

Zarządzanie i Edukacja

NUMER 117 - MARZEC-KWIECIEŃ 2018 - ISSN 1428-474X
DWUMIESIĘCZNIK SZKOŁY WYŻSZEJ IM. BOGDANA JAŃSKIEGO

- Systemy informatyczne
w zarządzaniu
- Rola edukacji w rozwoju
gospodarczym
- Zarządzanie szkołą



Zarządzanie i Edukacja

- Systemy informatyczne w zarządzaniu
- Rola edukacji w rozwoju gospodarczym
- Zarządzanie szkołą

NUMER 117 – MARZEC–KWIECIEŃ 2018 – ISSN 1428-474X
DWUMIESIĘCZNIK SZKOŁY WYŻSZEJ IM. BOGDANA JAŃSKIEGO

Adres redakcji

Dwumiesięcznik „Zarządzanie i Edukacja”
ul. Chelmska 21 A, 00-724 Warszawa; tel. 553 925 769
e-mail: wydawnictwo@janski.edu.pl

Redaktor naczelny

Włodzimierz Petryk

Rada naukowa dwumiesięcznika „Zarządzanie i Edukacja”

dr Mirosław Cholewiński (Małopolska Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Polska)
mgr inż. Marian Czajczyk (Szkoła Wyższa im. Bogdana Jańskiego, Polska)
prof. dr hab. Yuriy Daynovskyy (Lwowski Handlowo-Ekonomiczny Uniwersytet, Ukraina)
dr Jerzy Donarski (prof. nadzw. Szkoły Wyższej im. Bogdana Jańskiego, Polska)
prof. dr hab. Sergii Ierokhin (Narodowa Akademia Zarządzania, Ukraina)
PhD, doc. Paed Dr. Tomáš Jablonsky (Katolícka Univerzita v Ružomberku, Slovakia)
dr hab. Oresta Karpenko (Drohobycki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny im. Iwana Franki, Ukraina)
dr Joanna Karpowicz (Uczelnia Jańskiego, Polska)
dr inż. Elżbieta Kopciuszewska (Akademia Finansów i Biznesu Vistula, Polska)
prof. dr hab. Ksenia Kovtunenکو (Odeski Narodowy Uniwersytet Politechniczny, Ukraina)
dr Zbigniew Meger (prof. nadzw. Szkoły Wyższej im. Bogdana Jańskiego, Polska)
dr Włodzimierz Petryk (Uczelnia Jańskiego, Polska)
ks. dr Jacek Rosa (Wyższa Szkoła Policji w Szczytnie, Polska)
dr Marianna Yatsenko (Odeski Narodowy Uniwersytet Politechniczny, Ukraina)

Redaktor tematyczny

Dagmara Maria Boruc

Redaktor statystyczny

Paweł Kopciuszewski

Redaktor językowy

Jolanta Cisek

Sekretarz redakcji

Elżbieta Górecka

Korekta

Anna Czajczyk

Wszystkie artykuły są recenzowane

Recenzenci

Jerzy Orlowski (prezes zarządu firmy „Plgrants”)
Natalia Gerasymchuk (Politechnika Rzeszowska)
Dmytro Georgijowycz Szuszanow (Tarnopolski Narodowy Uniwersytet Ekonomiczny, Ukraina)

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania w publikowanych tekstach skrótów i zmian

ISSN 1428-474X

Wersja referencyjna czasopisma:
papierowy numer dostępny w wersji elektronicznej na stronie
www.janski.edu.pl

Skład, korekta, druk i oprawa: Drukarnia DUX

SYSTEMY INFORMATYCZNE W ZARZĄDZANIU

Marian Czajczyk, Rafał Kusy, Andrzej Zalewski

Analiza przedziału ufności metod wyceny kodu
na podstawie algorytmów oszacowania wartości
systemów informatycznych 5

ROLA EDUKACJI W ROZWOJU GOSPODARCZYM

**Богдан Андрушків, Ольга Погайдак, Наталія Кирич,
Оксана Горобець**

Реалізація європейських підходів до забезпечення
сталого розвитку економіки та роль освіти
у цих процесах 19

ZARZĄDZANIE SZKOŁĄ

Grażyna Stalmach

Współczesne zarządzanie szkołą jako instytucją społeczną 34

Katarzyna Czaja

Istota modelu kompetencyjnego i próba jego adaptacji
na potrzeby szkolnej polityki personalnej 57

NOTY O AUTORACH 77

Marian Czajczyk

Rafał Kusy

Andrzej Zalewski

**ANALIZA PRZEDZIAŁU UFNOŚCI METOD
WYCENY KODU
NA PODSTAWIE ALGORYTMÓW OSZACOWANIA
WARTOŚCI SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH**

**CONFIDENCE INTERVAL ANALYSIS
OF CODE VALUATION METHODS
BASED ON ALGORITHMS FOR ESTIMATING
THE VALUE OF IT SYSTEMS**

STRESZCZENIE

Przedstawienie odpowiedniej ceny za system informatyczny używa się w sytuacjach wystąpienia wątpliwości co do rzetelności wykonania usługi oraz w przypadku pojawienia się sytuacji spornych.

W tym artykule zaprezentowana jest literatura opisująca dokładność wyceny systemów informatycznych, jak również dokonanie ogólnego oszacowania przedziałów ufności poszczególnych metod, stosowanych w różnych przypadkach.

Słowa kluczowe: przedział ufności, algorytm oszacowania, metody oceny

SUMMARY

The presentation of an appropriate price for an IT system is used in situations of doubt as to the reliability of the service and in the event of controversial situations.

This article presents literature describing the accuracy of IT systems valuation as well as making a general estimation of confidence intervals of individual methods used in various cases.

Keywords: confidence interval, estimation algorithm, evaluation methods

Oszacowanie godziwej lub rynkowej ceny za system informatyczny, po stworzeniu takiego systemu, używane jest przede wszystkim w sytuacjach wystąpienia wątpliwości do rzetelności wykonania usługi oraz w ramach sytuacji spornych takich jak:

- spór pomiędzy nabywcą systemu a jego wykonawcą;
- spór pomiędzy nabywcą lub wykonawcą a urzędem skarbowym kwestionującym wartość systemu, a co za tym idzie rzetelność dokumentów księgowych;
- spór pomiędzy nabywcą systemu a instytucją udzielającą dofinansowania na jego zakup;
- klasyczna wycena systemu na poczet dalszej transakcji kupna-sprzedaży.

W praktyce opiniowania systemów informatycznych przez biegłych utrzymywana jest nieprawidłowa praktyka podawania szacunkowych wartości systemów bez podawania przedziału ufności zastosowanej metody. Co więcej, biegli z reguły nie podają nawet swoich zgrubnych założeń co do wiarygodności wyników (Np. „cena systemu może się różnić o rząd wielkości”). Fakt ten wynika z kilku przyczyn:

- literatura w zakresie wiarygodności poszczególnych metod wyceny systemów jest uboga. Brakuje jakichkolwiek polskojęzycznych publikacji na ten temat. Co więcej, nawet publikacje anglojęzyczne są często przestarzałe (np. z roku 2000, gdzie 17 lat w rozwoju informatyki to bardzo długi okres);

