



### Piotr Głowicki

Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu  
Wydział Nauk o Sporcie  
Katedra Komunikacji i Zarządzania w Sporcie  
piotr.glowicki@awf.wroc.pl

## ZAŁOŻENIA ZINTEGROWANEGO SYSTEMU INFORMATYCZNEGO W OBSZARZE ZARZĄDZANIA KOMPETENCJAMI W ORGANIZACJACH

**Streszczenie:** Rozwój technologiczny otoczenia organizacji, produktów i procesów produkcyjnych przebiega impulsowo i asynchronicznie. Pojawiające się rozwiązania, możliwości techniczne w obszarze technologii informacyjnej otwierają obszary różnego rodzaju potencjalnych innowacji. Sfera zarządzania zasobami ludzkimi, a w szczególności zadania związane z zarządzaniem wiedzą i kompetencjami pracowników nie są współcześnie nasycone kompleksowymi rozwiązaniami informatycznymi wykorzystującymi dostępną technologię i wiedzę. Artykuł porusza zagadnienia związane z projektowaniem zmiennych, adaptujących się, dynamicznych systemów informatycznych wspomagających i porządkujących procesy zarządzania zasobami ludzkimi i wspomagających komplementarnie funkcje w zakresie definiowania i zarządzania kompetencjami pracowników. Celem opracowania jest wskazanie na możliwości w zakresie modelowania i integracji ważnych procesów HR (ang. *Human Resources*) w ramach systemów informatycznych. Intencją autora jest podjęcie dyskusji nad potrzebami współczesnych organizacji, możliwościami technologicznymi i dojrzałością teoriopoznawczą w tym zakresie. W publikacji wykorzystano metodę analizy literatury przedmiotowej oraz metodę modelową w zakresie projektowania rozwiązań zintegrowanych systemów IT (ang. *Information Technology*) w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi.

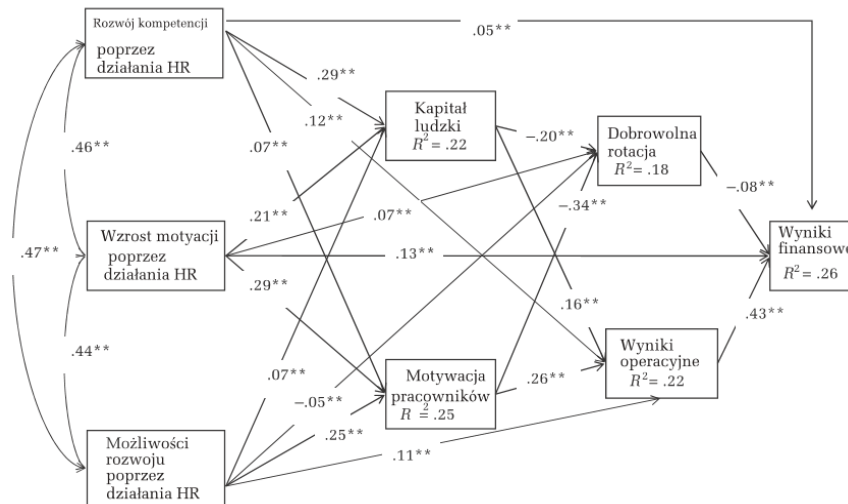
**Słowa kluczowe:** zarządzanie zasobami ludzkimi, zarządzanie kompetencjami, systemy HR, zintegrowany system HR.

### Wprowadzenie

Współcześni autorzy wskazują na wagę procesów personalnych i podkreślają ich kluczowe znaczenie w kontekście bieżącej sprawności oraz potencjału roz-

