

CZYNNIK LUDZKI W ZARZĄDZANIU PRZEDSIĘBIORSTWEM

Edward Michalewski

Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej i Zarządzania
Rewelska 6, 01-447 Warszawa

W pracy przedstawiono nowy punkt widzenia na problematykę kapitału ludzkiego i społecznego w przedsiębiorstwie. Jego realizacja wymaga wykorzystania odpowiednich narzędzi. Jednym z takich narzędzi jest pakiet DIANA - Wspomaganej komputerowo DIAgnostycznej ANALizy i projektowania systemów zarządzania, w którym zakłada się, że najważniejszym elementem w tym systemie jest człowiek. W niniejszej pracy przedstawiono możliwe rozszerzenie funkcjonalności pakietu DIANA o problematykę kapitału ludzkiego i społecznego.

Słowa kluczowe: stosunki międzyludzkie (HR), komputerowe wspomaganie projektowania struktur organizacyjnych, komputerowe systemy wspomagania decyzji, modelowanie systemów informacyjnych.

1. Wprowadzenie

Poczynając od pierwszej wersji pakietu DIANA - Wspomaganej komputerowo DIAgnostycznej ANALizy i projektowania systemów zarządzania (1969 r.) do chwili obecnej (pakiet DIANA-11) zakładano, że istotnym elementem organizacji jest człowiek (Michalewski, 1975). Szukano „złotego środka” pomiędzy wymaganiami przedsiębiorstwa a predyspozycjami zatrudnionych w nim pracowników. W tym okresie wykorzystano kolejne wersje pakietu DIANA w ponad stu różnych obiektach, poczynając od małych przedsiębiorstw, poprzez duże organizacje, a na całej branży kończąc (Michalewski, 2004a). Liczne badania na obiektach rzeczywistych wykazały, że uwzględnienie czynnika ludzkiego może w sposób istotny poprawić wskaźniki jakości całej organizacji, co nie byłoby możliwe bez komputerowego wspomaganie. Szczególnie dotyczyło to stanowisk kierowniczych, por. Michalewski (2008a).

Metoda DIANA szeroko wykorzystuje uzyskaną z literatury i doświadczenia wiedzę dotyczącą czynnika ludzkiego (Michalewski, 2005). Ta część pracy była realizowana przy ścisłej współpracy z Wydziałem Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego i Zakładem Socjologii PAN (ilustruje to szerokie możliwości metody DIANA jako wspólnej platformy badań interdyscyplinarnych nie tylko w przeszłości, ale również i w przyszłości).

Początki były dość prozaiczne – doszliśmy do wniosku, że dla skutecznego zbierania danych na badanym obiekcie nie jest obojętne, kto wchodzi w skład zespołu skierowanego do współpracy z nami przez kierownictwo tego obiektu. Często były to osoby, które żartobliwie nazywaliśmy „etatowymi uczestnikami kursokonferencji”. Nam zaś zależało na tym, by byli to ludzie nie tylko o odpowiednich kwalifikacjach, ale również predyspozycjach, takich jak: łatwość nawiązywania kontaktów, obiektywność, odporność na stresy itd.

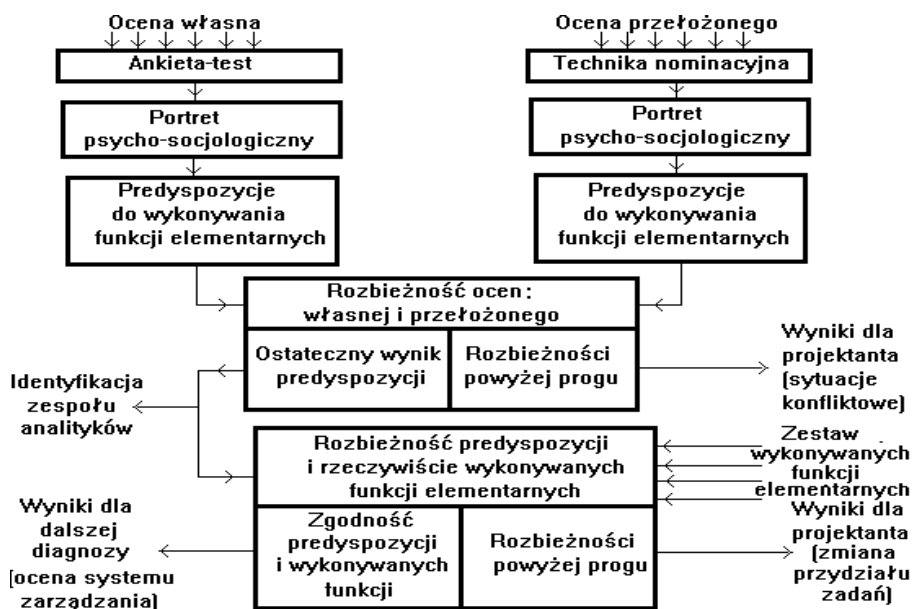
Z tym problemem zwróciliśmy się do psychologów i socjologów. Z czasem te kontakty rozszerzyliśmy na Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego i Zakład Socjologii PAN. Współpraca nie była łatwa, ale owocna. Pierwszym efektem współpracy było uzyskanie narzędzia do pozyskania osób do zespołu zbierającego dane (tzw. „ankieterów”, ponieważ pierwotnie gromadzono dane za pomocą ankiet), oraz dla pozostałych etapów prac badawczych. Otrzymaliśmy zatem możliwość pozyskiwania analityków (osoby mające predyspozycje przydatne w procesach interpretacji wyników diagnozy, opracowywania projektów usprawnień i nowej struktury organizacyjnej) i decydentów (osoby mające predyspozycje do podejmowania decyzji wyboru najlepszego wariantu projektu i, co bardzo ważne, potrafiące konsekwentnie doprowadzić do wdrożenia wybranego wariantu. Można było też odseparować osoby, które mogłyby zaszkodzić pracy zespołowej. Było to niezwykle użyteczne narzędzie, jednak wkrótce doszliśmy do wniosku, że dane uzyskiwane przy selekcji tych zespołów mogą być jeszcze efektywniej wykorzystane. Na ich podstawie można całościowo uchwycić wpływ czynnika ludzkiego na funkcjonowanie badanego systemu zarządzania.