- pomiar niedokładności użytej przez biegłego metody wymaga kompleksowego, metodologicznego sprawdzenia wszystkich kroków, jakie były podejmowane w trakcie wykonywania opinii, od etapu sprawdzenia kompletności i jakości danych wejściowych przez kolejne etapy analizy danych, doboru współczynników itd. W rzeczywistości, większość wykonywanych w Polsce opinii w zakresie wyceny oprogramowania, w szczególności pisanego na zamówienie, jest wykonywana w sposób uproszczony, na podstawie niepełnych danych wejściowych lub metodologią mniej lub bardziej odmienną od opisaną w literaturze;
 - ograny lub sędziowie zamawiający opinie często nie są zainteresowani określeniem przedziału ufności danej opinii. Większość osób zamawiająca opinie nie ma podstawowej wiedzy statystycznej i nie rozumie zagadnień takich jak, poziom ufności lub przedział ufności. Dodatkowo, zamawiający opinie często nie chcą, aby opinia pozostawiała zbyt duże możliwości interpretacyjne. Sytuację pogarsza także fakt, iż większość postępowań dotyczy dóbr materialnych, takich jak firmy, samochody, nieruchomości, dla których istnieją metodologie pozwalające na określenie wartości np. z dokładnością 10%. W przypadku oprogramowania pisanego na zamówienie taka dokładność nie jest możliwa do osiągnięcia;
 - uzupełnienie opinii w zakresie wyceny o estymację przedziału ufności znacznie zwiększałoby koszt opinii oraz czas jej wykonania. Opiniowanie, w tym opiniowanie sądowe jest niedofinansowane, co sprawia, że unika się działań zwiększających koszty opinii;
 - duża część biegłych, także biegłych sądowych, nie ma kompetencji lub doświadczenia w oszacowaniu dokładności uzyskanego wyniku. Zmiana praktyki w tym zakresie zmniejszyłaby pulę dostępnych biegłych w zakresie IT, których i tak jest mało w stosunku do potrzeb.
- Z uwagi jednak na wagę spraw, w jakich dokonywane są opinie istotne jest, aby dokonać zmiany praktyki zarówno po stronie zamawiających opinie, jak i wykonawców opinii. Niniejszy artykuł ma

na celu zebranie dostępnej literatury na temat dokładności wyceny systemów informatycznych oraz dokonanie zgrubnego oszacowania przedziałów ufności poszczególnych metod w różnych przypadkach.

UPROSZCZONA METODA OCENY RZĘDU WIELKOŚCI

Wysoce praktyczne wskazówki, co do wiarygodności wycen systemów informatycznych znajdują się w artykule A. Murthi z roku 2002¹. Murthi sugeruje, że przed dokonaniem wyceny należy podjąć decyzję, jakiej dokładności wycenę chcemy uzyskać. Definiuje trzy kategorie wycen:

- ocena rzędu wielkości (dokładność rzędu wielkości, w idealnych warunkach wynik będzie różnił się do 2–3 razy od rzeczywistego kosztu);
- wycena zgrubna (z błędem od 50–100%);
- wycena dokładna (z błędem 25–50%)

Artykuł zawiera także propozycję prostej metodologii oszacowania rzędu wielkości. Aby tego dokonać, według autora, należy podzielić cały projekt na elementy składowe, a następnie każdemu elementowi przypisać wielkość oraz trudność (przykładowym zadaniem o małej trudności, a dużej wielkości, jest import dużej ilości danych). Następnie należy dokonać wstępnego założenia, ile czasu zajmie zadanie każdego typu, np. małe, łatwe zadanie to jeden tydzień.

Metoda zaproponowana przez A. Muthiego przypomina nieco metodę punktów funkcyjnych opisana poniżej oraz metodę planning poker używaną w metodologii Scrum², która była badana, między in-

¹ *Useful Estimation Techniques for Software Projects Sanjay Murthi 2002*
<https://www.developer.com/mgmt/article.php/1463281>.

² **Metodyka Scrum** – jest to jedna z najpopularniejszych metodyk zwinnych w zarządzaniu projektami IT, która oparta jest na zasadach Agile.

nymi przez K. Moløkken-Østvold in w 2008³. Co ciekawe, dokładność metody planning poker wyniosła 25%. Tak dobry wynik jest zapewne spowodowany tym, że metoda ta jest wykonywana przez zespół, który jest rzeczywiście zaangażowany w wykonanie danego zadania, a więc najbardziej kompetentny do dokonania oceny, jak również oszacowanie jest dokonywane na horyzoncie czasowym ograniczonym do co najwyżej kilku tygodni (czas trwania tzw. sprintu). Dodatkowo, w przypadku rozbieżności dokonywana jest dyskusja pomiędzy członkami zespołu. Takiej możliwości nie ma w przypadku opiniowania przez niezależnego biegłego. Dodatkowo, zadania planowane są w krótkim horyzoncie czasowym (od 1 do 4 tygodni w przód).

BADANIA PRZEGLĄDOWE

Prace przeglądowe, dokonujące porównania różnych metod wyceny oprogramowania, są bardzo rzadkie. Tanmoy Mukhopadhyay i inni w 1992 r. dokonali przeglądu różnych metod i uzyskali na 15 projektach następujące wartości odchylenia standardowego:

- Metoda ekspercka: 30,72% (maksymalny błąd 72,41%)

To metodyka, która daje możliwość rozwiązywania złożonych problemów, adaptacji produktu do wymagań klienta. Scrum umożliwia wydajne i innowacyjne kreowanie produktu, o możliwie jak najwyższej jakości dla klienta, ze względu na iteracyjny (przyrostowy) proces kontroli (źródło: Cytat za: https://mfiles.pl/pl/index.php/Metodyka_SCRUM#cite_note-1 na podstawie: M. Ćwiklicki, *Scrum – nowa metoda zarządzania złożonymi projektami*, „Przeгляд Organizacji”, 2010 nr 4).

³ K. Moløkken-Østvold, N. Christian Haugen, H. C. Benestad *Using planning poker for combining expert estimates in software projects*, 2008 Journal of Systems and Software.

- Metoda analogii: 52,79% (maksymalny błąd 106,90%)
- Metoda Punktów Funkcyjnych: 102,74% (maksymalny błąd 326,72%)
- Metoda COCOMO: 618,99% (maksymalny błąd 2,685,34%)

W 1999 r. przeprowadzono badania porównawcze 8 różnych metod (L. Briand i in.)⁴. Wykazały one odchylenie standardowe w wysokości pomiędzy 53%, 139% w zależności od użytej metody.

METODA ANALOGII (ANG. ANALOGY-BASED METHOD)

Metoda analogii bazuje na prostym założeniu, że podobne oprogramowanie powinno kosztować podobną wartość. Istotą metody jest parametryzacja powstałych programów informatycznych oraz sformułowanie miary odległości pomiędzy programami komputerowymi⁵. Metoda ta wymaga dużej bazy wyceny opartej na danych empirycznych. Dodatkowo, programy te muszą być w miarę podobne.

Badanie z roku 2009⁶ wykazało, że metodę tę można z powodzeniem zastosować do prac wykonywanych przez studentów. Udało się uzyskać błąd wielkości mniejszej 25% dla 95% przypadków, co daje bardzo małe standardowe odchylenie błędów poniżej 15%. Metoda analogii była

⁴ Briand, Lionel C., et al. "An assessment and comparison of common software cost estimation modeling techniques." Proceedings of the 21st international conference on Software engineering. ACM, 1999.

⁵ N.-H. Chiu, S.-J. Huang *The adjusted analogy-based software effort estimation based on similarity distances* 2006 The Journal of Systems and Software 80 (2007) 628–640

⁶ Li Y. F., Xie M., Goh T. N. *A study of the nonlinear adjustment for analogy based software cost estimation*, Empir Software Eng. 2009. t. 14. s. 603–643.

badana na przypadkach bardziej rzeczywistych przypadkach przez N. Mittas i in. w 2018 r⁷. Uzyskane przez nich standardowe odchylenie wyniosło pomiędzy 38% a 82%.

O czym należy pamiętać, aby uzyskać dokładność za pomocą metody analogii zgodną z danymi literaturowymi:

- Wycena za pomocą metody analogii powinna odbywać się z użyciem obiektywnych, mierzalnych współczynników. Wycena w stylu „projekt X jest podobny do projektu Y na podstawie doświadczenia eksperta” jest metodą ekspercką – opis poniżej.

