

IDENTYFIKACJA KLUCZOWYCH KOMPETENCJI INFORMATYCZNYCH PRACOWNIKÓW W PRZEDSIĘBIORSTWACH

Aleksandra CZUPRYNA-NOWAK

Wydział Organizacji i Zarządzania, Politechnika Śląska, Zabrze; aleksandra.nowak@polsl.pl

Streszczenie: Kompetencje pracownicze w dzisiejszych czasach, w których dynamicznie zmieniają się metody zarządzania stają się jednym z kluczowych elementów budowy przewagi konkurencyjnej. W działalności przedsiębiorstw ważną rolę pełni działalność informatyczna. Przepływ informacji, reakcja na bodźce zewnętrzne przy pomocy działu IT staje się ważnym elementem budowy przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw. Stąd ważne staje się, aby odpowiedni ludzie, z odpowiednimi kompetencjami zarządzali i pracowali w działach IT. Artykuł składa się z dwóch części. Część pierwsza stanowi teoretyczne mówienie terminologii kompetencji. Druga stanowi próbę wyłonienia kompetencji informatycznych.

Słowa kluczowe: kompetencje, kompetencje pracownicze, zarządzanie zasobami ludzkimi, kompetencje informatyczne.

IDENTIFICATION OF KEY IT COMPETENCES FOR EMPLOYEES IN ENTERPRISES

Abstract: Employees' competences nowadays, in times where methods of management are changing are becoming a key aspect of building competitive advantage. In enterprise activity the IT field is important. The information flow, reaction on impulses from environment with help of IT Department is an important aspect of building competitive advantage. That attitude causes that proper people with proper competences manage and work in IT Departments. The article contains two parts. First part is a theoretical approach to competences. The other part contains an attempt of showing IT competences.

Keywords: competences, employees' competences, human resources management, IT competences.

1. Wprowadzanie

W chwili obecnej działalność żadnej organizacji, a tym bardziej przedsiębiorstwa działającego w zmieniającej się rzeczywistości, nastawionego na zysk nie jest możliwa bez sprawnie działającego działu IT. Kadra zarządzająca zaczęła w pełni zdawać sprawę, iż dział IT to nie tylko przepływ informacji. W czasach dział IT ma wpływ na szybkość reagowania na zmiany, a w konsekwencji na wzrost innowacyjności przedsiębiorstwa (Woźniak, 2012). Żaden dział nie może działać bez sprawnie funkcjonującej kadry. Kadry, która musi się charakteryzować pewnymi własnościami, czyli mieć odpowiednie kompetencje. Kompetencje to przede wszystkim zarządzanie zasobami ludzkimi. Dobrze dobrany system zarządzania kompetencjami pozwala na skontrolowanie spójnej polityki zarządzania zasobami ludzkimi, na co zwraca A. Rakowska (Rakowska, 2008). Dzięki stosowaniu odpowiedniego systemu zarządzania kompetencjami możemy usprawnić w przedsiębiorstwie m.in.: rekrutację pracowników, badanie potrzeb szkoleniowych czy podejmowanie decyzji co do awansów. System będzie służył rozwojowi talentów pracowników, również w dziale IT. Nieustanne zmiany otoczenia spowodowały, że idealny pracownik działu IT sprzed 15, czy 10 lat jest różny od idealnego pracownika dzisiejszych czasów. Spowodowane jest to przede wszystkim zmianami technologicznymi, dostępnością nowych technologii i jej wykorzystaniem w działalności przedsiębiorstwa. Nowe kompetencje które musi posiadać pracownik ze względu na rozwój technologiczny będą wpływać na efektywność wykonywanych zadań i co za tym idzie efektywność przedsiębiorstwa. Logiczne wydaje się, że istnieje związek między kompetencjami a poziomem wykonania zadania. Im lepiej rozwinięte kompetencje pracowników, tym lepsza efektywność powierzonych zadań. (Filipowicz, 2004). Niezbędne wydaje się więc monitorowanie niezbędnych kompetencji pracowniczych działu IT.