2. Badania psychosocjologiczne realizowane przez pakiet DIANA

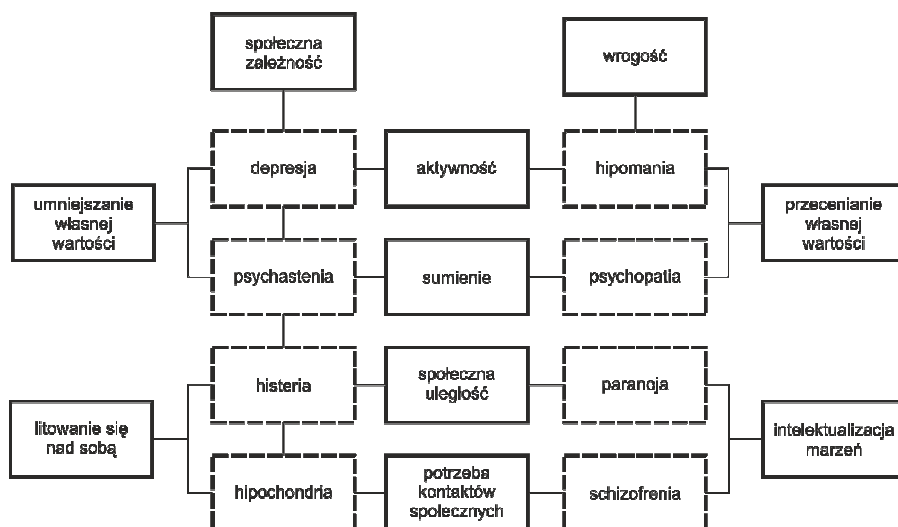
Schemat blokowy grupy algorytmów, badających aspekty psychosocjologiczne przedstawiono na Rys. 1.

Na badanym obiekcie wykorzystuje się równoległe dwie techniki:

1. **Klasyczną ankietę** badań psychosocjologicznych. Ankieta ta, doprowadzona w połowie ubiegłego wieku – jak twierdzą fachowcy, por. Kossowska (1997) – do szczytu doskonałości, zawierała w oryginale 270 pytań. Była więc z naszego punktu widzenia zupełnie nieużyteczna - od niej zaczęlibyśmy nasze badania i na tym byśmy skończyli. Postawiliśmy warunek: ankieta nie może zawierać więcej niż 40 pytań. Psycholodzy i socjolodzy ciężko pracowali nad tym problemem przeszło trzy lata, ale skutecznie – opracowana ankieta zdała praktyczny egzamin. Wykorzystano w niej model osobowości według S. Diamonda (za Sanocki, 1986), przedstawiony na Rys. 2.

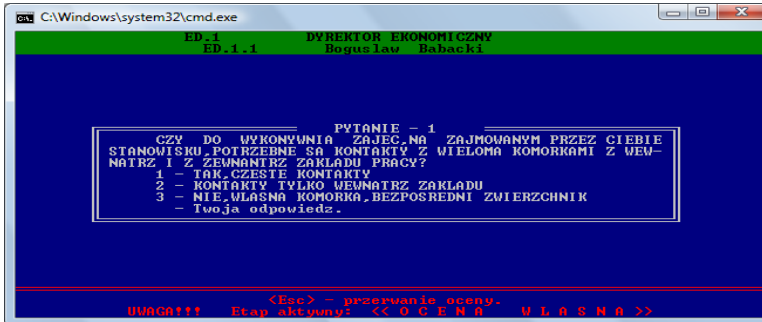


Rys. 1. Schemat badań psychosocjologicznych (źródło: własne)

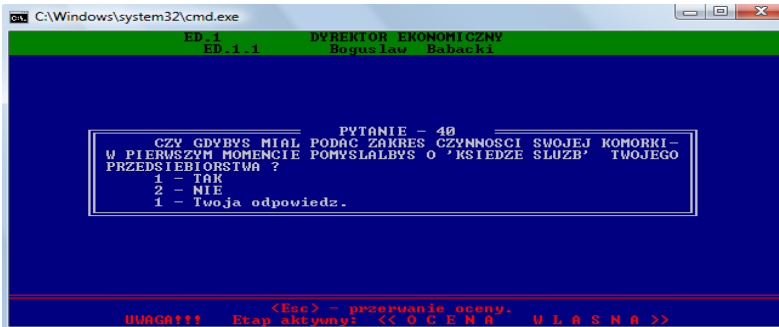


Rys. 2. Model osobowości wg S. Diamonda (za: Sanocki, 1986)

Przykłady pytań dla oceny własnej przedstawiono na Rys. 3 i 4.

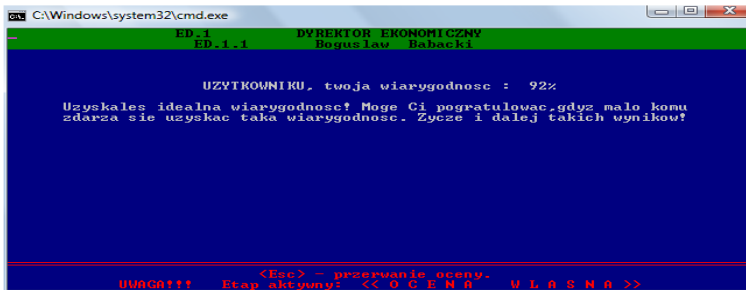


Rys. 3. Pytanie pierwsze oceny własnej (źródło: własne)



Rys. 4. Pytanie ostatnie oceny własnej (źródło: własne)