- Przy zastosowaniu metody analogii projekt powinien być porównywany do szerokiej bazy innych projektów. Aby metoda działania poprawnie należy obiektywnie wskazać, nie tylko 1 lub 2 podobne projekty, ale należy wykazać, że te projekty są obiektywnie najbliższe badanemu projektowi w całej bazie dostępnych projektów.

- Dokumentacja badanego projektu musi być na tyle dokładna, aby umożliwić przypisanie badanemu projektowi obiektywnie mierzalnych parametrów, identycznych, jak parametrom projektów w bazie.

METODA EKSPERCKA (ANG. EXPERT JUDGEMENT)

Metoda ekspercka wyceny systemów informatycznych polega na ocenie wartości systemu przez eksperta w danej dziedzinie. Badania z roku 1992 (na bazie 10 projektów) pokazały, że eksperci mogą dać

⁷ Mittas N., Athanasiades M., Angelis L. *Improving analogy-based software cost estimation by a resampling metod*. Information and Software Technology.2008. s. 221–230.

wycenę o standardowym odchyleniu od 32% do 146%⁸. Późniejsze publikacje⁹ pokazują, że najlepszym sposobem poprawy wycen eksperckich jest użycie kilku ekspertów.

O czym należy pamiętać aby uzyskać dokładność za pomocą metody eksperckiej zgodną z danymi literaturowymi:

- Ze względu na to, że wartość oceny eksperckiej jest wysoce zależna od eksperta, zdecydowanie lepiej jest zlecić zgrubną wycenę kilku ekspertom niż dokładną wycenę jednemu ekspertowi.
- Zalecane jest, aby grupa ekspertów była niepowiązana ze sobą, oraz żeby miała świeże spojrzenie na badany projekt, np. nie powinna brać udziału w innych czynnościach dotyczących danego projektu lub identycznych projektów.
- W celu uniknięcia dokonywania wyceny na podstawie szcztątkowych danych, każdy z ekspertów powinien dokonać oceny dokumentacji wejściowej oraz móc zaproponować przekazanie dodatkowej dokumentacji, odpowiedzi na pytania, które pozwoliły by na dokładniejsze dokonanie wyceny.

METODA PUNKTÓW FUNKCYJNYCH

Metoda Punktów funkcyjnych powstała w roku 1979. Polega ona w skrócie na wyodrębnieniu w systemie informatycznym zgodnie z opi-

⁸ Vicinanza, Steven S., Tridas Mukhopadhyay, and Michael J. Prietula. "Software-effort estimation: an exploratory study of expert performance." *Information systems research* 2.4 (1991): 243–262.

⁹ Jorgensen, Magne, and Martin Shepperd. "A systematic review of software development cost estimation studies." *IEEE Transactions on software engineering* 33.1 (2007).

sem V. Morosova i in. (2015)¹⁰ oraz praktycznym tutorialiem online¹¹ punktów funkcyjnych, które następnie będą podlegały ocenie. Metoda nie wnika w obliczenia i funkcje wykonywane przez system – skupia się jedynie na mechanizmach wejścia lub wyjścia oraz na mechanizmach przechowywania danych, co umożliwia jej uniwersalne zastosowanie.

Zastosowanie metody punktów funkcyjnych należy rozpocząć od wybrania wersji analizy:

- metody Development: do szacowania przed oddaniem systemu użytkownikom końcowym;
- metoda Enhancement: do szacowania po oddaniu systemu użytkownikom końcowym.

Metoda punktów funkcyjnych składa się z następujących kroków:

1. Wyznaczenie granic projektu
2. Określenie wszelkich wejść i wyjść do systemu (External Inputs oraz External Outputs), a także interfejsów wymiany z innymi programami (External Interface File).
3. Określenie ilości pól typów danych (Data Element Type – DET) oraz Rekordów typów danych (Record Element Type – RET), a następnie obliczenie ilości pól funkcyjnych z nimi związanych, a następnie obliczenie ilości pól funkcyjnych związanych z wejściami i wyjściami – interfejs użytkownika, oraz z wymianą danych i systemami zewnętrznymi.
4. Obliczenie współczynnika dostosowującego (Value Adjust Factor – VAF) współczynnik ten określa wpływ okoliczności na czasochłon-

¹⁰ Mosorov, Volodymyr, et al. „Szacowanie projektów informatycznych za pomocą metody punktów funkcyjnych oraz modelu COCOMO II.” Studies & Proceedings of Polish Association for Knowledge Management 76 (2015): 76–89.

¹¹ <https://alvinalexander.com/FunctionPoints/>

ność wykonania programu. Na przykład, przy tym samym zakresie funkcjonalnym programu inna będzie czasochłonność programu pisanego jako pracę zaliczeniową dla studenta, a inny przy rzeczywistym zastosowaniu, np. w sterowaniu rakieta lecącą na księżyc (gdzie nie ma możliwości poprawienia błędów).

5. Obliczenie ostatecznego wyniku.

Z racji swoich założeń, metoda punktów funkcyjnych powinna być stosowana tylko i wyłącznie dla programów posiadających dobrze udokumentowaną strukturę danych, dobrą dokumentacją interfejsu użytkownika (użytkowanie, konfiguracja oraz administracja) oraz dobrą dokumentacją interfejsów i przypadków wymiany danych z innymi programami. Metoda Pól funkcyjnych nie powinna być stosowana w przypadku, kiedy posiadany jest jedynie kod systemu, a nie jest posiadana jego dokumentacja. Właśnie ze względu na wymuszenie dobrej dokumentacji systemu, określanie wartości systemu za pomocą metody pól funkcyjnych jest przyjęte jako standard, np. w Brazylii oraz Korei Południowej¹². Zgodnie z opisem powyżej, wielkość standardowego odchylenia w metodzie pól funkcyjnych wynosi maksymalnie 50%. Niestety, brak jest nowych, kompleksowych danych dotyczących wiarygodności tej metody.

O czym należy pamiętać aby uzyskać dokładność za pomocą metody punktów funkcyjnych zgodną z danymi literaturowymi:

- Dokumentacja powstałego systemu (dokumentacja użytkownika, dokumentacja konfiguracji, opis struktury bazy danych, opis wymiany danych) powinna być bardzo dokładna. Optymalnie, dokumentacja powinna mieć strukturę analogiczną do struktury wymaganej przez

¹² Jones, Capers. “Function points as a universal software metric.” ACM SIGSOFT Software Engineering Notes 38.4 (2013): 1–27.

metodę, czyli każdy punkt funkcyjny powinien być wydzielony w dokumentacji).

METODA COCOMO II

Model COCOMO II powstał w roku 2006 jako rozszerzenie i uaktualnienie wcześniejszego modelu COCOMO, który charakteryzował się bardzo dużą niedokładnością¹³. Model COCOMO II bazuje na kodzie źródłowym aplikacji. Dzięki temu, że kod aplikacji jest dużo łatwiejszy do użycia niż jego dokumentacja, metoda ta jest dużo bardziej uniwersalna.

W celu użycia modelu COCOMO II należy ustalić ilość linii kodu (LOC) oraz wartość 5 współczynników, określających np. trudność aplikacji, a następnie ze wzoru obliczyć koszt wykonania systemu. Badania nad dokładnością wyników uzyskanych metodą COCOMO II pokazują różne odchylenia standardowe. Wynoszą one, w zależności od badania 40% (Salam i in. 2016)¹⁴ lub 50% (Alajlan i in. 2017)¹⁵.

¹³ McConnell, Steve. *Software estimation: demystifying the black art*. Microsoft press, 2006.

¹⁴ Salam, Abdus, Abdullah Khan, and Samad Baseer. "A Comparative Study for Software Cost Estimation Using COCOMO-II and Walston-Felix models." (2016).