Celem artykułu jest próba odpowiedzi na pytanie dotyczące próby identyfikacji kompetencji pracowników działu IT.

Artykuł złożony jest z dwóch części: teoretycznej i praktycznej. Część teoretyczna dotyczy zakresu kompetencji. W poszczególnych częściach pracy została przedstawiona dyskusja dotycząca definicji kompetencji oraz rodzajów kompetencji. Część praktyczna to badania ukierunkowane na stworzenia listy kompetencji pracowników działu IT. Całość zakończona została wnioskami. Artykuł ponadto wytycza kierunki dalszych badań dotyczących kompetencji pracowników działu IT.

2. Definicja kompetencji

Literatura z zakresu zarządzania kompetencjami pokazuje, że nie ma jednej obowiązującej definicji pojęcia kompetencji. Próbę zdefiniowania pojęcia kompetencji podejmowali między innymi: McClelland, G. Filipowicz, Armstrong, T. Oleksyn, czy T. Rostowski. Prekursorem definicji kompetencji jest McClelland (McClelland, 1973), który zauważył, że pewne zachowania są pożądane na określonym stanowisku pracy. Podkreślał, że istnieje zależność między określonymi zachowaniami pracowników i osiąganiem oczekiwanych rezultatów na stanowisku pracy. Kontynuatorem jego myśli jest R. Bayatzis, który stwierdza, że kompetencja to motyw (pobudka), cecha charakteru, aspekt czyjegoś własnego wyobrażenia lub też rola społeczna (Bayatzis, 1982). Wydaje się, że w takim ujęciu definicja jest mało zrozumiała. W tabeli 1 przedstawiono definicje kompetencji, które umieszczone są w chronologii od najstarszych do najmłodszych. Jednocześnie klasyfikacja ta pokazuje, że definicja kompetencji zmieniała swój zakres. Na wprost można zauważyć, że najwcześniejsza definicja ma najmniejszy zakres, a najpóźniejsza największy.

T. Oleksyn stwierdza, że kompetencje to: "Wiedza, doświadczenie i praktyczne umiejętności, wewnętrzna motywacja, uzdolnienia i predyspozycje, zdrowie i kondycja, inne cechy psychofizyczne istotne z punktu widzenia procesów pracy, postawy i zachowania oczekiwane w miejscu pracy oraz formalne uprawnienia do działania".

Najpełniejszą definicję kompetencji podaje S. Whiddett, S. Hollyforde, którzy stwierdzają, że kompetencja: „w zakresie wykonywanej pracy to zespół cech danej osoby, na który składają się charakterystyczne dla tej osoby elementy, jak motywacja, cechy osobowości, umiejętności, samoocena związana z funkcjonowaniem w grupie oraz wiedza, którą ta osoba sobie przyswoiła i którą się posługuje” (Whiddett, 2003). Kompetencja wydaje się być składową: wiedzy, umiejętności, postaw oraz cech osobowości.

Zdobywanie kompetencji wydaje się procesem ciągłym. Pracownik ciągle będzie zdobywał wiedzę, udoskonalał już zdobytą wiedzę, swoje umiejętności, postawy oraz doskonalił cechy osobowości. Rozwój kompetencji można dzielić na konkretne etapy, co w konsekwencji prowadzi do wyróżnienia etapów ich rozwoju.

Bardzo poważnym problemem w badaniach nad kompetencjami wydaje się fakt, że nie istnieją ścisłe zasady tworzenia nazewnictwa kompetencji. Nawet pomimo realizacji takiego samego zakresu prac kompetencje od strony nazewnictwa mogą się między sobą różnić.

Tabela 1.