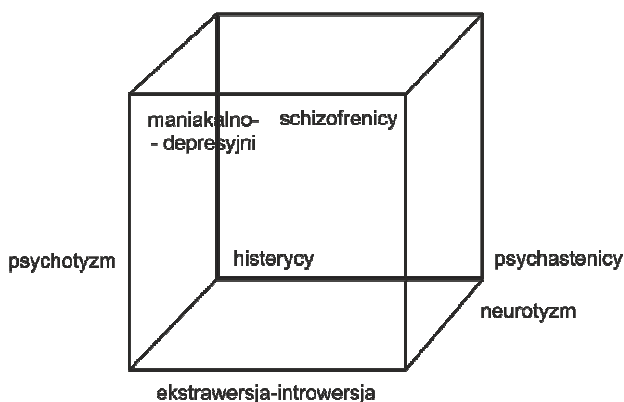
Po uzyskaniu odpowiedzi na te 40 pytań (tej procedurze są poddawani wszyscy pracownicy w badanym obszarze) tworzony jest portret psychosocjologiczny badanej osoby, uzyskany na podstawie oceny własnej, odzwierciedlający wy-miary osobowości zawarte w modelu. Jest on całkowicie niedostępny nawet dla najbardziej wytrawnego hakera. Jednocześnie obliczana jest wiarygodność odpowiedzi (na podstawie wykrytych sprzeczności w odpowiedziach, Anastasi, 1964). Przykład przedstawiono na Rys. 5.



Rys. 5. Wynik wiarygodności odpowiedzi (źródło: własne)

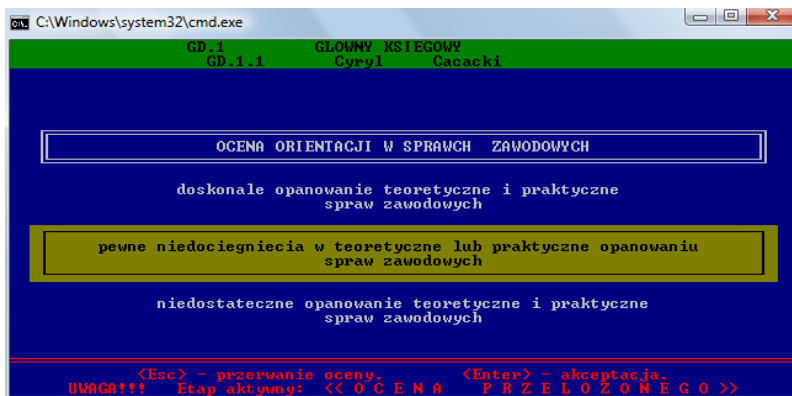
W przypadku bardzo niskiej wiarygodności wynik nie jest udostępniany i oce-na własna musi być powtórzona.

2. Nowoczesną **technikę nominacyjną**. W oryginale jest ona powszechnie używana do zidentyfikowania lidera mini społeczności, Beer i in. (1985). Wszyscy badani otrzymują opis idealnego lidera i w skali od 1 do 10 oceniają osoby ze swego otoczenia – na ile są one bliskie tego ideału. Osoba, która otrzyma najwięcej punktów jest właśnie tym liderem. Dla naszych celów technika nominacyjna jest wykorzystywana do uzyskania opinii przełożonego o wszystkich jego bezpośrednich podwładnych, a więc badaniami są objęci wszyscy z wyjątkiem osoby nr 1 w firmie. W tym celu został przygotowany (w postaci niejawnej) opis idealnego podwładnego, scharakteryzowany 14-toma cechami, Nadolski (1985). Wykorzystano model osobowości według połączonych teorii Junga i Kretschmera (Sanocki, 1986), przedstawiony na Rys.6.

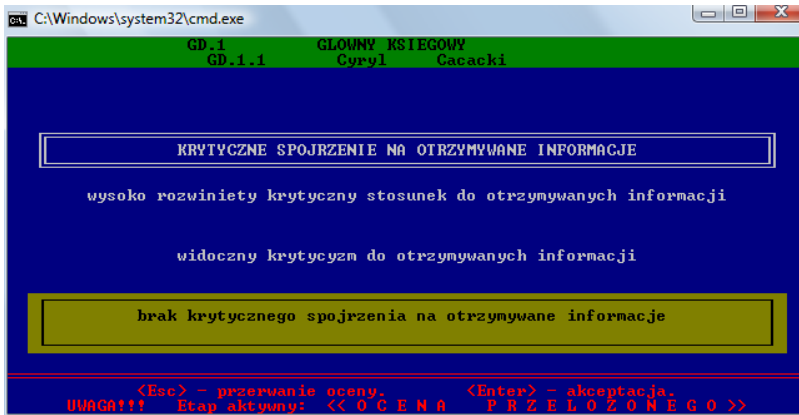


Rys. 6. Model osobowości wg połączonych teorii Junga i Kretschmera (źródło: Sanocki, 1986)

Odpowiadając na 14 pytań (każde dla jednej cechy) przełożony ocenia (w skali trzystopniowej) każdego podwładnego - na ile jest on bliski ideału. Przykłady pytań przedstawiono na Rys. 7 i Rys. 8.



Rys. 7. Pytanie pierwsze oceny przełożonego (źródło: własne)



Rys. 8. Pytanie ostatnie oceny przełożonego (źródło: własne)

Również i tu jest wyznaczana wiarygodność odpowiedzi. Po uzyskaniu odpowiedzi na wszystkie pytania i odpowiedniej ich wiarygodności otrzymujemy portret psychosocjologiczny ocenianego podwładnego, który też nie jest dostępny. Po zakończeniu badań otrzymujemy portrety psychosocjologiczne wszystkich badanych na podstawie ocen ich przełożonych. Oczywiście z wyjątkiem najważniejszej osoby w firmie – jej szefa.

Niestety, te dwa portrety psychosocjologiczne (uzyskane na podstawie oceny własnej i przełożonego) nie są porównywalne, gdyż zastosowano tu różne techniki i miary. Jednak na podstawie każdego z tych portretów możemy określić predyspozycje ocenianego do wykonywania 10 elementarnych funkcji – podstawowego parametru, charakteryzującego zarówno zadania realizowane w systemie zarządzania jak też powiązania z dostawcą informacji. Funkcje elementarne dzielimy na „zarządcze” i „nie zarządcze”.