¹⁵ Alajlan, Maram, and Nejmeddine Tagoug. "Optimization of COCOMO-II Model for Effort and Development Time Estimation using Genetic Algorithms." Proc. Of The International Conference on Communications, Computer Science and Information Technology. 2016.

W publikacji z 2017 r. rozkład ćwiartkowy dla metody COCOMO II wyniósł od 18% do 56% w zależności od użytego zbioru danych¹⁶. Badanie wydajności programistów w Japonii wykazało, że wydajność poszczególnych grup projektowych przy tworzeniu kodu może różnić się o ponad rząd wielkości¹⁷. Różne metody optymalizujące metodę COCOMO II dla poszczególnych zastosowań były proponowane, ale żadna z nich nie weszła do publicznego użycia, nie ma także dobrych dowodów na większą skuteczność tych metod nad metodą COCOMO II.

O czym należy pamiętać aby uzyskać dokładność za pomocą metody COCOMO II zgodną z danymi literaturowymi:

- należy dysponować pełnym kodem źródłowym systemu;
- w kodzie źródłowym systemu należy wydzielić biblioteki zewnętrzne, które nie podlegają wycenieniu;
- parametry oraz wiarygodność w metodzie COCOMO II były określone tylko dla projektów pisanych „od zera”, to znaczy, w których cały kod powstał w ramach projektu. O ile była to powszechna praktyka w latach 90., aktualnie takie rozwiązania są rzadko stosowane. Aktualnie, duża część projektów polega na modyfikacji oprogramowania. Na przykład, projekty polegające na optymalizacji wydajnościowej systemów z reguły prowadzą do reorganizacji kodu i usunięcia jego lub zastąpienia części kodu zewnętrznymi bibliotekami. Wycena takiego projektu polegająca na obliczeniu różnicy wartości kodu przed

¹⁶ Menzies, Tim, et al. “Negative results for software effort estimation.” *Empirical Software Engineering* 22.5 (2017): 2658–2683.

¹⁷ Tsunoda, M., Monden, A., Yadohisa, H., Kikuchi, N., & Matsumoto, K. (2006). *Productivity analysis of Japanese enterprise software development projects*. MSR.

projektem i po projekcie z dużą szansą wykazała by wartość ujemną, co jest zupełnie niezgodne z rzeczywistością.

PODSUMOWANIE

Poniżej przedstawiamy w punktach podsumowanie wniosków wynikających z przeglądu dostępnej literatury:

1. Wycena systemów informatycznych obarczona jest dużym błędem. Błąd ten dotyczy zarówno wyceny ex-ante, jak i wyceny ex-post.

2. Każda rzetelna opinia w zakresie wyceny systemów informatycznych powinna zawierać adnotację dotyczącą możliwego błędu oszacowania, aby nie wywierała mylnego wrażenia dotyczącego dużej dokładności oszacowania.

3. Niezależnie od użytej metody wyceny można zgrubnie przyjąć, że błąd metody wynosi około 50%, jeżeli są spełnione wszystkie założenia metodologiczne dotyczące danej metody. Najważniejsze założenia metodologiczne, o jakich trzeba pamiętać są opisane dla każdej z metod w treści artykułu.

4. W przypadku, gdy założenia metodologiczne nie są spełnione należy przyjąć błąd oszacowania w wielkości minimum 100–200% w zależności od tego, jak poważne są to odstępstwa. Należy pamiętać, że część publikacji pokazuje rozrzut w wysokości ponad 600%.

5. Przy opiniowaniu, szczególnie w sprawach karnych należy pamiętać, że standardowe odchylenie nie znaczy, że wartość systemu powinna mieścić się na 100% we wskazanym przedziale. Oznacza, to że wycena systemu mieści się we wskazanym przedziale z prawdopodobieństwem

ok. 68%. Aby uzyskać prawdopodobieństwo w wysokości 97% należy przedział zwiększyć trzykrotnie¹⁸.

6. Przy wykonywaniu opinii w zakresie wyceny należy pamiętać, że firmy wykonujące projekty informatyczne mają także koszty nie związane bezpośrednio z prowadzeniem projektu (np. koszty administracyjne lub koszty sprzedaży) firmy te mają także do wypracowania zysku w wyniku realizacji usługi oraz do zabezpieczenia ryzyka błędów wyceny kosztów w projekcie.

¹⁸ Przy uproszczonym założeniu rozkładu przedziałów ufności analogicznym jak dla rozkładu normalnego (por. https://pl.wikipedia.org/wiki/Odchylenie_standardowe).

Богдан Андрушків
Ольга Погайдак
Наталія Кирич
Оксана Горобець

РЕАЛІЗАЦІЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ПІДХОДІВ
ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ ТА РОЛЬ
ОСВІТИ У ЦИХ ПРОЦЕСАХ

MODEL EUROPEJSKI STAŁEGO ZAPEWNIENIA
ROZWOJU GOSPODARKI
ORAZ ROLA EDUKACJI W TYCH PROCESACH

АНОТАЦІЯ

У статті, на загальному фоні розвитку науки та освіти України, з'ясовано їх роль в організації використання Європейських підходів до забезпечення сталого розвитку економіки. Виявлено взаємозв'язки й взаємовідносини розвитку освіти, науки, виробництва та екології у державному контексті. На цьому ґрунті встановлено тенденції цього процесу. Визначено і сформульовано загальні теоретико-прикладні засади формування в Україні передумов використання інноваційних підходів для реалізації державної концепції сталого розвитку відповідно Європейських стандартів. Запропоновано шляхи вирішення проблем розвитку галузевої освіти та науки в Україні у пост конфліктний період.

Ключові слова: освіта, наука, сталий розвиток, підприємницька діяльність, інноваційні підходи, Європейські стандарти, програма, виробництво, економіка, держава, пост конфліктний період.

STRESZCZENIE

W artykule, w kontekście ogólnym rozwoju nauki i edukacji Ukrainy, uwzględniono rolę tych procesów na podstawie modeli europejskich dla stałego zapewnienia rozwoju gospodarki. Przedstawiono wzajemne powiązania i stosunki w rozwoju edukacji, nauki, produkcji oraz ekologii w kontekście państwa. Na tej podstawie zaznaczono tendencje tego procesu. Zaznaczono i sformułowano ogólne teoretyczno-praktyczne zasady formowania się na Ukrainie warunków wykorzystania tendencji innowacyjnych w realizacji państwowej koncepcji stałego rozwoju, uwzględniając standardy europejskie. Zaproponowane zostały możliwości rozwiązania problemów rozwoju edukacji i nauki na Ukrainie w badanym okresie.

Słowa kluczowe: edukacja, nauka, rozwój stały, działalność przedsiębiorcza, podejście innowacyjne, standardy europejskie, program, produkcja, gospodarka, państwo, okres badany.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

В час активних суспільних трансформацій викликаних конфліктною ситуацією на Сході, логічно було б чути зважену думку авторитетних учених про ефективність реформ у освітньо-науковій сфері, місце і роль у ній, вищих навчальних закладів, які не дивлячись на галузеве перепідпорядкування, функціонують і розвиваються.

Тим часом відсутність належного фінансування як з боку держави, так і з боку окремих галузей і підприємств, призвела до зменшення чисельності наукових співробітників власне в природоохоронній царині, погіршення матеріально-технічної бази досліджень. Вчені не мають можливості працювати над удосконаленням дослідницького інструментарію, розв'язанням

цих актуальних для Національного господарства і суспільства проблем. Знизився престиж наукової праці, відбувається нехтування природоохоронними проблемами сталого розвитку.