Definicje pojęcia kompetencji. Mikula 2006, McClelland, 1973, McClelland, 1973, Armstrong 2006, Mikula 2006, S. Whiddett 2003

Autor	Definicja
Armstrong	Kompetencje dotyczą tego: co pracownik powinien wiedzieć, co pracownik powinien zrobić, jak pracownik powinien to zrobić.
R. Bayatzis	Kompetencja to motyw, cecha charakteru, aspekt czyjegoś własnego wyobrażenia bądź rola społeczna, ale również zbiór wiedzy.
Guion	Kompetencje to rzeczywiste charakterystyki ludzi, które determinują sposoby ich zachowania i myślenia.
Spencer & Spencer	Kompetencje mogą być motywami, cechami charakteru, samokoncepcjami, postawami, wartościami, postawami, wartościami, samodzielną wiedzą albo umiejętnościami poznawczymi i behawioralnymi, charakterystyką indywidualną, która może być mierzona lub policzona, a która umożliwia poczynienie istotnego rozróżnienia między wykonawcami ponadprzeciętnymi a przeciętnymi albo pomiędzy tymi którzy są skuteczni i nieskuteczni.
Levy-Leboyer	Kompetencje dotyczą zintegrowanego wykorzystania zdolności, cech osobowości, a także nabytej wiedzy i umiejętności, w celu doprowadzenia do pomyślnego wykonania złożonej misji w ramach przedsiębiorstwa.
Mirabile	Kompetencja to wiedza, umiejętność, zdolność albo cecha związana z uzyskiwaniem wysokich wyników w pracy
D. Thierry i Ch. Sauret	Kompetencja to ogół wiedzy, zdolności do działania i postaw tworzących całość w zależności od celu i warunków działania.
T. Oleksyn	Wiedza, doświadczenie i praktyczne umiejętności, wewnętrzna motywacja, uzdolnienia i predyspozycje, zdrowie i kondycja, inne cechy psychofizyczne istotne z punktu widzenia procesów pracy, postawy i zachowania oczekiwane w miejscu pracy oraz formalne uprawnienia do działania.
M. Montmollin:	Kompetencje to ustalone zbiory wiedzy, umiejętności, typowych zachowań, standardowych procedur, sposobów rozumowania, które można zastosować bez nowego uczenia się.
T. Rostowski	Kompetencje to wszystkie cechy pracowników, wiedza, umiejętności, ambicje, wyznawane wartości, przyjęte style działania, których posiadanie i wykorzystywanie przez pracowników umożliwia realizację strategii firmy, w której są zatrudnieni.
S. Whiddett,, S. Hollyforde	Kompetencja w zakresie wykonywanej pracy to zespół cech danej osoby, na który składają się charakterystyczne dla tej osoby elementy, jak motywacja, cechy osobowości, umiejętności, samoocena związana z funkcjonowaniem w grupie oraz wiedza, którą ta osoba sobie przyswoiła i którą się posługuje.

3. Rodzaje kompetencji

Kompetencje są pojęciem ciągle się zmieniającym i dynamicznym, ze względu na zmieniające się potrzeby przedsiębiorstwa. Dlatego nie jest możliwe stworzenie pełnej, kompletnej listy kompetencji. Niektórzy autorzy podają nawet listę 300 kompetencji. Istnieją również różne klasyfikacje kompetencji: IPMA Competency Baseline, który stworzył

International Project Management Association (Dałkowski, 2009). Kompetencje skategoryzować i sklasyfikować, co pozwoli na dogłębne poznanie kompetencji danej kategorii. Klasyfikowanie kompetencji może odbywać się według różnych kryteriów np.: źródła nabywania kompetencji (kompetencja formalne i rzeczywiste), zakres merytoryczny (kompetencje wąskie i szerokie), mierzalność (kompetencje łatwo lub trudno mierzalne), czy treść (kompetencje zawodowe, społeczne, biznesowe, konceptualne). Za T. Rostowskim podaje 8 kategorii kompetencji:

1. Kompetencje związane z uzdolnieniami – dotyczą potencjału pracowników, możliwości rozwoju, wykorzystania uzdolnień w celu zdobycia nowych kompetencji. Znaczenie tego typu kompetencji jest tym większe im większe jest nastawienie przedsiębiorstwa na zmiany,
2. Kompetencje związane z umiejętnościami i zdolnościami – są niezbędne dla odniesienia sukcesu w konkretnym zadaniu. Do grupy tych kompetencji zaliczamy: kompetencje komunikacyjne, umysłowe, interpersonalne, techniczne, biznesowe, organizacyjne, itp.,
3. Kompetencje związane z wiedzą – grupa kompetencji przygotowujących do wykonywania konkretnych zadań w ramach zawodu czy stanowiska. W kategorii tej mieszczą się wszystkie kompetencje dotyczące czego pracownik się do tej pory nauczył i co może wykorzystać w pożądanej sytuacji.
4. Kompetencje fizyczne – ogół wszystkich kompetencji związanych z fizycznymi wymaganiami stanowiska pracy czyli: sprawność fizyczna, wyczulenie zmysłów, zdolności psychofizyczne,
5. Kompetencje związane ze stylami działania – odnoszą się do sposobu w jakim określone są cele, jaka jest umiejętność planowania i zdolności organizacyjne.
6. Kompetencje związane z osobowością – są to złożone umiejętności warunkujące efektywność radzenia sobie w określonego typu sytuacjach społecznych. Kompetencje te wynikają z cech osobowości i mają wpływ na jakość i sposób wykonywania zadań, decydują o odpowiednim funkcjonowaniu w grupie. Grupa tych kompetencji to umiejętności zapewniające skuteczną realizację celów podczas konfliktów z innymi pracownikami.
7. Kompetencje związane z zasadami i wartościami - odnoszą się do wartości, wiary, zasad.
8. Kompetencje związane z zainteresowaniami – to kompetencje oznaczające preferencje dotyczące zadań, rodzaju pracy i środowiska pracy. Wpływają na efektywność pracy, zwłaszcza wtedy, kiedy rodzaj pracy jest w pełni zgodny z rodzajem zainteresowań pracownika pozazawodowych.

R. Kantz wyróżnił trzy grupy kompetencji: społeczne, techniczne i koncepcyjne. Rola poszczególnych grup zmienia się wraz z zmianą szczebla zarządzania. Na najniższym szczeblu przeważają kompetencje techniczne. Na najwyższych szczeblach, na których kierownictwo odpowiada za wyznaczanie celów i budowanie strategii, dominują kompetencje

konceptyjne. Kompetencje konceptyjne nazywane są zamiennie kompetencjami strategicznymi.

W literaturze bardzo często autorzy odwołują się klasyfikacji kompetencji przedstawionej przez F. Delamare le Deist i J. Wintertona. Klasyfikacja ta zakłada dwa kryteria podziału:

1. związany z obszarem zastosowania kompetencji: osobisty lub zawodowy
2. związany z rodzajem działań: operacyjne lub zawodowe.