Do funkcji „zarządczych” należą:

- **kontrola** - są to czynności dotyczące sprawdzania i oceny przebiegu lub rezultatów innych czynności wykonywanych na własnym lub obcym stanowisku;
- **nadzór** - są to czynności związane z regulowaniem przebiegu realizacji innych czynności wykonywanych na własnym lub obcym stanowisku;
- **koordynacja** - są to czynności dotyczące synchronizacji procesów realizacji innych czynności;
- **koncepcja** - są to czynności o charakterze twórczym, związane z retrospekcją własnej praktyki zawodowej, zaznajamianiem się z literaturą fachową oraz analizą istniejących rozwiązań; wynikiem takich operacji mogą być np. wytyczne;
- **decyzja** - są to czynności mające charakter procesów decyzyjnych, wybór najkorzystniejszej alternatywy i związane z określaniem celów, środków i metod, w tym także decyzje w sprawach przedłożonych;

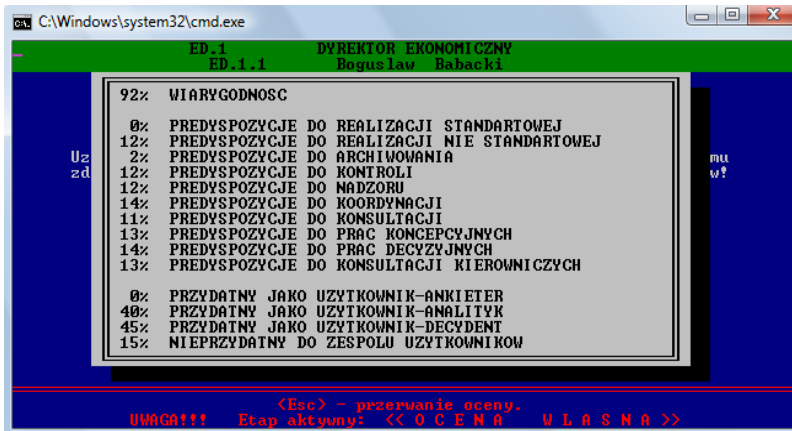
- **konsultacja kierownicza** - obejmuje czynności dotyczące wymiany poglądów specjalistycznych i porad udzielanych przez przełożonego. Przez dłuższy czas ten rodzaj funkcji nie był wyodrębniony i czynności z nią związane odnoszono do funkcji decyzyjnych. Jednak w trakcie badań obiektów rzeczywistych doszliśmy do wniosku, że istnieją istotne różnice i konsekwencje ich realizacji, Michalewski (2004a). Najprościej można to zilustrować następująco: szef zaprasza nas do gabinetu i mówi nam (bez świadków): „*Radzę Panu/Pani zrobić to w ten sposób ...*”. Wiadomo, że szef podjął decyzję i nie możemy wykonać zadania inaczej, niż nam poradził. Jeżeli wszystko pójdzie dobrze, to nie ma problemu. Jednak w przypadku wyniku negatywnego mamy spory kłopot, bo nie ma żadnego śladu podjęcia decyzji przez szefa (podpisu, dokumentu, świadków), gdyż była to decyzja nieformalna! Wszystkie konsekwencje musimy ponieść sami. Ponieważ jest to powszechny sposób podejmowania decyzji, postanowiliśmy wyodrębnić to spośród innych „formalnych” decyzji (gdymamy odpowiedni dokument itd.).

Do funkcji „nie zarządczych” należą:

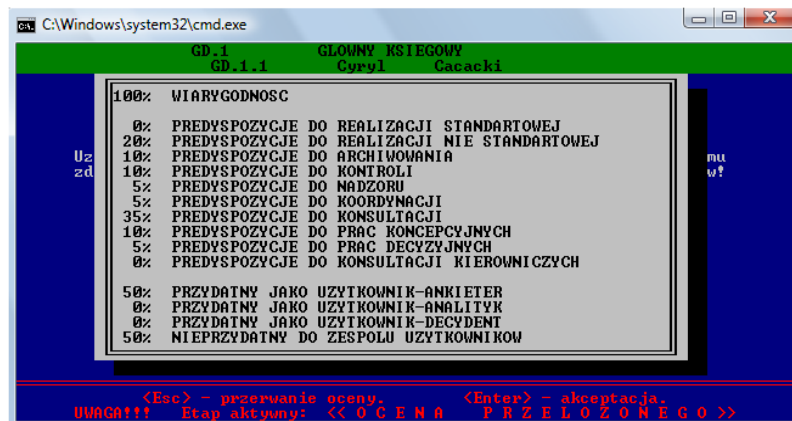
- **konsultacja** - wymiana poglądów; czyli czynności o charakterze konsultacji specjalistycznych, konsultacji udzielanych podczas narad, dyskusji, procesów szkolenia itp.
- **realizacja standardowa** - są to czynności zrutynizowane, dla których istnieją określone przepisy ich wykonywania (obliczenia, formularze);
- **realizacja niestandardowa** - są to czynności, dla których nie ma określonych przepisów wykonywania i wymagają one za każdym razem innego sposobu postępowania;
- **archiwowanie** - są to czynności związane z gromadzeniem, zabezpieczeniem i przechowywaniem informacji, w tym również wyników własnych czynności w celu wykorzystania ich w późniejszym terminie.

Powyższe dziesięć funkcji wyczerpuje **wszystkie** przypadki występujące w systemie zarządzania, Kisielnicki i Sroka (2001). Oczywiście, może się zdarzyć, że dane zadanie realizuje kilka funkcji, ale będzie to świadczyło jedynie o tym, że to zadanie zostało źle sformułowane, gdyż zawiera w sobie kilka innych i należy je inaczej zdefiniować.

Postępując zgodnie ze schematem badań psychosocjologicznych (Rys. 1) dokonujemy (niezależnie dla obu portretów psychosocjologicznych) transformacji dopasowania poszczególnych wymiarów osobowości (Nadolski, 1996) badanej osoby do realizacji przez nią poszczególnych funkcji elementarnych. W wyniku uzyskujemy (w procentowym układzie) predyspozycje tej osoby do wykonywania wymienionych funkcji. Przykłady przedstawiono na Rys.9 i 10.