Чи в повній мірі в таких обставинах вони є провідниками і рупором усього нового? Якими засобами вони здійснюють підготовку новітніх бакалаврів, спеціалістів, магістрів? Як вона співвідноситься з обміном прогресивним Європейським досвідом? Як і в яких умовах працює професорсько-викладацький склад такого закладу. Чи в повній мірі реалізована їх роль в організації використання Європейських підходів до забезпечення сталого розвитку економіки.

У всі часи, у всіх державах, особливо тих, що визволились з під імперської опіки, наука була і залишається візиром, помічником і радником владі у пошуку ефективних шляхів сталого розвитку національної господарки. Такі заклади, кожен у своїй сфері, справді, повинні бути не лише реалізатором, а і проектозаконодавцем, імпульсатором нових ідей, їх провідником від теоретичних розробок до практичного їх впровадження? Науковець на виробництві повинен бути бажаним, гостем, а не прохачем довідки про впровадження результатів дослідження, як це інколи має місце у науковій практиці. Його повинні поважати як носія правдивих знань про процеси, явища і події в нашому суспільному житті. Власне ці та інші обставини обумовлюють актуальність та своєчасність статті.

АНАЛІЗ ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДОСЛІДЖЕННЯ

Основні питання теорії і практики застосування інноваційних підходів у висвітленні ролі науки у суспільних процесах визначенні їх ролі в організації використання Європейських підходів до за-

безпечення сталого розвитку економіки опосередковано висвітлено у працях зарубіжних науковців: Д. Бауерсокса, Д. Вордлоу, Г. Зоммерера, М. Крістофера, О. Моргенштерна, Р. Патори, Д. Уотерса, П. Друкера, М. Калецькі, Г. Менша, Б. Санто, Р. Солоу, Б. Твісса, Р. Фатхудинова, Р. Харрода, В. Хартмана, Й. Шумпетера та ін.

Проблеми формування і використання інноваційних систем в управлінні науково-освітньою сферою в умовах трансформаційної економічної системи досліджені у працях російських дослідників М. Залманової, С. Карнаухова, Л. Міротіна, В. Сергєєва, А. Смехова, І. Тишбаєва. За останній період у цій сфері з'явилися також роботи вітчизняних науковців, в яких досліджуються сучасні проблеми в ланцюзі наука-освіта-виробництво: О.Амоші, Ю. Бажала, С. Ілляшенка, О. Лапко, Л. Нейкової, Д. Черваньова, М. Григорак, К. Ковтуна, В. Куценко, Є. Крикавського, Р. Ларіної, В. Ніколайчука, О. Новікова, М. Окландера, Б. Плоткіна, М. Постан, Н. Чухрай та ін. дослідників. Необхідно зауважити, що дослідженню проблематики системності досліджень присвячено чимало наукових праць таких науковців та практиків як В. Андрущенко, Є. Бистрицький, О. Веретенникова, В. Войтов, В. Гельман, В. Куценко, Г. Касьянов, О. Кійко, О. Локшина, А. Ніценко, О. Овчарук, Т. Фінніков, Н. Яркова. Тим часом роль галузевої ВУЗівської науки в згаданому контексті практично залишилась за полем зору згаданих науковців¹.

Загальновідомо, що радикальні економічні реформи є одним із шляхів виходу нашої країни з чисельних криз. У цивілізованих

¹ Б. Андрушків, *Маргіналізація і глобальні небезпеки економіки*, [w:] Б. Андрушків, І. Романська, „*Матеріали тези 15-ої наукової конференції Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, 14-15 грудня 2011 р.*” – Тернопіль: ТНТУ, 2011. – С. 247.

державих їх провідником є наука, яка торує дорогу, ставить віхи на шляху розвитку національної економіки, галузей господарського комплексу, регіонів. У цьому процесі особливе місце займають галузеві ВНЗ окремі з яких, не дивлячись на конфліктну ситуацію, в державі, успішно розвиваються, відкривають нові спеціальності, реалізують науково-дослідну тематику ін.

Активний поступ у європейський освітній простір інституту зобов'язує укладення та реалізацію угод про наукову, освітню, культурну співпрацю з зарубіжними вищими школами.

У найскладніші роки становлення української державності вдалось забезпечити збереження професійних кадрів та одночасно наростити науково-педагогічний потенціал, вдосконалити матеріально-технічну базу та забезпечити якість практичної складової їх підготовки в т.ч. і у екологічній сфері.

Їх репутація засвідчена тисячами випускників, які успішно працюють у галузях економіки України, фундація та забезпечення наскрізної неперервної ступеневої підготовки фахівців у системі «молодший спеціаліст – бакалавр – магістр», інноваційна форма надання освітніх послуг, що інтегрує фундаментальну науку, навчальний процес, виробництво та забезпечення сталого розвитку.

Як відомо, серед інших підприємницька діяльність є одним із двигунів економічного зростання держави. В Україні підприємництво завжди пробивало собі дорогу всупереч різним обставинам і режимам. Визначу роль в екологічних процесах розвитку належить ВНЗ.

Ці та інші обставини обумовили актуальність і своєчасність дослідження теми сталого розвитку економіки, а також обумовили необхідність глибше вивчати процеси не лише розвитку, наприклад, підприємницької діяльності, а й її екологічної складової та передати досвід у цих, неординарних, пост конфліктних обста-

винах нашим студентам, прививати найкращі взірці відношення до природокористування в організації власного бізнесу.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Справді, в сучасних умовах сталий розвиток національної економіки є одним із найважливіших чинників вирішення не лише екологічних, а і соціально-економічних проблем загалом.

Як показало опитування та соціологічне вивчення цієї проблематики ученими Академії економічних наук України (АЕНУ), Академії соціального управління (АСУ), поряд з різними соціальними проблемами, проявляються об'єктивні тенденційні природоохоронні проблеми. Їх вирішення знаходиться у прямій залежності від ефективності функціонування суб'єктів господарювання та організації освітніх процесів у цій сфері.

На початку 2015 року, наприклад, в Тернопільській області здійснювали діяльність понад 4,6 тис. суб'єктів малого підприємництва. Кількість підприємницьких структур на 10 тис. чол. наявного населення складає 42 одиниці і зростає за останній рік на 3 одиниці, що створює відповідне екологічне навантаження на зовнішнє природне середовище.

У цілому суб'єкти малого підприємництва забезпечують близько четвертої частини бюджетних надходжень. Від їх діяльності щорічно до зведеного бюджету надходить більше 200,0 млн. грн., що дозволяє в регіональному плані вирішувати не лише загальноекономічні, а і екологічні проблеми місцевого господарства².

Попереднє дослідження АЕНУ та АСУ ролі освіти та науки в організації використання Європейських підходів до забезпечен-

² Там же.

ня сталого розвитку економіки, використанні взаємозв'язків й взаємовідносини у ланцюзі: держави, освіти, науки, виробництва та екології у природоохоронному контексті показало, що в силу вище згаданих обставин, не завжди є ефективною.

Зруйновані зворотній зв'язок, відсутність контакту в інноваційному ланцюзі держава-освіта-наука-виробництво-екологія, не передбачають умов для висхідного сталого розвитку національної економіки.

Вчені Тернопільських ВНЗ, як кажуть, тримають руку на пульсі всіх підприємницьких процесів, виявляють їх вплив на екологію і багато роблять для пропаганди природоохоронної діяльності. В засобах масової інформації викладачі ВУЗів систематично друкують свої наукові роздуми, пропозиції щодо організації сталого розвитку регіональної економіки тощо.

Результати опитування показали що у підприємницькій діяльності є необхідність законодавчого і нормативного регулювання економічної та фінансово-господарської діяльності. В свою чергу ці обставини обумовлюють необхідність відповідних адаптаційно-трансформаційних розробок, над чим ефективно нині працюють провідні учені України в т.ч. і Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя (ТНТУ).