wojowego organizacji [Perechuda, 2005; Stosik 2009]. Sukces przedsiębiorstw głęboko zakorzeniony jest w potencjale pracowników, w ich kreatywności, zdolnościach adaptacyjnych do zmieniających się warunków, umiejętnościach antycypacyjnych [Welch, 2007]. Nurt organizacji uczącej się zainicjowany przez Senge'a [Senge, 2004] nabiera coraz większego znaczenia w wymiarze innowacji przedsiębiorstw, ale również w szerokiej skali w wymiarze gospodarki globalnej. Organizacja wiedzy, znaczenie kapitału intelektualnego współcześnie nie jest tylko wskazaniem badaczy, jest realnym postulatem wielu organizacji [Listwan, 1993]. Organizacje poszukują rozwiązań umożliwiających efektywne wykorzystanie kapitału intelektualnego, rozwiązań dynamicznych, zintegrowanych procesowo, łatwych w implementacji i elastycznych w modelowaniu. Jak wskazują badania, budowanie kapitału intelektualnego, konkurencyjność przedsiębiorstw istotnie powiązane są z mobilnością zasobów ludzkich [Sokołowski, 2013]. Zdolność do przemieszczania, aktywność, łamanie sztywnych ram funkcjonowania z jednej strony są cechami sprawnego pracownika, z drugiej jednak strony organizacje powinny taką mobilność umożliwiać, a niekiedy inicjować. Uelastycznienie funkcji, mobilność stanowisk pracy i wdrożenie rozwiązań informatycznych nie gwarantują jednak rozwoju kompetencji pracowniczych i wzrostu innowacyjności. Konieczne staje się redefiniowanie paradygmatu zarządzania i budowanie architektury wspierającej kreatywność pracowników [Łukasiewicz, 2012]. Architektura zintegrowana ze strategią przedsiębiorstwa, czytelna dla pracowników i umożliwiająca realizację założeń polityki personalnej może stanowić element przewagi konkurencyjnej współczesnych przedsiębiorstw.

Rola działów personalnych, HR business partnerów i ekspertów w tych procesach jest niezaprzeczalna. Badania wskazują na silny związek inicjatyw w obszarze HR z wzrostem innowacyjności, kreatywności i efektywności ekonomicznej przedsiębiorstw. Obszerne, wielowymiarowe badania w tym zakresie (oparte na analizie ponad 3700 organizacji) przeprowadzili m.in. Jiang, Lepak, Hu i Baer [Jiang i in., 2012]. Jednocześnie wskazali na powiązanie pomiędzy aktywnością w obszarze inicjowania rozwoju kompetencji, motywowaniem pracowników (rozbudową systemów motywacji), stwarzaniem perspektyw rozwojowych a ograniczeniem fluktuacji pracowników. Na rys. 1 zamieszczony został końcowy model wpływu działań w obszarze HR na strukturę wyników organizacji. Wartości liczbowe reprezentują wskaźnik korelacji pomiędzy poszczególnymi elementami strukturalnymi.



\*\*p < .01 n= 3 714

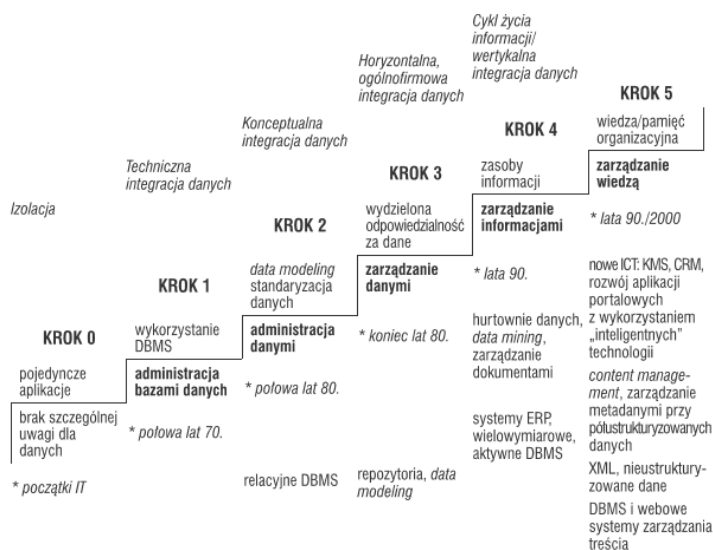
**Rys. 1.** Końcowy model wpływu HR na strukturę wyników organizacji

Źródło: Jiang i in. [2012].

Zebranie i opracowanie wyników w tym zakresie wymagało ogromnego nakładu pracy, istotnych nakładów i dużej precyzji działania. Organizacje już dzisiaj potrzebują możliwości prowadzenia podobnych analiz w czasie rzeczywistym, na własne potrzeby. Rozwój obszarów funkcjonalnych controllingu personalnego [Zajac, 2008] wraz z rozwojem procesowym przedsiębiorstw wymusza będzie poszukiwanie rozwiązań tego typu. Rola współczesnego HR znacznie się poszerza. Skuteczność działań personalnych uwarunkowana będzie zdolnością do sprawnego wypełniania obszarów potrzeb dynamicznie przekształcających się organizacji.