Rys. 9. Wynik oceny własnej (źródło: własne)



Rys. 10. Wynik oceny przełożonego (źródło: własne)

Te predyspozycje, uzyskane na podstawie obu ocen (własnej i przełożonego) są porównywalne, ponieważ zastosowano tę samą miarę i skalę przy przetwarzaniu wyników. Przy porównaniu, próg rozbieżności ocen został ustawiony bardzo wysoko i dopiero jego przekroczenie będzie świadczyło o istnieniu ukrytego konfliktu między przełożonym i podwładnym, gdy przełożony zupełnie inaczej widzi nasze możliwości, niż my sami je oceniamy.

Rozpatrzmy, dla przykładu, wyniki uzyskane w jednej z badanych firm. Przykładowe porównanie predyspozycji badanej osoby według oceny własnej i oceny przełożonego (wygenerowane przez program pakietu DIANA, Michalewski, 2005) przedstawiono na Rys. 11.

Czynnik ludzki w zarządzaniu przedsiębiorstwem

Nazw. Imię: Gabacka Genowefa		Oc. pred.		Przel.- Własna	Uwagi
Kod Ewid.: GF.1.1	Typ Funkcji	Przel.	Własna		
??? - Sygnalizuje drastyczne niedoceniecie	Realizacja standard.	46%	2%	44%	!!!
	Realiz.nie standard.	3%	11%	-8%	?
!!! - Sygnalizuje nadmierne przecenianie	Archiwowanie	34%	0%	34%	!!!
	Kontrola	9%	14%	-5%	
	Nadzor	3%	13%	-10%	?
	Koordynacja	0%	14%	-14%	??
	Konsultacje	3%	5%	-2%	
	Prace koncepcyjne	0%	13%	-13%	??
	Prace decyzyjne	0%	14%	-14%	??
	Konsultacje kierow.	3%	14%	-11%	??
	Uzytkownik ankiet	21%	10%	11%	!!
	Uzytkownik analityk	13%	48%	-35%	???
Uzytkownik decydent	0%	43%	-43%	???	
Nie przyd.jako użyt.	67%	0%	67%	!!!	

Rys. 11. Porównanie predyspozycji według ocen własnej i przełożonego (źródło: własne)

Rozbieżność przekraczająca ustalony próg (oznaczona „!!!”, lub „???” na Rys. 11) jest znacząca i świadczy o istnieniu pewnego rodzaju konfliktu pomiędzy podwładnym i jego przełożonym. Ta rozbieżność, choć niewidoczna bezpośrednio, to jednak codziennie może powodować „iskwienie” i w niektórych przypadkach nieuchronnie prowadzić do sytuacji konfliktowej.

Warto zwrócić uwagę, że rozbieżność może być dwojakiego rodzaju - wynikać z niedoceniaenia możliwości podwładnego, jak też być wynikiem nadmiernych oczekiwań przełożonego¹. W obu przypadkach przekroczenie ustalonego progu będzie świadczyło o wystąpieniu konfliktu (Bugiel, Haber, 1996).

W procesie terapii warto zwrócić uwagę na to, czy sytuacja konfliktowa przełożony – podwładny dotyczy pojedynczych przypadków, czy też większości podwładnych. Środki zaradcze będą wtedy różne, Pocztowski (1998).

Możemy też porównać predyspozycje, uzyskane według oceny własnej, z wymaganiami wynikającymi z realizowanych przez nas zadań na naszym stanowisku. Wymagania są obliczane na podstawie pracochłonności realizacji przez badaną osobę poszczególnych funkcji elementarnych w skali roku i przekształcane w udział procentowy tych funkcji. Jeżeli i w tym przypadku przekroczymy wysoko ustawiony próg rozbieżności, będzie to świadczyło o braku satysfakcji z pracy na danym stanowisku (Reykowski, 1970; Brzezińska, 1973). Przykładowe porównanie predys-

¹ Należy zwrócić uwagę na fakt, że w tabeli z Rys. 11 występują też rozbieżności innego rodzaju – wyraźnie niższa samoocena pracownika od oceny przełożonego. Ich interpretacja, zwłaszcza w kontekście innych ocen, może prowadzić do bardzo ciekawych wniosków i konsekwencji (przyp. red.).

pozycji badanej osoby według oceny własnej z wymaganiami na jego stanowisku przedstawiono na Rys. 12.

Nazw. Imię: Gabacka		Oc. pred.		Wlasn.- Wymag.	Uwagi
Kod Ewid.: GF.1.1	Genowefa	Wlasna	Wymag.		
Typ Funkcji					
??? - Sygnalizuje nadmierne wymagania względem predyspozycji !!! - Sygnalizuje nadmierne predyspozycje względem wymagan	Realizacja standard.	2%	1%	1%	
	Realiz.nie standard.	11%	0%	11%	!
	Archiwowanie	0%	38%	-38%	???
	Kontrola	14%	0%	14%	!
	Nadzor	13%	0%	13%	!
	Koordynacja	14%	0%	14%	!
	Konsultacje	5%	34%	-29%	???
	Prace koncepcyjne	13%	0%	13%	!
	Prace decyzyjne	14%	25%	-11%	?
	Konsultacje kierow.	14%	0%	14%	!

Rys. 12. Porównanie predyspozycji według oceny własnej z wymaganiami na zajmowanym stanowisku (źródło: własne)

Wreszcie, istnieje możliwość porównania predyspozycji wynikających z oceny przełożonego do tego, co podwładny w rzeczywistości realizuje. Jeżeli i tu wystąpi rażąca rozbieżność, będzie to świadczyło o złej organizacji pracy, bo co innego daje nam przełożony do roboty, niż widzi nasze możliwości, Armstrong (1998), Maslyk-Musiał (2000). Porównanie predyspozycji podwładnego według oceny jego przełożonego z wymaganiami na stanowisku tego podwładnego przedstawiono na Rys. 13.