Для цього використовується відповідна матеріально-технічна база, навчально-методичне підґрунтя з організації навчального процесу ін. Заклади йдуть у фарватері успішного використання новітніх методів навчання, інформаційних технологій, інтерактивного спілкування тощо. В Україні поки що ринок інновацій не сформовано, про те тут вже працюють над цією проблемою ввівши довільний навчальний курс та підготувивши навчальний посібник: «Прикладні аспекти ринку інновацій в Україні» ін. Ця робота потрібна для професійного, грамотного і цивілізованого

входження у Європейське ринкове середовище у якому надзвичайно важливою є природоохоронна компонента, яка суттєво піднімає в таких обставинах конкурентоспроможність господарюючих суб'єктів.

Як відомо, закордоном дослідницькі університети у вирішенні природоохоронних проблем ефективно використовують зв'язки з промисловістю. Так, наприклад, Массачусетський технологічний інститут має зв'язки майже з 300 корпораціями. Суттєвою особливістю формування професорсько-викладацького складу кращих американських університетів є ротація кадрів, що охоплює сфери освіти, науки та бізнесу. Дослідницькі університети стали рівноправними партнерами бізнесу в інтеграції науки, освіти, виробництва, екології. Інколи вони самі виконують в регіонах роль провідного інтегратора³.

Очевидним є те, що в Україні основними проблемами розвитку науки є відсутність цілісної природоохоронної інфраструктури, мізерне фінансування науково-дослідної діяльності, практично відсутня винагорода за цікаві, вдалі і конструктивні рішення, пропозиції та винаходи у цій сфері .

Сьогодні для України досить важливою є проблема зацікавленості в активізації природоохоронної діяльності у виході вже наявних наукових розробок у цій сфері на ринок у реальний сектор економіки.

Тому головне, що ми маємо зробити сьогодні, це актуалізувати потужний потенціал розвитку, який сконцентрований у науці, створити економічну систему, запрограмовану на впровадження

³ О. Кійко, *Проблеми вищої технічної освіти в Україні*, [w:] О. Кійко, [Електроний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/articles/135.html>

природоохоронних заходів та впровадження новітніх технологій у виробництво на найближчих 5-10 років.

Безумовно важливим є застосування системи стимулів наукової природоохороної діяльності, яка створюватиме умови для різкого підвищення активності й ефективності діяльності вчених та інноваторів, адже обсяги таких непрямих методів підтримки прямо залежать від результативності їх наукових та інноваційних досліджень у цій сфері що є надзвичайно актуальним для нашої держави.

Справді за даними міжнародних інституцій з вивчення рейтингів у сфері інноваційно-підприємницької діяльності, Україна займає 176 місце за можливостями організації власної справи та бізнесу⁴.

Покликання навчальних закладів активно сприяти не лише підготовці високоякісних кадрів, а й удосконаленню господарських механізмів, розробці законодавчої і нормативної бази у сфері природоохоронної діяльності з тим, щоб в найкоротші терміни цей розрив довести до рівня цивілізованих Європейських держав.

Доцільність такого кроку виправдовують швидкі темпи розвитку підприємництва і нестача власне сучасних проєвропейських спеціалістів у природоохоронній сфері, які могли б ефективно керувати підприємствами, організовувати якісне виробництво в ринкових умовах, розвивати бізнес, ринкову інфраструктуру не наносячи шкоди зовнішньому екологічному середовищу.

Основне завдання освітян на даному етапі – підготовка фахівців для управління підприємствами й організаціями різних форм

⁴ В. М. Гельман, *Фінансове забезпечення вищої освіти в Україні*, [w:] В. М. Гельман [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lib.ua-ru.net/diss/cont/345365.html>

власності в ринковій економіці, надання допомоги в організації підприємницької діяльності тощо. Звичайно ж, що програми курсів для студентів необхідно формувати з найактуальніших дисциплін відповідно до вимог часу.

Наприклад в ТНТУ студентський контингент формується з абітурієнтів з населених пунктів багатьох регіонів України. Заняття проводять високопрофесійні фахівці з науковими ступенями доктора і кандидата наук та досвідом роботи в бізнесових структурах. Базою практики служать провідні підприємства області, інших регіонів України.

Станом на початок 2015 року суб'єкти господарювання за участі вчених ВНЗ дано тисячі консультацій з природоохоронної тематики, надано допомогу в оформленні документів дозвільного характеру ін.

Враховуючи виключні підприємницько-рекреаційні можливості Тернопільського регіону (найбільше число пам'яток культури та мистецтва в Україні, наявність мінеральної води типу «Нафтуса» та «Морщинська», лікувальних грязей ін.) у співпраці з зацікавленими управліннями і службами облдержадміністрацій, органів місцевого самоврядування, туристичними формуваннями всеукраїнського значення підготовлено Міжнародну науково-практичну конференцію з цієї проблематики, видано фундаментальну книгу: «Туризм України: організаційно-економічні механізми становлення» ін.

Не другорядну роль у пропагандистських процесах природоохоронної діяльності відіграє використання у навчанні сучасних мультимедійних засобів. Про те, пропаганда можливостей та засвоєння матеріалу відбувається ефективніше коли є ієрархічність у освоєнні знань. Власне з цих міркувань у ТНТУ створено самодіяльний музей, який демонструє позитивні та негативні взірці організації цієї роботи на живих прикладах господарської

діяльності. Потрібно сказати що на минулому досвіді можна багато чого навчитись. Як відомо музей це не лише заклад у якому повинна зберігатися пам'ять про минуле. Це засіб наочного його відтворення, це можливість побачити його позитивні і негативні прояви, моменти і сторони.

Отже в нинішніх умовах науково-технічного прогресу національна економіка не може розвиватися без комплексного використання належних еколого-економічних знань адже, підприємництво і бізнес, ефективне використання механізмів їх функціонування створюють сприятливий ґрунт для його не лише безпечного, а і природоохоронного розвитку.

ВИСНОВОК

Узагальнення результатів дослідження проблеми сталого розвитку з теоретичних та практичних позицій, визначенні ролі освіти та науки в організації використання Європейських підходів до реалізації природоохоронної компоненти дало можливість виробити наступні висновки і рекомендації:

1. Теоретико-методологічні основи організації природоохоронної діяльності в умовах Європейської трансформації національної економіки свідчить про необхідність системного удосконалення підходів до організації ієрархічно сталого розвитку як загалом у державі, так і в галузях та регіонах зокрема.

2. Реформування вітчизняної сфери природоохоронної діяльності підтверджує правомірність та доцільність застосування в Україні Європейського досвіду у цій сфері діяльності, що може бути досягнуто із найвищим економічним ефектом при умові використання в освітніх процесах інноваційного ланцюга: держава-освіта-наука-виробництво-екологія.

3. Рекомендувати регіональним органам державного управління повсякчас сприяти пріоритетному розвитку впровадженню досягнень науки і техніки, НТП в рамках реалізації Програми сталого розвитку на період 2015-2020 рр.

4. Впровадження економічних механізмів зацікавленості розвитку природоохоронної діяльності повинні вирішуватися комплексно, виходячи зі специфічних особливостей екологічного розвитку як галузі так і регіону зокрема.

5. Орієнтувати державну політику на сприяння розвитку природоохоронної діяльності у контексті вступу України до Європейського Союзу що не лише збільшить інвестиційну привабливість інноваційних проєктів, а і неминуче мультиплікативно збільшить ВВП та допоможе економіці країни у стислі строки вийти із кризового стану та стати на дорогу сталого розвитку.

6. Розвиток ринкових відносин в Україні на сучасному етапі створює реальні передумови для набуття міжнародного досвіду природоохоронної діяльності формування оптимально-функціонально-організаційної структури яка враховувала б Європейські екологічні вимоги.

7. Установам, підприємствам та організаціям що безпосередньо здійснюють управління природоохоронною діяльністю, перейти від прямого адміністрування до економічного впливу на цей процес.