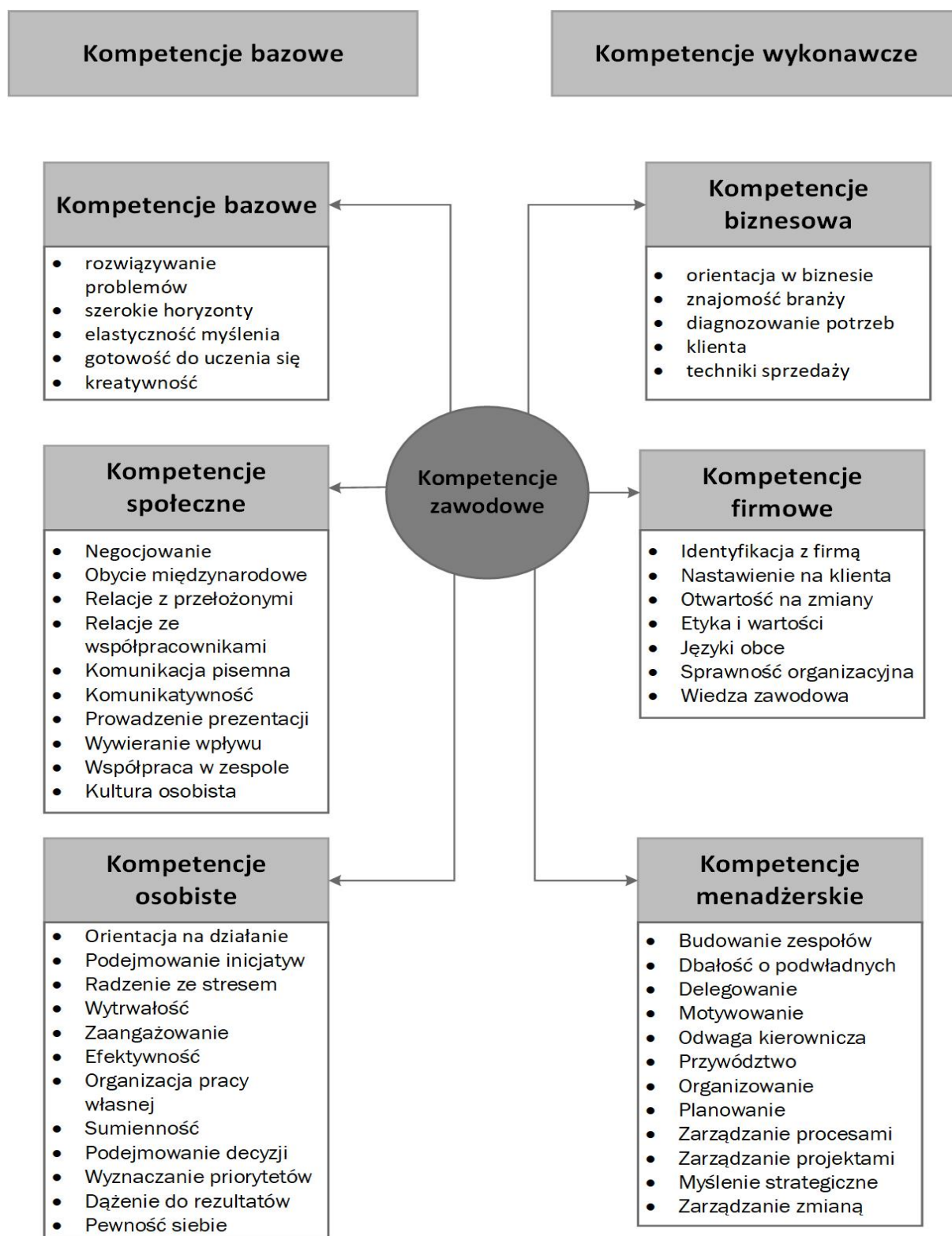
Klasyfikacja została zaprezentowana w Tabeli 2.

Tabela 2.

Klasyfikacja kompetencji wg F. Delamare le Deist i J. Wintertona (Oleksyn, 2010)

	Konceptyjne	Operacyjne
Osobiste	Kogniwistyczne (poznawcze)	Społeczne
Zawodowe	Metakompetencje	funkcjonalne

Inny podział proponuje G. Filipowicz (Filipowicz, 2009), który proponuje podział kompetencji na kompetencje bazowe oraz wykonawcze. Bazowe są podstawą dla innych kompetencji: poznawczych, społecznych i osobistych. Mają one charakter ogólny, uniwersalny. Natomiast kompetencje wykonawcze związane są z działalnością pracowników. Do grupy tej zaliczane są kompetencje: biznesowe, firmowe i menedżerskie. Biznesowe kompetencje odnoszą się do branży w której działa przedsiębiorstwo, firmowe związane są z przedsiębiorstwem, menedżerskie dotyczą osób na stanowiskach kierowniczych. Podział kompetencji według Filipowicza przedstawia Rysunek 1.



Rysunek 1. Podział kompetencji. Filipowicz, 2009.

