dostosowania. Konieczność ta również dotyczy kompetencji pracowniczych, jako czynnika sprzyjającego konkurencyjności i możliwości rozwoju przedsiębiorstw. W dobie Internetu, social mediów zmienia się podejście pracowników do pracy oraz jej warunków. Z drugiej strony pracodawcy zaczynają stawiać wobec pracowników wymagania, które jeszcze kilka lat temu nie były jeszcze dokładnie definiowane. Artykuł jest próbą odpowiedzi na pytanie jak zmieniły się kompetencje pracownicze w przeciągu ostatnich kilku lat i jak wpłynęły na poziom informatyzacji przedsiębiorstw.

Słowa kluczowe: kompetencje, kompetencje pracownicze, kompetencje informatyczne, przedsiębiorstwo.

COMPUTER SKILLS OF WORKERS

Abstract. The changing business environment forces the continuous need to adapt. This necessity also applies to employee competencies as a factor supporting the competitiveness and development of enterprises. In the Internet age, social media is changing the attitude of employees to work and its conditions. On the other hand, employers are beginning to put to employees requirements, which a few years ago were not exactly defined. The article is an attempt to answer the question of how to change the powers of labor in the past few years and how affected the level of computerization of enterprises.

Keywords: competences, employees' competence, IT competence, enterprise

1. Wstęp

Kompetencje pracowników stanowią jedno ze źródeł przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa [23]. Kluczowe kompetencje pracownicze wynikające z zajmowanego przez pracownika stanowiska w przedsiębiorstwie ulega ciągłej zmianie wraz ze zmianą otoczenia, w którym działa przedsiębiorstwo. Informatyka jest nieodłącznym elementem działalności każdego przedsiębiorstwa [1, 13, 14]. Jest to jedna z dziedzin działalności przedsiębiorstwa, która wymaga sporego zaangażowania pracowników każdego szczebla. Pochłaniając spore koszty wdrożenia staje się niewrażliwą płaszczyzną jego funkcjonowania. Dlatego ważne jest, aby pracownicy posiadali odpowiednie umiejętności, wiedzę, zdolności, cechy osobowości oraz motywację pozwalającą w odpowiedni sposób wykorzystać zasoby informatyczne [24].

Kompetencje były przedmiotem opracowań wielu autorów: G. Filipowicz [8], W. Furmanek [9], A. Kruk [15], A. Rakowska [23] czy C. Levy-Leboyer [17].

Celem artykułu jest próba identyfikacji najważniejszych kompetencji informatycznych przedsiębiorstwa.

Artykuł składa się z dwóch części. W pierwszej części, zostały przedstawione teoretyczne aspekty kompetencji, czyli definicja, podział oraz najważniejsze cechy kompetencji. Druga część pracy to próba wyłonienia kluczowych kompetencji informatycznych w przedsiębiorstwie.