## 1. Ewolucja rozwiązań w zakresie systemów informatycznych

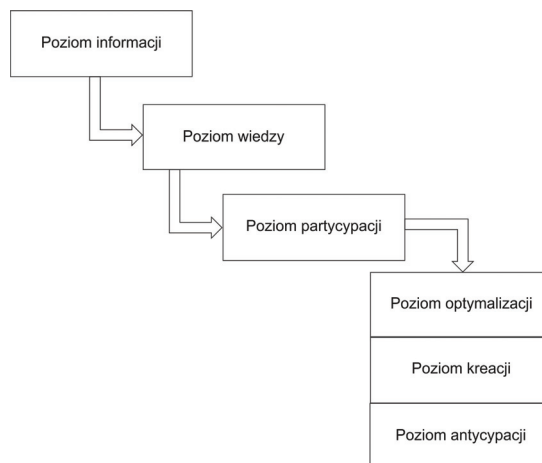
Systemy informatyczne odgrywają coraz większe znaczenie praktycznie w każdej dziedzinie życia. Komunikacja masowa, przekraczanie barier informacji, przestrzeni, wielokanałowe nośniki informacji, konwergencja mediów dają niespotykane możliwości [Kopecka-Piech, 2011]. Rozwój technologii informacyjnej z ciekawej perspektywy został opracowany przez Plebańską. Z analizy tego schematu wynika ogromne przyspieszenie i przekraczanie skal organizacyjnych rozwiązań informatycznych (rys. 2).



**Rys. 2.** Schemat rozwoju technologii informacyjnych

Źródło: Plebańska [2013].

Rozwój systemów informacyjnych w przedsiębiorstwach umożliwia wykorzystanie potencjału w nich tkwiącego na potrzeby działań w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi. Opierając się na powyższej analizie literatury można wskazać na następujące poziomy potencjału wykorzystania rozwiązań IT na potrzeby działań personalnych: poziom informacji, wiedzy, partycypacji pracowników, optymalizacji procesów, kreacji i antycypacji zdarzeń (prognozowania). Ten strukturalny model został zamieszczony na rys. 3.



**Rys. 3.** Potencjał rozwiązań informatycznych w obszarze procesów HR

Poniżej zamieszczono kilka przykładowych wskazań potencjalnych możliwości wypełnienia funkcjonalnego poszczególnych obszarów.

#### **Poziom informacji w obszarze HR**

- Rejestracja, archiwizacja zdarzeń w obszarze HR – rozwiązania informatyczne umożliwiają rejestrację zdarzeń w zakresie personalnym. Z uwagi na powszechną informatyzację rejestracja tych zdarzeń może odbywać się automatycznie i praktycznie w każdym zakresie (absencja, przesunięcia, aktywność pracowników itd.).
- Diagnoza stanu organizacji w obszarze HR – opracowanie i interpretacja kluczowych wskaźników w obszarze personalnym. Możliwe jest również śledzenie zmian w zakresie kultury organizacyjnej, wielkości kapitału intelektualnego, poziomu motywacji pracowników itd. Rozwiązania informatyczne upraszczają, ograniczają koszty prowadzenia badań ankietowych i przeprowadzania ocen procesów i ocen pracowniczych.
- Identyfikacja luk kompetencyjnych – dzięki zintegrowanym systemom, informatycznym rozwiązaniom w zakresie zarządzania kompetencjami możliwe jest definiowanie luk kompetencyjnych na każdym poziomie zarządzania.
- Identyfikacja poziomu kompetencji – wprowadzenie informatycznych rozwiązań testowych daje możliwość identyfikacji realnego poziomu kompetencji w zdefiniowanych obszarach funkcjonowania przedsiębiorstw.

Poziom informacji stanowi podstawę budowy systemów informacyjnych. Właściwe, precyzyjne zebranie danych, rejestracja zdarzeń, uporządkowanie strukturalne i płynna wymiana danych pomiędzy podsystemami warunkują sprawność pozostałych poziomów funkcjonowania zintegrowanych systemów zarządzania.

#### **Poziom wiedzy**

- Analiza korelacji zdarzeń w obszarze HR – dzięki rejestracji zdarzeń na poziomie baz danych możliwa jest diagnoza korelacji poszczególnych zmiennych. Rozwiązania informatyczne umożliwiają również bieżące modelowanie systemów zmiennych i wielokryterialną analizę umożliwiającą wnioskowanie.
- Budowa repozytoriów wiedzy i plastycznych modułów e-learningowych.