4. Kompetencje IT – przedstawienie badań

Badania nad kompetencjami IT zostały przeprowadzone na podstawie ogłoszeń o pracę, na portalach internetowych. W badaniach starano się uwzględnić jak najwięcej portali oferujących pracę dla pracowników branży IT. Zostały uwzględnione portale: pracuj.pl, telayr.io, wortgds.pl, indeed.pl, hakierka.pl, olx.pl, zapmeta.pl, zabrze.lento.pl, praca.pl, gowork.pl, facebook.com, performgroup.com, gumtree.pl, zacznijpoziomwyzej.pl, izito.pl, q4.pl, jobs.pl, lajt.lm.pl, gazetapraca.pl, sovaaccounting.pl, inforaca.pl, szukampracy.pl oraz nordicjobs.fi. Spośród wszystkich ogłoszeń o pracę do badań wybierane zostały ogłoszenia spełniające kryteria: poszukiwana praca, informatyka, przedsiębiorstwa produkcyjne. Obserwację wykonano na przełomie kwiecień-czerwiec 2018 roku.

Lista wyłonionych kompetencji pracowników działu IT została przedstawiona w Tabeli 3.

Na podstawie otrzymanych wyników badań, czyli listy kompetencji niezbędnych dla pracowników działów IT można wyciągnąć bardzo ciekawe i interesujące wnioski.

Praca w sektorze IT wymaga bardzo dużej wiedzy dziedzinowej i stałej gotowości do podnoszenia kwalifikacji. Stąd też na liście znalazły się kompetencje dotyczące wiedzy: znajomość baz danych, systemów Networker, PoweShell, Microsoft SQL Serwer, bazy danych Oracle, T-SQL, systemu UNIX i MAINFRAME, bazy danych Informix oraz nastawienie na ciągłą naukę. Stała gotowość do podnoszenia kwalifikacji wynika przede wszystkim ze specyfiki branży IT i jej dynamicznego charakteru.

Praca w działach IT jest pracą najczęściej w małych, kilku osobowych grupach lub w bardzo dużych zespołach projektowych. Stąd niezbędne są umiejętności komunikacyjne zarówno niezbędne do porozumiewania się wewnątrz jak i z innymi grupami. Ważne jest również dostosowanie odpowiedniej narracji do odbiorcy komunikatu. Umiejętności interpersonalne, komunikatywność to kompetencje, które są odzwierciedleniem wymogów dotyczących umiejętności komunikacyjnych.

W obecnych czasach bardzo często praca w działach IT to praca, w której nie uznaje się granic państw czy kontynentów. Konieczność pracy w środowiskach międzynarodowych wymusza na pracownikach znajomość bieglej języka angielskiego, czy umiejętności pracy w grupach multikulturowych. Przełożeniem wymogów dotyczących umiędzynarodowienia pracy w branży IT są kompetencje: znajomość biegła języka angielskiego, umiejętność pracy zdalnej, umiejętność pracy w zespołach multikulturowych.

Tabela 3.
Kompetencje pracowników działów IT

Kompetencje IT	
Posługiwanie się pakietem MS Office	Pasja do IT
Umiejętności analityczne	Umiejętność analizy problemu
Zainteresowania pozazawodowe związane z nowymi technologiami informatycznymi	Orientacja na poszukiwanie rozwiązań
Znajomość języka angielskiego	Gotowość do dzielenia się wiedzą
Otwartość na komunikację z innymi	Umiejętność dzielenia się wiedzą
Umiejętność komunikacji z innymi	Umiejętność budowania relacji z klientami
Aktywność	Doświadczenie w zarządzaniu projektami
Odwaga w działaniu	Nastawienie na ciągłą naukę
Umiejętność pracy w zespole	Znajomość baz danych Informix
Umiejętność pracy indywidualnej	Znajomość Serwer MS SQL
Wykształcenie związane z kierunkami: informatyka, elektronika, automatyka, mechatronika, awionika	Znajomość systemów klasy ERP
Wiedza branżowa	Dokładność
Wiedza dotycząca baz danych	Zaangażowanie
Znajomość systemów Networker	Zdolność analitycznego myślenia
Znajomość PowerShell	Efektywne zarządzanie czasem
Znajomość Microsoft SQL Serwer	Wielozadaniowość
Znajomość metody zarządzania Six Sigma	Znajomość zarządzania projektami
Znajomość bazy danych Oracle	Znajomość aplikacji biurowych
Umiejętność tworzenia zapytań SQL	Znajomość T-SQL
Umiejętność pracy z klientem zewnętrznym	Umiejętność rozwiązywanie konfliktów
Komunikatywność	Umiejętność szybkiego uczenia
Znajomość języka skryptowego	Podstawy znajomości księgowości
Znajomość systemu operacyjnego Linux	Podejmowanie decyzji w sytuacjach stresowych
Dyspozycyjność	Umiejętność stawiania sobie celów
samodzielność	Łatwość nawiązywania kontaktowa z innymi
Umiejętność czytania dokumentacji technicznej	Samodzielność w podejmowaniu decyzji
Umiejętność tworzenia dokumentacji technicznej	Podejmowanie inicjatyw
Znajomość systemu UNIX i MAINFRAME	Gotowość do pokonywania trudności
Umiejętność pracy pod presją	Znajomość branży kierunkowych
Umiejętność współpracy	Gotowość pokonywania trudności
Generowanie nowych pomysłów/rozwiązań	Krytyczna analiza pomysłów
Umiejętność pracy w multikulturowym środowisku	Umiejętność pracy zdalnej
Posiadanie wiedzy z zakresu EMM	Wiedza z zakresu zabezpieczenia środowiska IT przed atakami ransomware