2. Kompetencje – podstawowe wiadomości

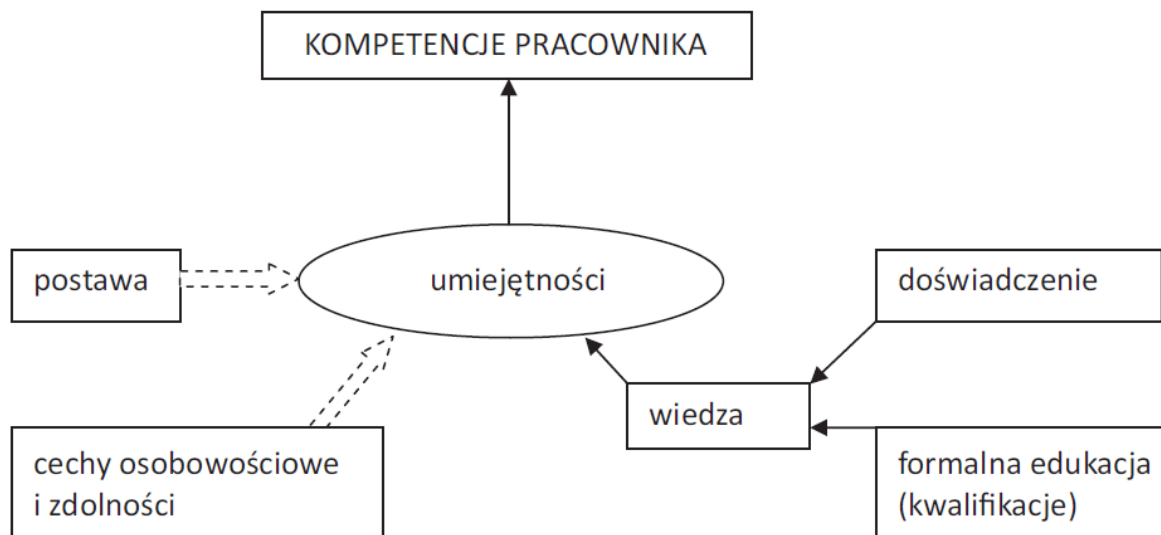
Kompetencje są pojęciem, które poddawane jest ciągłej analizie i interpretacji. Przytaczając termin kompetencji bardzo często jest on zestawiany z wiedzą, umiejętnościami, uprawnieniami oraz kwalifikacjami [12]. Jednak nie są to tożsame pojęcia. Kompetencje bardzo często występują, jako umiejętność zastosowania wiedzy w praktyce [12] lub też efekty zdobywania wiedzy, czyli co dana osoba wie, rozumie i jest w stanie wykonać. Za słownikiem pojęć Krajowych Ram Kwalifikacji kompetencje to: „wszystko to, co dana osoba wie, rozumie i potrafi wykonać odpowiednio do sytuacji” [21]. Obecnie termin kompetencje stosuje się zarówno do określenia umiejętności miękkich jak i tzw. kompetencji twardych. Kompetencje miękkie, czyli behawioralne, określają sposób, w jaki ludzie mają się zachować, aby dobrze wykonać swoją pracę. Kompetencje twarde (funkcjonalne) to wiedza człowieka niezbędna do wykonania pracy [2]. Boyatzis R. przedstawił podział kompetencji na kompetencje progowe, które są podstawowymi kompetencjami na danym stanowisku oraz kompetencje różnicujące, dzięki którym można odróżnić osoby legitymujące się lepszymi

wynikami od tych osiagajacych gorsze [2, 18]. Kompetencje progowe to wiedza oraz umiejetnosci, natomiast kompetencje roznicujace to postawy, motywy i wartosci. Na podstawie przedstawionych definicji oraz podzialow kompetencji jednoznacznie mozna powiedziec, ze sa one szerszym pojeciem niz umiejetnosci, wiedza, czy kwalifikacje. W celu lepszego poznania terminu przedstawione zostaly najwazniejsze cechy kompetencji za W. Furmanek [8]:

1. zawsze dotycza pewnej osoby,
2. maja charakter wymierny oraz sa stopniowalne,
3. mozliwe jest opracowanie skali porownawczej do ich wartosciowania,
4. sa zwiazane z okreslona sytuacja,
5. zwiazane sa z potencjalem czlowieka, ktory mozna przedstawic w postaci aktow normatywnych,
6. maja charakter dynamiczny i sytuacyjny,
7. nabywanie kompetencji jest procesem ciaglym, ich rozwoj polega na rekonstrukcji – nie mozna zastepowac nowych kompetencji starymi,
8. sa pewnym zamknietym systemem – odnosza sie do okreslonego tresciowo obszaru,
9. transfer kompetencji ma charakter dodatni,
10. umozliwiaja skuteczne realizowanie zadan.

Wymienione cechy kompetencji jednoznacznie pokazuja, ze kompetencje sa pojeciem dynamicznym i sytuacyjnym, maja wymierny charakter zwiazane z potencjalem czlowieka, jednak sa pewnym zamknietym systemem zbioru wiedzy i umiejetnosci, typowych zachowan, standardowych procedur, sposobow rozumowania, ktore mozna zastosowac bez nowego uczenia sie [17] i ktore mozna ciagle doskonalic.