Nazw. Imię: Gabacka		Oc. pred.		Przel.- Wymag.	Uwagi
Kod Ewid.: GF.1.1	Genowefa	Przel.	Wymag.		
Typ Funkcji					
??? - Sygnalizuje nadmierne wymagania względem predyspozycji !!! - Sygnalizuje nadmierne predyspozycje względem wymagan	Realizacja standard.	46%	1%	45%	!!!
	Realiz.nie standard.	3%	0%	3%	
	Archiwowanie	34%	38%	-4%	
	Kontrola	9%	0%	9%	!
	Nadzor	3%	0%	3%	
	Koordynacja	0%	0%	0%	
	Konsultacje	3%	34%	-31%	???
	Prace koncepcyjne	0%	0%	0%	
	Prace decyzyjne	0%	25%	-25%	???
	Konsultacje kierow.	3%	0%	3%	

Rys. 13. Porównanie predyspozycji podwładnego według oceny przełożonego z wymaganiami w stosunku do zajmowanego stanowiska (źródło: własne)

Dla schematu przedstawionego na Rys. 1 opracowano szczegółowe algorytmy diagnostyczne badające aspekty psychosocjologiczne. Poczynając od wersji DIANA-9 ta część bloku analizy diagnostycznej pozwala wykryć 25 objawów nieprawidłowości (Michalewski, 2004b). Oprócz szczegółowo omówionych wyżej trzech objawów (OB-27: Nadmierna rozbieżność oceny własnej i przełożonego, OB-28: Nadmierna rozbieżność predyspozycji wg oceny własnej i wykonywanych funkcji oraz OB-29: Nadmierna rozbieżność predyspozycji wg oceny przełożonego i wykonywanych funkcji) pozostałe objawy można pogrupować w sposób pokazany w Tabeli 1.

Tab. 1. Objawy niedomagań dotyczących aspektów psychosocjologicznych (źródło: własne)

Nieodpowiednie predyspozycje do realizacji jednej z funkcji elementarnych	Nadmierne niedocenianie / przecenianie względem jednej z funkcji elementarnych	Meta-objawy (wykorzystują wyniki innych objawów)
OB-30 - standardowej OB-31 - niestandardowej OB-32 - archiwowania OB-33 - kontroli OB-34 - nadzoru OB-35 - koordynacji OB-36 - konsultacji OB-37 - prac koncepcyjnych OB-38- podejmowania decyzji OB-39 - konsultacji kierowniczych	OB-40 - standardowej OB-41 - niestandardowej OB-42 - archiwowania OB-43 - kontroli OB-44 - nadzoru OB-45 - koordynacji OB-46 - konsultacji OB-47 - prac koncepcyjnych OB-48- podejmowania decyzji OB-49 - konsultacji kierowniczych	OB-50 Brak satysfakcji z wykonywanej pracy OB-51 Nieodpowiednie kwalifikacje zawodowe

Oczywiście, waga wyników dla poszczególnych objawów jest różna, wyższa w przypadku funkcji zarządczych i niższa dla funkcji nie zarządczych, jednak tych ostatnich również nie należy lekceważyć. Szczególny ciężar gatunkowy ma ostatni objaw z tej grupy: OB-51: Nieodpowiednie kwalifikacje zawodowe. Wykorzystuje się tu wyniki diagnozy innych objawów, jak też dodatkowe dane o pracowniku (wykształcenie, staż pracy itd.), Michalewski i in. (1983). Uzyskany wynik może być cenną wskazówką dla kadrowców: kogo, kiedy i gdzie należy wysłać na szkolenie zawodowe, Oleksyn (1998).

Wyniki tej części diagnozy mogą być wykorzystane również przy projektowaniu struktury organizacyjnej np. obsady stanowisk, przemieszczanie zadań między stanowiskami itp.

Oczywiście, przyczyna zainicjowania wspólnych badań inżynierów, psychologów i socjologów, czyli możliwość pozyskania już na początku badań odpowiednich partnerów do dalszej współpracy (ankieterów, analityków, decydentów – przykład na Rys. 11) spośród pracowników badanego obiektu, jest nadal wykorzystywana i czasami jest jedynym, nader skutecznym sposobem przełamania „progu niemożności” („nie można uzyskać tych danych”, „nie ma zgody na ...”, „nie wiadomo, kiedy będzie Pan Z” itp.). Ten, kto prowadził badania na obiekcie rzeczywistym, dobrze wie o co chodzi (por. Hackman i Oldman, 1976).

Mogą pojawić się wątpliwości co do tego, w jakim celu namnożono tyle, wydawałoby się, podobnych objawów. Z naszej praktyki wynika jednak, że jest to konieczne dla bardziej skutecznego wykorzystania wyników diagnozy, pozwala bowiem w bardziej precyzyjny sposób określić przyczyny wystąpienia nieprawidłowości i ustalić odpowiednie środki zaradcze. Dzięki temu możemy, na przykład, znaleźć racjonalne rozwiązanie w przypadku wadliwej realizacji funkcji elementarnych. Może to wynikać z braku predyspozycji do wykonywania tych właśnie funkcji.

W następnym rozdziale przedstawiono ilustrację usprawniania organizacji przy wykorzystaniu wyników diagnozy dotyczącej czynnika ludzkiego.

3. Przykład ilustrujący usprawnianie organizacji

Przykład ilustrujący wykorzystanie wyników diagnozy dotyczącej czynnika ludzkiego zaczerpnięto z prawdziwego obiektu, dla którego kilka lat temu przeprowadzono w pełnym zakresie badania przy zastosowaniu pakietu DIANA, por. Michalewski (2008b). Oczywiście, wprowadzono w przytoczonym tutaj opisie pewne uproszczenia, dzięki czemu ilustracja stała się bardziej przejrzysta. Wybrano dwa równorzędne stanowiska (z punktu widzenia hierarchii): *Gł. Specjalisty ds. zarządzania zasobami ludzkimi* oraz *Gł. Specjalisty ds. kadrowych*. Wybrano je nieprzypadkowo, ponieważ reprezentują one nader często spotykane przypadki dużej rozbieżności między wymaganiami na danym stanowisku, a predyspozycjami ich wykonawców. W danym przypadku dotyczy to, mianowicie, realizacji trzech funkcji: kontroli, nadzoru i konsultacji. Odpowiednie zestawienie przedstawiono w Tabelach 2 i 3.