8. Подальша трансформація природоохоронних процесів у руках держави дозволить перевести їх управління на якісно нову основу – «електронну систему» – та здійснить на світових ринках ефективну промоцію регіональному продукту завдяки мережі Інтернет.

Втілення в життя усіх означених рекомендацій, стратегій та програм багато в чому залежить від ініціативи, професіоналізму

працівників державної служби та органів місцевого самоврядування, науковців та практиків. Запропоновані у дослідженні економічні ідеї, інструментарій та механізми становлення природоохоронної діяльності в умовах субектів господарювання та шляхи удосконалення методології та організації освітнього процесу, створять необхідні передумови для ефективного господарювання як на загальнодержавному рівні так і на рівні регіонів, і галузевих суб'єктів господарювання.

Вважаємо, що така ініціатива підніме статус не лише природоохоронної діяльності, загалом, але й дозволить визначити її як пріоритет та посилить роль у розвитку нашого молодого суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрушків Б. М., Кузьмін О. Є. Основи менеджменту: методологічні положення та прикладні механізми: Підручник для студентів та викладачів економічних спеціальностей вищих і середніх спеціальних навчальних закладів, системи підвищення кваліфікації. – Тернопіль: Лілея
2. Андрушків Б. Маргіналізація і глобальні небезпеки економіки / Б. Андрушків, І. Романська // Матеріали тези 15-ої наукової конференції Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, 14-15 грудня 2011 р. – Тернопіль: ТНТУ, 2011
3. Андрущенко В. Стратегія реформування освіти в Україні: Рекомендації з освітньої політики / В. Андрущенко, В. Войтов О. Локшина та ін. – К.: “К.І.С.”, 2003
4. Бажал А. Статистика / А. Бажал // «Дзеркало тижня». – №49. – 30 грудня 2010, // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dt.ua/ARCHIVE/statistika-61800.html>.
5. Гельман В. М. Фінансове забезпечення вищої освіти в Україні / В. М. Гельман // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lib.ua-ru.net/diss/cont/345365.html>
6. Делягин М. Информационная революция, глобализация и кризис мировой экономики / М. Делягин // Проблемы теории и практики управления. – 2001. – №1
7. Кійко О. Проблеми вищої технічної освіти в Україні / О. Кійко, // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/articles/135.html>
8. Кількість вищих навчальних закладів в Україні в 2010 р. скоротилося в порівнянні з 2009 р. на 1% — з 861 до 854. // [Елек-

трон. ресурс]. – Режим доступу: <http://euroosvita.net/?category=1&id=952>.

9. Ніценко А. О. Оптимізація управління освітою у вищих навчальних закладах із застосуванням інформаційних технологій / А. О. Ніценко // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.library.uipa.kharkov.ua/>

10. Рейтинг вищих навчальних закладів України за показниками наукометричної бази даних Scopus станом на 30.09.2011 // [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/rating/ratings_uni/index.html

11. Фінніков Т. Загальний огляд системи вищої освіти України / Т. Фінніков [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.irf.ua/.../programs_educ_333_ua_h.

12. Яркова Н. І. Проблеми державного фінансування вищої освіти в Україні / Н. І. Яркова, О. В. Веретенникова, А. В. Бондаренко // [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/4_SWMN_2010/Economics/57511.doc.htm

Grażyna Stalmach

WSPÓŁCZESNE ZARZĄDZANIE SZKOŁĄ
JAKO INSTYTUCJĄ SPOŁECZNĄ

CONTEMPORARY SCHOOL MANAGEMENT
AS A SOCIAL INSTITUTION

STRESZCZENIE

Celem artykułu jest ukazanie znaczenia wiedzy i zachowań menedżerskich dla procesu zarządzania szkołą. Zaprezentowana w artykule problematyka wpływu zarządzania na jakość pracy szkoły wskazuje, że w dużym stopniu zależy ona od kompetencji społecznych dyrektora. Artykuł zawiera rozważania teoretyczne i praktyczne na temat zarządzania jakością pracy szkoły oraz opis różnych stylów zarządzania.

Słowa kluczowe: zarządzanie szkołą, jakość pracy szkoły, style zarządzania, dyrektor menedżer, rozumienie szkoły jako instytucji społecznej.

SUMMARY

The aim of the article is to show the importance of knowledge and managerial behavior for the school management process. The issue of the influence of management on the quality of school work presented in the article indicates that it depends to a large extent on the director's social competence. The article contains theoretical and practical considerations on the quality management of school work and a description of different styles of management.

Key words: school management, school work quality, management styles, manager director, understanding the school as a social institution

WSTĘP

Zarządzanie można zdefiniować jako szczególny proces sterowania. Jak każde sterowanie, zarządzanie polega na wytyczaniu przyszłego stanu sterowanego systemu oraz na takim oddziaływaniu na system, aby zmierzał do owego zaprogramowanego stanu. Przedmiotem sterowania w procesie zarządzania jest organizacja (szkoła) – wielki system, którego tworzą ludzie. Wiedza przekazywana w systemie oświaty jest niezwykle istotna dla jakości życia ludności. Szkoła potrzebna jest całej zbiorowości tworzącej społeczeństwo oraz państwu jako organizacji władzy i jej instytucji. Szkoła powinna więc wyjść naprzeciw oczekiwaniom wszystkich zainteresowanych jej pracą, czyli państwu, społeczeństwu, uczniom, rodzicom, pracownikom oraz tak funkcjonować, aby zbliżyć się do zaspokojenia ich potrzeb i oczekiwań. Całe współczesne społeczeństwo przygląda się systemowi edukacji czy odpowiada potrzebom społecznym obecnych i przyszłych czasów.

Już u schyłku XX wieku profesor Czesław Kupisiewicz wnioskował, aby przebudowa polskiego systemu oświaty zmierzała do poprawy jakości kształcenia; rozwoju kształcenia ustawicznego; budowy sprawnych mechanizmów kontroli i oceny efektywności pracy dydaktyczno-wychowawczej szkół różnych typów i poziomów oraz zachęcania młodzieży i dorosłych do traktowania edukacji jako zadania na całe życie.

Aby edukacja spełniła oczekiwaną rolę społeczną, czyli była potrzebna społeczeństwu powinna być właściwie zarządzana. Jakość kształcenia jest od dawna w centrum zainteresowania rządów i społeczeństw. Urzędnicy administracji oświatowej, konsultanci, dyrektorzy szkół i nauczyciele na co dzień wykonują wiele pracy na rzecz edukacji, troszczą się o jakość pracy placówek, chcą zbudować i wdrożyć skuteczne systemy zarządzania szkołą.

SYSTEMY ZARZĄDZANIA SZKOŁĄ

R. W. Griffin definiuje zarządzanie jako działania obejmujące planowanie i podejmowanie decyzji, organizowanie, kierowanie ludźmi (przewodzenie) oraz kontrolowanie skierowane na zasoby organizacji, wykonywane z zamiarem osiągnięcia celów organizacji w sposób sprawny i skuteczny.

Według J. Stonera „kierowanie (zarządzanie) to proces planowania, organizacji, przewodzenia i kontrolowania pracy członków organizacji oraz wykorzystania wszelkich dostępnych zasobów organizacji do osiągnięcia jej celów. To praktyka świadomego i ustawicznego kształtowania organizacji”.

Proces zarządzania to przemyślany i uporządkowany zbiór kolejnych czynności kierowania „rozpoczynający się od opracowania racjonalnego planu działania, następnie tworzenia organizacji i obsadzania jej personelem, by kierować nią i motywować personel do działania, a ostatecznie sprawować kontrolę nad dochodzeniem organizacji do celów”.