Umiejętności interpersonalne	
------------------------------	--

5. Wnioski

Reagowanie na zmiany otoczenia przedsiębiorstwa, które może doprowadzi przedsiębiorstwo do przewagi konkurencyjnej jest możliwe dzięki odpowiedniej kadrze. Odpowiednia kadra, czyli taka, która ma niezbędną wiedzę, umiejętności, postawę oraz cechy charakteru. Posiada więc odpowiednie kompetencje. Pracownicy działu IT, czyli tego który odpowiedzialny jest m.in. za odpowiednią komunikację w przedsiębiorstwie. Co za tym idzie za reakcją na zmieniające się otoczenie powinni również posiadać odpowiednie kompetencje.

Lista kompetencji, która powstała w wyniku badań autorki nad pracą zapewne nie jest kompletna. Gdyż zakres kompetencji oraz etapy ich rozwoju będą się zmieniały wraz z rozwojem danej płaszczyzny działalności przedsiębiorstwa. Dalszym etapem badań nad kompetencjami wydają się badania nad natężeniem danej kompetencji w etapie rozwoju przedsiębiorstwa.

Bibliografia

1. Adamiec, M., Kożusznik, B. (2000). *Zarządzanie zasobami ludzkimi*. Kraków: Akade.
2. Armstrong, M. (1996). *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Strategia i działanie*. Kraków: Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu.
3. Bartkowiak, M. (2011). *Kompetencje menedżera a relacje międzypracownicze w organizacji uczącej się*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
4. Boyatzis, R.E. (1982). *The Competent Manager. A Model for Effective Performance*. New York: John Wiley & Sons.
5. Bochniarz, P., Gugąła, K. (2005). *Budowanie i pomiar kapitału ludzkiego w firmie*. Warszawa: Poltext.
6. Czerniachowicz, B. (2002). Kapitał ludzki jako źródło wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstwa. *Prace Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, nr 329.
7. Czapla, T.P. (2011). *Modelowanie kompetencji pracowniczych w organizacji*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
8. Dałkowski, B., Staśko, K., Zalewski, M. (2009). *Polskie Wytyczne Kompetencji IPMA wersja 3.0*. Warszawa. Stowarzyszenie Project Management Polska.