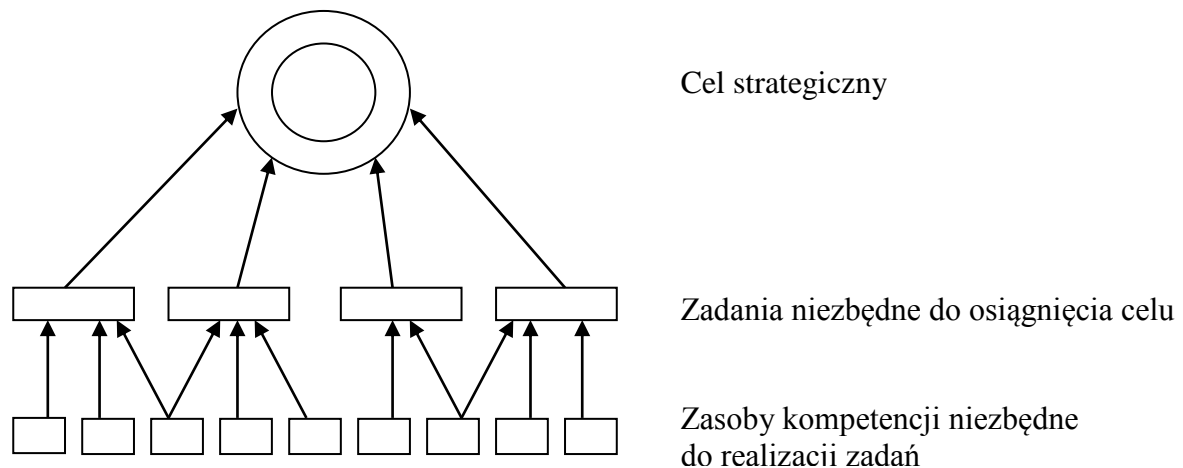
Z punktu widzenia tematu niniejszego opracowania odpowiedni wydaje sie podzial kompetencji na kompetencje osobowe, zwiazane bezposrednio z czlowiekiem oraz kompetencje pracownicze dotyczace wykonywanej pracy lub zwiazane z zajmowanym stanowiskiem. Kompetencje pracownicze to „kompetencje w zakresie wykonywanej pracy to zespól cech osoby, na ktory skladaja sie charakterystyczne dla niej elementy takie, jak motywacja, cechy osobowosci, umiejetnosci, samoocena zwiazana z funkcjonowaniem w grupie oraz wiedza, ktora ta osoba sobie przyswaja i ktora sie posluguje” [26]. Biorac pod uwage przedstawiona definicje kompetencji pracowniczych nalezy zwrócic uwage na fakt, iz mowiac o kompetencjach pracowniczych nalezy brac pod uwage wymagania stawiane przez wykonywana prace, przy zalozeniu, ze konieczne jest osiaganie celow czastkowych jak i celow organizacji, jako calosci. Na rysunku 1 zobrazowano wplyw umiejetnosci na kompetencje pracownicze.



Rys. 1. Zależność między kompetencjami a umiejętnościami [23]

3. Obszary identyfikacji portfela kompetencji informatycznych przedsiębiorstwa

Przedsiębiorstwo formułując swoją misję i strategię działania musi zidentyfikować problemy w zmieniającym się otoczeniu. Następnym krokiem jest ustalenie lub weryfikacja planów strategicznych i operacyjnych. W oparciu o ustalone plany, analizę stosowanej przez przedsiębiorstwo filozofii i politykę personalną ustalane są obszary kluczowe działalności przedsiębiorstwa, w których perspektywie definiuje się niezbędne kompetencje potrzebne organizacji [7, 9, 15, 20] (rys. 2). Kompetencje dotyczące celów na różnych poziomach struktury organizacyjnej łączą się w zestawy tak dobrane, aby ich wykorzystanie zwiększało prawdopodobieństwo wykonania zadań tworzą portfele kompetencji. Portfele kompetencji będące niczym listą niezbędnych kompetencji ułatwiają diagnozowanie i wypełnianie potrzeb niezbędnych stawianych przed zarządzaniem w praktyce.



Rys. 2. Wpływ zasobów kompetencji na strategię firmy [9]

W pracy autorki: [5] zostały wyłonione trzy płaszczyzny wdrożenia systemów informatycznych do zarządzania przedsiębiorstwem. Sytuację jednak można odnieść do wdrożenia jakiegokolwiek technologii informatycznej: wybór, wdrożenie oraz użytkowanie. Celem wyłonienia poszczególnych kompetencji informatycznych przedsiębiorstwa przeprowadzono burzę mózgów, w której zabrały cztery osoby. Dobierając osoby do eksperymentu starano się, żeby były one zróżnicowane pod względem zajmowanych stanowisk: kierownik DPD w przedsiębiorstwie usługowo-produkcyjnym (przedsiębiorstwo wdraża najnowocześniejsze technologie w swojej działalności oraz samo jest producentem rozwiązań informatycznych), pracownik działu marketingu, pracownik działu HR oraz projektant-konstruktor z przedsiębiorstwa produkującego rozwiązania informatyczne w branży AUTO. Zadaniem zebranych osób było wyłonienie jak największej listy kompetencji odnoszących się do sfery działalności informatycznej. Zebrana lista kompetencji została przedstawiona w tabeli 1. Przed wpisaniem kompetencje zostały pogrupowane w taki sposób, aby żadna z nich nie powtarzała się. W badaniu zadbano o to, żeby liczba kompetencji była większa aniżeli 30, gdyż taka liczba kompetencji jest optymalna w działalności każdej organizacji.