Tab. 2. Zestawienie predyspozycji i wymagań na stanowisku *Gł. Specjalisty ds. zarządzania zasobami ludzkimi* (źródło: własne)

Główny specjalista ds. zarządzania zasobami ludzkimi			
3,1%	predyspozycje do realizacji standardowej	2,9%	wymagania do realizacji standardowej
0,0%	predyspozycje do realizacji nie standardowej	0,2%	wymagania do realizacji nie standardowej
0,0%	predyspozycje do archiwowania	0,0%	wymagania do archiwowania
1,3%	predyspozycje do kontroli	29%	wymagania do kontroli
1,4%	predyspozycje do nadzoru	20%	wymagania do nadzoru
2,1%	predyspozycje do koordynacji	2,1%	wymagania do koordynacji
38%	predyspozycje do konsultacji	0,0%	wymagania do konsultacji
0,0%	predyspozycje do prac koncepcyjnych	0,0%	wymagania do prac koncepcyjnych
54%	predyspozycje do prac decyzyjnych	47,9%	wymagania do prac decyzyjnych
0,1%	predyspozycje do konsultacji kierowniczych	0,0%	wymagania do konsultacji kierowniczych

Tab. 3. Zestawienie predyspozycji i wymagań na stanowisku *Gł. Specjalisty ds. kadrowych* (źródło: własne)

Główny specjalista ds. kadrowych			
3,1%	predyspozycje do realizacji standardowej	4,1%	wymagania do realizacji standardowej
0,0%	predyspozycje do realizacji nie standardowej	0,0%	wymagania do realizacji nie standard.
0,0%	predyspozycje do archiwowania	0,0%	wymagania do archiwowania
19,3%	predyspozycje do kontroli	5,3%	wymagania do kontroli
20,4%	predyspozycje do nadzoru	1,4%	wymagania do nadzoru
2,1%	predyspozycje do koordynacji	1,1%	wymagania do koordynacji
0,0%	predyspozycje do konsultacji	27%	wymagania do konsultacji
0,0%	predyspozycje do prac koncepcyjnych	0,0%	wymagania do prac koncepcyjnych
53%	predyspozycje do prac decyzyjnych	55,1%	wymagania do prac decyzyjnych
2,1%	predyspozycje do konsultacji kierowniczych	6,0%	wymagania do konsultacji kierowniczych

Wiadomo, że są ludzie, którzy nie cierpią ciągłego nadzoru i kontroli ich pracy – powoduje to zahamowanie ich twórczej działalności i zniechęcenie do większego wysiłku, Gliszczyńska (1971). Najczęściej też nie lubią kontrolowania i nadzorowania innych – ich to mierzi, wręcz odrzuca, a zatem, jeżeli muszą wykonywać takie zadania, robią to niechętnie i niestarannie. Z drugiej strony są ludzie, którzy wręcz uwielbiają kontrolowanie innych, czują się przy tym jak ryba w wodzie i realizują takie zadania z wielkim zapałem i starannością, Haber (1987). Dotychczas przy zastosowaniu pakietu DIANA takie sytuacje można było wykryć dopiero na etapie diagnozy. Dlatego postulowano, by do projektowania przystępować dopiero po wykonaniu na podstawie diagnozy działań usprawniających, Michalewski (2008c). W rozpatrywanym przykładzie polegałoby to na przesunięciu zadań dotyczących kontroli i nadzoru ze stanowiska *Gł. Specjalisty ds. zarządzania zasobami ludzkimi* do stanowiska *Gł. Specjalisty ds. kadrowych*. Natomiast zadania związane z konsultacjami należało przenieść ze stanowiska *Gł. Specjalisty ds. kadrowych* do stanowiska *Gł. Specjalisty ds. zarządzania zasobami ludzkimi*. W następnym rozdziale przedstawiono pewne pomysły wykorzystania komputerowego wspomaganie również na etapie usprawniania.

4. Rozszerzenie funkcjonalności pakietu DIANA

Ogólny zarys koncepcji wykorzystania w następnej wersji pakietu DIANA komputerowego wspomaganie również na etapie usprawniania badanego obiektu przedstawiono w pracy Michalewski (2010). Realizacja tej koncepcji nie tylko w sposób istotny rozszerza funkcjonalność pakietu DIANA, ale jednocześnie daje możliwość dodatkowej oceny szacunkowej kapitału ludzkiego lub kapitału społecznego. Poniżej przedstawiono poszczególne elementy tej koncepcji.

- (1) Wykorzystanie algorytmów oceny przełożonego do oceny wzajemnej pracowników. Stopień rozbieżności może być wykorzystany do określenia możliwości współpracy zespołowej (czy w danej komórce organizacyjnej pracownicy są skłóceni, czy też stanowią zgrany zespół), na podstawie pracy Werter, Davis (1983) => składnik oceny kapitału społecznego.
- (2) Wykorzystanie algorytmów doboru zespołu analityków i zespołu decydentów do oceny aktywności twórczej i innowacyjnej poszczególnych pracowników, przy pomocy metodyki, np. z pracy Brzezińskiego (1974) => składnik oceny kapitału ludzkiego.
- (3) Wykorzystanie algorytmów doboru zespołu ankierców do oceny komunikatywności pomiędzy poszczególnymi grupami pracowników => składnik oceny kapitału społecznego.
- (4) Uwzględnienie dodatkowych parametrów (wyszkolenie, staż pracy, doświadczenie na danym stanowisku) => składnik oceny kapitału ludzkiego.
- (5) Rozbieżność hierarchii stanowisk (objaw OB-14) – wykorzystanie wykrycia „szarych eminencji” oraz „wolno unoszących się stożków” => składnik oceny kapitału ludzkiego.
- (6) Komputerowe wspomaganie procesu doboru zadań do predyspozycji pracownika => składnik oceny kapitału ludzkiego
- (7) Komputerowe wspomaganie procesu modyfikacji składu osobowego poszczególnych komórek organizacyjnych (w celu likwidacji sytuacji konfliktowych) => składnik oceny kapitału społecznego.