9. Dobek-Ostrowska, B. (2002). *Podstawy komunikowania społecznego*. Wrocław: Wydawnictwo Astrum.
10. Fernandez-Araoz, C., Groysberg, B., Nohria, N. (2012). Jak dbać o pracowników o wysokim potencjale. *Harvard Business Review Poland*, nr 110, kwiecień.
11. Filipowicz, G. (2004). *Zarządzanie kompetencjami zawodowymi*, Warszawa: PWE.
12. Fitz-Enz, J. (2001). *Rentowność inwestycji w kapitał ludzki*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
13. Harasim, W. (2012). *Zarządzanie kapitałem intelektualnym w organizacji inteligentnej*. Warszawa: Wyższa Szkoła Promocji.
14. Jabłońska-Wołoszyn, M. (2003). Kompetencje w organizacji. Jak tworzyć i wykorzystywać modele kompetencyjne w zarządzaniu personelem. *Personel i Zarządzanie*, nr 21.
15. Jabłoński, M. (2009). *Kompetencje pracownicze w organizacji uczącej się*. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.
16. Jędrzejczyk, W. (2013). *Intuicja jako kompetencja menedżerska w teorii i praktyce zarządzania przedsiębiorstwem*. Toruń: TNOiK, Dom Organizatora.
17. Juchnowicz, M. (2004). *Standardy europejskie w zarządzaniu zasobami ludzkimi*. Warszawa: Poltext.
18. Król, H., Ludwicyński, A. (2006). *Zarządzanie zasobami ludzkimi, tworzenie kapitału ludzkiego organizacji*. Warszawa: PWN.
19. Kubicka-Daab, J. (2002). Budowa modeli kompetencji. W: A. Ludwicyński (red.). *Najlepsze praktyki zarządzania kapitałem ludzkim* (s. 239-248). Warszawa: Polska Fundacja Promocji Kadr.
20. Kwiatkowski, M., Symela, K. (2001). *Standardy kwalifikacji zawodowych. Teoria, metodologia, projekty*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.
21. McClelland, D.C. (1973). Testing for Competence Rather Than for Intelligence. *American Psychologist*, Jan.
22. Moczydłowska, J. (2008). *Zarządzanie kompetencjami zawodowymi a motywowanie pracowników*. Warszawa: Wydawnictwo Difin.
23. Mikuła, B. (2006). *Organizacje oparte na wiedzy*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.
24. Oleksyn, T. (2010). *Zarządzanie kompetencjami. Teoria i praktyka*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
25. Orlińska-Gondor, A. (2006). Zarządzanie ludźmi oparte na pojęciu kompetencji. W: L. Zbiegień-Maciąg (red.). *Nowe tendencje i wyzwania w zarządzaniu personelem* (s. 168-191). Kraków: Wolters Kluwer Polska.
26. Rakowska, A. (2008). <https://www.polsl.pl/Wydzialy/ROZ/Kwartalnik/Documents/KN4.pdf#page=3> (dostęp: 21.03.2018).
27. Robbins, S.P. (2004). *Zachowania w organizacji*. Warszawa: PWE.

28. Sidor-Rządowska, M. (2011). *Kompetencyjne systemy ocen pracowników*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
29. Smółka, P. (2008). *Kompetencje społeczne. Metody pomiaru i doskonalenia umiejętności interpersonalnych*, Kraków: Wolters Kluwer Polska – Oficyna.
30. Whiddett, S., Hollyforde, S. (2003). *Modele kompetencyjne w zarządzaniu zasobami ludzkimi*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
31. Woźniak, M. (2012). IT wobec współczesnych wyzwań funkcjonowania organizacji. *Ekonomika i Organizacja przedsiębiorstw*, nr 1.
32. Wójcicki, T. Probabilistyczny model oceny nabywania kompetencji zawodowych. https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrP4lCJc5Rcaj0ATa0zhgx.;_ylu=X3oDMTByaW11dnNvBGNvbG8DaXIyBHBvcwMxBHZ0aWQDBHNIYwNzcg--/RV=2/RE=1553261578/RO=10/RU=http%3a%2f%2fcejsh.icm.edu.pl%2fcejsh%2felement%2fbwmeta1.element.desklight-daf83e97-cdc6-4720-9444-26397e4bd847%2fc%2fProbabilistyczny_model_oceny_nabywania_kompetencji_zawodowych.pdf/RK=2/RS=ZYR4GcxqA4IZgy0UbsOWGbkK8tk- (dostęp: 24.03.2018).