Tabela 1

Zestawienie obliczonych wskaźników zbieżności ekspertów

Etapy zakupu	Użytkownicy		Lista kompetencji
	Kierownicy	Specjaliści	
Wybór technologii	Dokonują wyboru systemu pod kątem użyteczności oraz przydatności w przedsiębiorstwie		Elastyczność myślenia
			Gotowość do uczenia
			Analiza rynku
			Budżetowanie
			Dyspozycyjność
			Myślenie analityczne
			Motywowanie
			Analiza danych
Wdrożenie technologii	Biorą czynny udział w procesie wdrożenia. Identyfikują pojawiające się problemy w trakcie wdrożenia oraz identyfikują swoje potrzeby		Radzenie sobie ze stresem
			Sumienność
			Samodzielność
			Otwartość na zmiany
			Dyspozycyjność
			Znajomość języków obcych
			Rozwiązywanie problemów
Użytkowanie technologii	Użytkują technologię w sposób ciągły dążąc do zwiększenia jej użyteczności dla swojego przedsiębiorstwa poprzez modyfikację lub tworzenie nowych interfejsów użytkownika; modyfikację zakresu informacyjnego obiektów; optymalizację procesów; wychwytywanie odstępstwa od założonych wyników		Podejmowanie decyzji
			Kultura osobista
			Komunikatywność
			Współpraca w zespole
			Znajomość i stosowanie procedur
			Negocjowanie
			Budowanie zespołów
			Zarządzanie projektami
			Użytkowanie systemów IT
			Wiedza zawodowa
			Umiejętności IT
			Zdolność organizacji pracy innych
			Umiejętność formułowania problemów
			Wytyczanie kierunków
			Wykorzystanie narzędzi biurowych
			Znajomość dystrybucji
Umiejętność formułowania problemów			
Umiejętność stawiania celów			

Źródło: Opracowanie własne.

Wyłoniona w trakcie burzy mózgów lista 33 kompetencji, może zawierać kluczowe kompetencje informatyczne przedsiębiorstwa. Stanowić ona będzie listę wyjściową w danych badaniach nad wyłonieniem kluczowych kompetencji informatycznych. Kompetencje wyłanianie w oparciu o trzy etapy zakupu technologii informatycznych: wybór, wdrożenie

oraz użytkowanie. Kompetencje pracownicze są na tyle uniwersalne w tym wypadku, że nie udało się przyporządkować listy kompetencji do danego etapu.

4. Wnioski

Tematyka artykułu oscyluje wokół kompetencji informatycznych przedsiębiorstwa. W dobie ciągłych zmian otoczenia działalności przedsiębiorstwa oraz w pogoni za nowinkami technologicznymi. Kompetencje pracownicze wydają się być jedną z dziedzin działalności, która powinna również w sposób ciągły ewaluować.

Praca składa się z dwóch części. W części pierwszej przedstawiona została definicja kompetencji, jej podział oraz cechy. Na podstawie literatury została również wyłoniona definicja kompetencji zawodowych. Stwierdzono, że kompetencje zawodowe są jednocześnie wymaganiami stawianymi przed pracownikami, dzięki którym przedsiębiorstwo realizuje swoje cele. W drugiej części artykułu wyłoniono 33 kompetencje informatyczne w działalności przedsiębiorstwa. Do wyłonienia kompetencji posłużyła burza mózgów przeprowadzona przez autorkę. Kompetencje wyłaniano w oparciu o trzy etapy zakupu technologii informatycznych: wybór, wdrożenie oraz użytkowanie.