#### **Poziom partycypacji**

- Włączenie pracowników w bieżącą ocenę procesów HR – systemy informatyczne umożliwiają ocenę procesów HR, dają możliwość szybkiej i precyzyjnej informacji zwrotnej ze strony klientów tychże procesów.
- Usprawnienie procesów samozarządzania własnym rozwojem.
- Włączenie pracowników w modelowanie procesów HR.

**Poziom optymalizacji**

- Integracja procesowa – to wyzwanie dla większości organizacji. Przy wykorzystaniu zintegrowanych systemów informatycznych i zwiększaniu ich funkcjonalności w obszarze HR możliwa jest głęboka integracja procesowa najważniejszych obszarów organizacji.

**Poziom kreacji**

- Innowacje w obszarze HR – dzięki silnej partycypacji pracowników, wzroście świadomości, jasnym definiowaniu oczekiwań możliwe jest zwiększenie aktywności organizacyjnej w zakresie wdrażania rozwiązań innowacyjnych w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi, często przez interdyscyplinarne, międzydziałowe zespoły projektowe współpracujące w oparciu o rzeczywiste, bieżące dane i kluczowe wskaźniki w obszarze HR.

**Poziom antycypacji**

- Wykorzystanie rozwiązań umożliwiających przewidywanie zdarzeń w obszarze HR – systemy wspomagania decyzji w oparciu o zaawansowane rozwiązania informatyczne i obliczenia statystyczne otoczenia organizacji i struktur organizacyjnych umożliwiają prognozowanie zdarzeń w obszarze personalnym. Analizy te w modelach teoretycznych z powodzeniem mogą być uzupełnianie wynikami kluczowych wskaźników HR.

Powyższe, przykładowe wskazania dotyczące potencjału zintegrowanych systemów informatycznych wspierających stanowić mogą przesłankę do budowania założeń teoretycznych i wdrożeń modeli funkcjonalnych. W kolejnym podrozdziale opisane zostanie przykładowe rozwiązanie założeń teoretycznych zintegrowanego systemu w zakresie zarządzania kompetencjami pracowników.

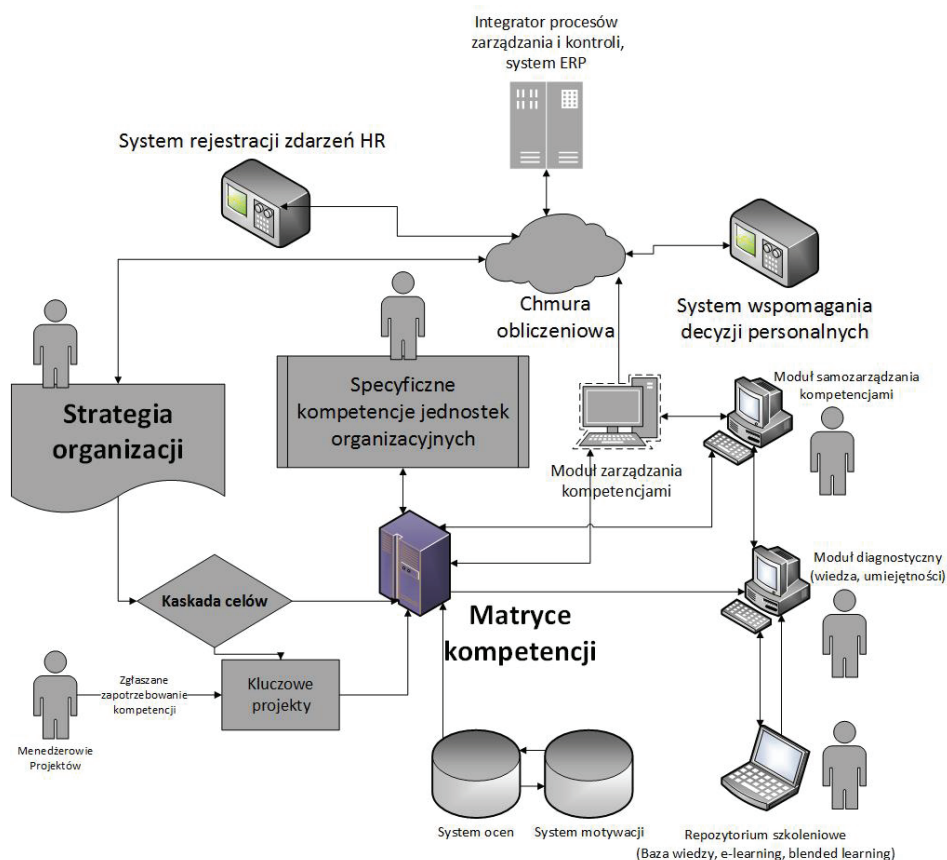
**2. Model zintegrowanego systemu informatycznego zarządzania kompetencjami pracowników**