Następnym krokiem byłoby wykorzystanie uzyskanych poszczególnych składników oceny do obliczenia globalnej oceny kapitału ludzkiego i kapitału społecznego w danej organizacji.

5. Uwagi końcowe

W pracy przedstawiono nowy punkt widzenia na problematykę kapitału ludzkiego i społecznego w przedsiębiorstwie. Polega on na szukaniu „złotego środka” pomiędzy wymaganiami i celami przedsiębiorstwa a oczekiwaniami i predyspozycjami zatrudnionych w nim pracowników. Powstała w ten sposób nowa koncepcja nie walki pomiędzy pracodawcą i pracownikiem, lecz symbiozy, wyzwalającej efekt synergii. Do realizacji takiej koncepcji zaproponowano wykorzystanie pakietu DIANA - Wspomaganej komputerowo DIAgnostycznej ANALizy i projektowania systemów zarządzania, w którym zakłada się, że najważniejszym elementem w tym systemie jest człowiek. W pracy przedstawiono możliwe rozszerzenie funkcjonalności pakietu DIANA o tę problematykę kapitału ludzkiego i społecznego. Po dopracowaniu szczegółów możliwe do realizacji rozwiązania zostaną włączone do następnej wersji pakietu DIANA.

Literatura

- Anastasi A. (1964) *Psychological Testing*. Macmillan, New York.
- Armstrong M. (1998) *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Strategia i działanie*. Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu w Krakowie, Kraków.
- Beer M., Spector B., Lawrence P. R., Miles D. Q., Walton R. E. (1985) *Human Resource Management*. McGraw-Hill Book Academy, New York-London.
- Brzezińska A. (1973) Struktura obrazu własnej osoby i jego wpływ na zachowanie. *Kwartalnik Pedagogiczny*, **18** (3).
- Brzeziński J. (1974) Metody kwestionariuszowe w badaniach motywacji w środowisku pracy. *Prakseologia*, 51.
- Bugiel J., Haber L.H. (1996) *Zarządzanie a socjologia i psychologia pracy*. AGH, Kraków.
- Gliszczyńska X. (1971) Psychologiczne badania motywacji w środowisku pracy. KiW, Warszawa.
- Haber L.H. (1987) *Socjologia i psychologia pracy*. PWN, Kraków.
- Hackman J. R., Oldham G. R. (1976) *Motivation Through the Design of Work*. New York.
- Kisielnicki J., Sroka H. (2001) *Systemy informacyjne biznesu*. Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
- Kossowska M. (1997) *Techniki rozwiązywania problemów (testy, ankiety, wywiady)*. Wyd. TNOiK, Seria Personel, Warszawa.
- Mastyk-Musiał E. (2000) *Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
- Michalewski E. (1975) Some aspects of computer diagnostic analysis of the management systems. *Control and Cybernetics* **4** (3-4), 31-38.
- Michalewski E. (2004a) Zastosowania metody DIANA – przegląd „przypadków klinicznych”. *Materiały KSW'2004*, Ciechocinek.
- Michalewski E. (2004b) *Podstawy metody analizy diagnostycznej i projektowania systemów zarządzania (metoda DIANA)*. Wyd. IBS PAN, Seria Badania Systemowe, **34**, Warszawa.
- Michalewski E. (2005) Metodyka DIANA, a narzędzia klasy HRM. W: *Zastosowania informatyki w nauce, technice i zarządzaniu*. Wydawnictwo IBS PAN, Seria Badania Systemowe, **41**, Warszawa.
- Michalewski E. (2008a) Wspomagane komputerowo projektowanie stanowisk kierowniczych. W: *Studia i materiały*, **17**, Wydawnictwo Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą, Bydgoszcz.
- Michalewski E. (2008b) *Wspomagane komputerowo diagnoza i projektowanie systemów informacyjnych zarządzania* (wydanie drugie, uzupełnione). Wyd. WSISiZ, ser. Monografie, Warszawa.
- Michalewski E. (2008c) Model systemu zarządzania jakością a model DIANA. W: *Badania operacyjne i systemowe: decyzje, gospodarka, kapitał ludzki i jakość*. Wydawnictwo IBS PAN, Seria Badania Systemowe, **64**, Warszawa.
- Michalewski E. (2010) Komputerowe wspomaganie analizy i projektowania systemów informacyjnych zarządzania. W: *Informatyka gospodarcza*. Wyd. C.H. Beck, Warszawa.
- Michalewski E., Ostrowski J., Stankiewicz M. (1983) Pakiet DIANA-6 jako narzędzie do modelowania, analizy i projektowania systemu sterowania przedsiębiorstwem. *III Konferencja "Zastosowanie komputerów w przemyśle"*. Szczecin.
- Nadolski J. (1985) *Determinanty oceniania pracowników*. Biblioteka Menedżerów i Służby Prawniczej, Bydgoszcz.

- Nadolski J. (1996) *Ocenianie pracowników; organizacja, technika, metody*. Biblioteka Menedżera i Służby Pracowniczej, Bydgoszcz.
- Oleksyn T. (1998) *Systemy ocen, rozwoju zawodowego i awansów*. Międzynarodowa Szkoła Menedżerów, Warszawa.
- Pocztowski A. (1998) *Zarządzanie zasobami ludzkimi*. Oficyna Wydawnicza AKTYWA, Kraków.
- Reykowski J. (1970) „Obraz własnej osoby” jako mechanizm regulujący postępowanie. *Kwartalnik Pedagogiczny*, 15 (3).
- Sanocki W. (1986) *Kwestionariusze osobowości w psychologii*. PWN, Warszawa.
- Werter W. B. Jr., Davis K. A. (1983) *Personnel Management and Human Resources*. McGraw-Hill Book Academy, Arizona State University.