Bibliografia

1. Adamczewski P.: Wdrożeniowe uwarunkowania systemów informatycznych. Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ, Warszawa 1998.
2. Armstrong M.: Zarządzanie zasobami ludzkimi. Oficyna Ekonomiczna. Kraków 2005.
3. Bakonyi J.: Kompetencje informatyczne pracowników instytucji pomocy i integracji społecznej. http://www.humanitas.edu.pl/resources/upload/dokumenty/Wydawnictwo/Zarzadzanie_zeszyt/Zarz%202_2015%20podzielone/bakonyi.pdf (02.12.2016)
4. Benendt B.: MRP w zarysie. <http://www.pckurier.pl/archiwum/art.asp?ID=2925>.
5. Czupryna-Nowak A.: Czynniki ludzkie w procesie wdrożenia systemów informatycznych. w: Systemy wspomagania organizacji SWO 2008: informatyka ekonomiczna jako dziedzina nauki i dydaktyki. SWO. Katowice 2008.
6. Ćwikła G.: Zintegrowany system zarządzania dla firm o produkcji małoseryjnej – analiza wymagań. [w] Knosala R.: Komputerowo zintegrowane zarządzanie. WNT, Warszawa 2004.
7. Dudek-Dyduch E.: Systemy informacyjne zarządzania produkcją. Poldex, Kraków 2002.
8. Filipowicz G.: Zarządzanie kompetencjami. Perspektywa firmowa i osobista. Oficyna Wydawnicza a Wolters Kluwer business. Warszawa 2014.

9. Filipowicz G.: Zarządzanie kompetencjami zawodowymi. PWN. Warszawa 2004.
10. Furmanek W.: Kluczowe kompetencje. Przegląd problematyki. http://www.pulib.sk/elpub2/FHPV/Pavelka2/pdf_doc/furmanek1.pdf (12.12.2016).
11. Grabara J.K., Nowak J.S.: Systemy informatyczne. Zastosowania i wdrożenia 2002. PWN, Warszawa 2002.
12. Hendryk C: O zagubionych kompetencjach. Kompetencje moralne. http://genproedu.com/paper/2010-01/full_121-142.pdf (28.11.2016)
13. Kisielnicki J.: Informatyczna infrastruktura zarządzania. PWN, Warszawa 1993.
14. Kisielnicki J., Sroka H.: Systemy informacyjne biznesu. Informatyka dla zarządzania. Metody, projektowania i wdrażania systemów. Wydawnictwo Placet, Warszawa 2001.
15. Kruk A.: Czynniki ludzki jako element skuteczności zintegrowanych systemów zarządzania przedsiębiorstwem. Wydawnictwo UMCS, Lublin, 2000.
16. Kuraś M., Nęcki Z.: Psychologiczne aspekty komunikacji z użytkownikiem. <http://ki.ae.krakow.pl/~kurasm/artykuly/szczypsy.html>.
17. Levy-Leboyer C.: Kierowanie kompetencjami. Bilanse doświadczeń zawodowych. Poltex. Warszawa 1997.
18. Marszałek A.: Doskonalenie kluczowych kompetencji jako wymóg współczesnego rynku pracy.
19. Mańka J., Krupa K., Krupa W.: Wybrane aspekty wdrożenia systemów klasy i – ERP [w:] Praca zbiorowa pod red. J. K. Grabary, J. S. Nowaka: Efektywność zastosowań systemów informatycznych. PTI, WNT, Warszawa-Szczyrk 2001.
20. Michalska M.: „Czynnik ludzki” i jego wpływ na wdrożenie i eksploatację Zintegrowanych Systemów Informatycznych. [w] Knosala R.: Komputerowo zintegrowane zarządzanie. Tom I. WNT, Warszawa 2007.
21. Perspektywa uczenia się przez całe życie. Projekt dokumentu opracowany przez Międzynarodowy Zespół do spraw nauczania się przez całe życie. Warszawa 2011.
22. Polak K.: Coraz mniejsze firmy wdrażają systemy informatyczne. <http://www.gazetaprawna.pl/index.php?action=showNews&dok=1913.81.788.39.1.0.1.htm>.
23. Rakowska A., Sitko-Lutek A.: Doskonalenie kompetencji menedżerskich. PWN. Warszawa 2000.
24. Rogozińska-Pawelczyk A.: Kompetencje w organizacji. Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica 2006.
25. Sala J., Tańska H.: Poszukiwanie efektywności zastosowań systemów informatycznych. <http://www.it-investment.pl/>.
26. Whiddett S., Hollyfirde S.: Modele kompetencyjne w zarządzaniu zasobami ludzkimi. Oficyna Ekonomiczna. Kraków 2003.
27. Zawiślak A.: Metodologia systemowa w zarządzaniu. Wiktory 1974, nr 7.