Kompetencje pracowników stanowią egzemplifikację sprawności w obszarze personalnym. Sam termin „kompetencje” jest często używany w dwóch interpretacjach – w modelu amerykańskim i modelu brytyjskim. W opracowaniach amerykańskich kompetencja indywidualna interpretowana jest jako charakterystyka pracownika, pracownika sprawnego, który dobrze wykonuje swoją pracę. Wyrażeniem kompetencji pracownika jest różnica poziomu między średnim a najlepszym wykonawcą. Angielscy badacze definiują natomiast kompetencję jako zdolność do wykonywania działań w ramach zawodu czy funkcji zgodnie

z oczekiwanymi standardami. Zgodnie z tymi założeniami kompetencja dotyczy zdolności do transferowania umiejętności i wiedzy w nowych sytuacjach w ramach wykonywanego zawodu, co potwierdzone jest określonymi rezultatami. Z tego powodu w naukach o zarządzaniu powszechne jest przekonanie, iż nabycie odpowiednich umiejętności pracowniczych nie przesądza o posiadaniu właściwych określonemu zawodowi kompetencji. Co więcej, kompetencje są pojęciem szerszym od umiejętności. Aby bowiem pracownik był kompetentny, powinien mieć wiele cech, dzięki którym możliwe jest przełożenie posiadanych umiejętności i wiedzy na skuteczne działanie. Kompetencje skutecznego pracownika powinny zatem obejmować: motywację, cechy osobowościowe, umiejętności poznawcze i umiejętności personalne, zaś ich poziom zależy od posiadanej wiedzy, na którą składają się zdolności osobiste, kwalifikacje i doświadczenie, umiejętność ich wykorzystania oraz sama postawa i motywacja [Mikuła, 2007].

Kompetencje pracownicze stają się rzeczywistym zasobem organizacji wtedy, gdy wiedza pracowników transponowana jest w strukturze organizacji, tj. przekazywana innym członkom i partnerom organizacji. Tym, co przekształca członków organizacji z „nakładu” w kluczowy zasób organizacji, są odpowiednie interakcje. Dlatego kompetencje pracownicze należy analizować w ich dwóch wymiarach (statycznym i dynamicznym) z jednoczesnym uwzględnieniem zależności przyczynowo-skutkowych [Jabłoński, 2009].

Biorąc pod uwagę przesłanki wynikające ze współczesnych badań i wskazań literaturowych dotyczących zarządzania zasobami ludzkimi, możliwe jest opracowanie modelu zarządzania kompetencjami pracowników zintegrowanego ze strategią przedsiębiorstwa, systemami klasy ERP i narzędziami związanymi z rozwojem wiedzy w organizacji. Propozycję modelu w tym obszarze zamieszczono na rys. 4.



**Rys. 4.** Model zintegrowanego systemu informatycznego zarządzania kompetencjami pracowników

Ważnym elementem strukturalnym powyższego systemu są matryce kompetencji stanowiące punkt odniesienia dla rozwiązań e-learningowych, wskazań w zakresie samokształcenia pracowników, odniesienie do systemów motywacji i ocen pracowniczych. W powyższym modelu uwzględnione zostały również kluczowe projekty przedsiębiorstwa i zapotrzebowanie zgłaszane przez kierowników poszczególnych projektów. Zintegrowanie poziomu zarządzania projektowego z modułem zarządzania kompetencjami dla całego przedsiębiorstwa stanowi newralgiczny poziom budowania wewnętrznej synergii systemu. Wdrożenie tego typu rozwiązań nie musi się wiązać z wysokimi kosztami inwestycyjnymi. Większość rozwiązań niezbędnych do zbudowania architektury informatycznej może opierać się na tzw. wolnym oprogramowaniu i otwartych licencjach. Dotyczy to również rozwiązań e-learningowych i modułów diagnostycznych. Oczywiście



wyzwaniem jest integracja procesowa. Jednak tego typu wdrożenia należy implementować etapami, co powinno ograniczyć ryzyko poważnych konfliktów systemowych i trudności związanych z zatrzymaniem funkcjonalności poszczególnych subsystemów.

## Podsumowanie

Usprawnienie i wzbogacenie funkcjonalne systemów informatycznych o rozwiązania w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi stanowi wyzwanie nie tylko dla wielkich, międzynarodowych korporacji, ale stanowi realną potrzebę dla małych i średnich przedsiębiorstw. Współcześnie ograniczenia *hardware* nie stanowią istotnej przeszkody w projektowaniu i wdrażaniu rozwiązań tego typu. Uzupełnienie rozbudowy funkcjonalności w systemach ERP przedsiębiorstw o zintegrowane narzędzia i formy rejestracji zdarzeń personalnych pozwoli szybciej podejmować ważne decyzje, a co równie ważne, umożliwi partycypację pracowników w procesie samzarządzania własnym rozwojem i budowania własnych kompetencji istotnych z perspektywy rozwoju organizacji.

## Literatura

- Jabłoński M. (2009), *Kompetencje pracownicze w organizacji uczącej się. Metody doskonalenia i rozwoju*, C.H. Beck, Warszawa.
- Jiang K., Lepak D.P., Hu J., Baer J.C. (2012), *How Does Human Resource Management Influence Organizational Outcomes? A Meta-analytic Investigation of Mediating Mechanisms*, „Academy of Management Journal”, Vol. 55, No. 6.
- Kopecka-Piech K. (2011), *Koncepcje konwergencji mediów*, „Studia Medioznawcze”, nr 3 (46).
- Listwan T. (1993), *Kształtowanie kadry menedżerskiej firmy*, Mimex, Wrocław.
- Łukasiewicz G. (2012), *Architektura zarządzania zasobami ludzkimi wspierająca kreatywność pracowników* [w:] A. Lipka, S. Waszczak (red.), *Ekonomia kreatywności. Jakość kapitału ludzkiego jako stymulator wzrostu społeczno-gospodarczego*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Wydziałowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”.
- Mikuła B., Pietruszka-Ortyl A. (2007), *Kompetencje pracowników w perspektywie strategicznego zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie”, nr 747.
- Perechuda K. (2005), *Pracownicy wiedzy jako kreatorzy sieciowych potencjałów*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi”, nr 5.

- Plebańska M. (2013), *Platforma e-learningowa jako trzon systemu zarządzania wiedzą pracowników*, Wydawnictwo edu-Libri, Kraków-Warszawa.
- Senge P. (2004), *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, Oficyna Ekonomiczna Oddział Polskich Wydawnictw Profesjonalnych, Kraków.
- Sokołowski J. (2013), *Mobilność zasobów ludzkich w przedsiębiorstwie* [w:] Ł. Sułkowski, J. Sokołowski (red.), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, t. XIV, z. 9, Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, Łódź.
- Stosik A. (2009), *Zarządzanie kapitałem ludzkim dla menedżerów w sporcie*, Wrocław.
- Welch J., Welch S., (2007), *Winning – jak zwyciężać. Odpowiedzi*, Studio Emka, Warszawa.
- Zajac P. (2008), *Teoretyczne aspekty controllingu personalnego*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie”, nr 784.

#### SOFTWARE COMPETENCE MANAGEMENT INTEGRATED SYSTEM IN ORGANISATIONS – ASSUMPTIONS

**Summary:** Technological development of organizations environment, products and your processes excited and runs asynchronously. Emerging solutions, technical capabilities in the area of information technology opens all sorts of potential innovations. The sphere of human resource management, and in particular the processes of managing knowledge and skills of workers today are not saturated of complex IT solutions, based on available technology and knowledge. The article covers the issues related to the variables data modeling processes adapted to dynamic human resources management systems supporting and ordering processes of and complementary functions in the definition and management competence of employees. The publication main idea is to point on modeling and integration potential for of important HR processes adapted to integrated IT software systems. The article is a try of opening the discussion about modern organizations needs, the technological and cognitive-theoretic maturity on this field. Literature analysis method as well as designing a model of integrated IT solutions of human resource management area were used in the publication.

**Keywords:** HR management, competence management, HR systems, integrated HR system.