Zarządzanie organizacją można zdefiniować jako proces określania celów (pożądanych rezultatów działania), pozyskiwania potrzebnych do ich realizacji zasobów, a także pobudzania, koordynowania i ukierunkowywania wysiłków członków organizacji. Proces ten przebiega w bardzo różnych warunkach, więc nie można pokazać uniwersalnego modelu postępowania.

Za Lesterem R. Bitteltem można wprowadzić podział na dwa modele zarządzania w zależności od systemu: w systemie zamkniętym (administrowanie) i otwartym (menedżerowanie). Pierwszy proces skupia się na zasobach, stabilnym otoczeniu oraz powtarzalnych sposobach postępowania (przemiana zasobów w rezultaty). System otwarty przebiega w odmiennych warunkach, czyli zapewnienia brakujących

zasobów, zmiennych czynników otoczenia, przez co zarządzanie musi być elastyczne i innowacyjne, aby zredukować niepewność efektu końcowego. Funkcję zarządzania rozumie się jako względnie stale powtarzające się czynności wykonywane przez dyrektora w drodze podejmowania decyzji dotyczących podporządkowanych mu podmiotów zarządzania.

Według definicji Griffina organizacja to grupa ludzi, którzy współpracują ze sobą w sposób uporządkowany i skoordynowany, aby osiągnąć założone cele strategiczne. Wynika stąd, że szkoła jest organizacją, bo tworzą ją ludzie, posiada wewnętrzną strukturę oraz opiera się na określonych zasadach działania. Jednak zarządzanie szkołą przebiegać będzie inaczej niż innymi organizacjami, gdyż dotyczy specyficznej dziedziny i wielu ludzi.

Aby placówka sprawnie funkcjonowała w systemie czy społeczeństwie muszą zaistnieć pewne czynniki spajające ją, którymi są:

- przepisy prawa tworzące ogólne ramy organizacji (Ustawa o systemie oświaty, Karta Nauczyciela, Prawo Oświatowe, Kodeks pracy);
- ogólne normy kulturowe – normy regulujące działania zbiorowe (nieformalne standardy społeczne);
- polecenia, zarządzenia i regulacje wewnątrz organizacyjne (efekty kadry kierującej mające decydujące znaczenie dla powodzenia działań).

Przedmiotem działalności szkoły jest świadczenie usług edukacyjnych na zasadach prawa oświatowego w zależności od możliwości ich realizacji. Oznacza to, że szkoła oprócz świadczenia usług edukacyjnych zajmuje się działalnością wychowawczą i opiekuńczą, ale forma i treść tych usług zależy od potrzeb odbiorców (rodziców i dzieci oraz środowiska lokalnego). Reforma oświaty z 1989 roku spowodowała zróżnicowanie form świadczenia usług oświatowych, przez co szkolnictwo niepubliczne zbliżone jest do działalności usługowej.

Urynkowanie usług edukacyjnych spowodowało dwie konsekwencje dla zarządzania organizacjami oświatowymi:

– konkurencyjność – w większości sektorów oświaty odczuwalna jest konkurencja, szkoły walczą o klienta (ucznia) różnorodnością oferty edukacyjnej. To zaś wymusza kalkulację biznesową, planowanie strategiczne i promocję;

– orientację na klienta – organizacja oświaty musi dążyć do zharmonizowania celów działań z potrzebami klienta, gdyż jego zadowolenie decyduje o sukcesie szkoły, a to powoduje, że przyciągnie i zatrzyma określoną grupę odbiorców usług.

Funkcjonowanie systemu oświaty nie może być tylko regulowane poprzez mechanizmy rynkowe, należy jednak powiedzieć, że pewne aspekty wpływają pozytywnie na system oświaty, np.: dostępność usług edukacyjnych i możliwość wyboru przez klienta oferty, racjonalizacja kosztów usług (świadomość na co idą podatki) oraz jakość tych usług. Mechanizmy rynkowe stwarzają wyłącznie warunki konieczne, ale mogą zostać w pełni uzyskane poprzez dobre zarządzanie.

Dobre zarządzanie to podejmowanie decyzji właściwie ukierunkowujących proces łączenia i wykorzystywania zgromadzonych zasobów. Istota skuteczności zarządzania pozostaje zawsze ta sama w każdej organizacji, sposób może być różny, ale jego jakość oceniana jest zawsze w świetle osiągniętych sukcesów. W przypadku szkoły proces przekształcania zasobów pracy czyli kapitału ludzkiego, materialnych, finansowych, informacyjnych w rezultaty przebiega w otoczeniu bardzo różnych warunków i czynników. Zarządzanie szkołą ma prowadzić do osiągnięcia wielu i na niejednorodnych płaszczyznach rezultatów, takich jak: jakość i ilość świadczonych usług edukacyjnych, zadowolenie klientów, pozycja i wizerunek szkoły na rynku, rozwój infrastruktury szkoły, dobra kondycja finansowa placówki. Odpowiedzialność za system szkolnictwa jest rozłożona na wiele instytucji i osób, których głównym celem jest troska o jakość jej pracy. Do tych

organów należą: ministerstwo edukacji, kuratorzy i wizytatorzy, organy administracji samorządowej, dyrektorzy. Oświatę wspierają również inne organizacje i osoby, w tym nauczyciele, rodzice i dzieci. Dopiero połączony wysiłek wszystkich osób i ich działań tworzy całokształt obrazu systemu edukacji. Efekty pracy szkoły są nierozzerwalnie związane z osiągnięciami uczniów, zarządzającymi klasą nauczycieli i dyrektora kierującego całością placówki. Na zarządzanie w szkole może wpływać wiele różnych czynników otoczenia, stąd i proces kierowania będzie odmienny. W placówce publicznej zarządzanie będzie tylko administrowaniem zasobów otrzymanych od organu prowadzącego. Nie musi zabiegać o klienta, gdyż bezpłatny system nauczania zapewnia ich stały dostęp. Istnieją tylko ograniczenia w dysponowaniu zasobami materialnymi (budynek) oraz ludzkimi (sztywna i określona liczba etatów czy siatka płac). W szkole niepublicznej można pokusić się o styl zarządzania menedżerskiego, gdzie należy pozyskać odpowiednie zasoby (lokal, finanse, osoby), a skuteczność zarządzającego zależy od wiarygodności dyrektora. Istnieją większe możliwości w dysponowaniu zasobami czy to ludzkimi czy materialnymi pod kątem oryginalnej strategii rozwoju dostosowanej do określonych potrzeb grup klientów. Mimo niepewności i uzależnienia od zewnętrznych warunków i konkurencji zarządzający ma dużą dowolność pracy, jedynie musi osiągnąć przewidywany efekt finansowy. Skuteczność w zarządzaniu przejawia się w osiąganiu zamierzonych celów strategicznych, na ogół są one mierzalne. Częstym błędem w zarządzaniu mogą być nierealistycznie określone cele, zbyt jednostronnie określone lub źle zoperacjonalizowane (powiązanie nieodpowiednich wskaźników). Ze skutecznym zarządzaniem wiąże się również ekonomika działalności, czyli rozsądne i minimalne nakłady przy maksymalnych efektach.

W zarządzaniu organizacją wypracowano wiele różnych metod i technik rozwiązywania praktycznych problemów. W zależności od tego, jakie cele i zadania chce się realizować oraz jakimi zasobami

ludzkimi i materialnymi się dysponuje można zastosować różne style zarządzania, np.:

- zarządzanie przez cele;
- zarządzanie przez motywację;
- zarządzanie przez wartości;
- zarządzanie przez innowacje;
- zarządzanie przez wyjątki;
- zarządzanie przez budżet.

Zarządzanie przez cele wymyślił P. F. Drucker. Twierdził on, że aby skutecznie kierować należy ukierunkować wizję i wysiłek całej kadry ku wspólnemu celowi. To koncepcja świadomego antycypowania przyszłych stanów rzeczy, które są uważane za pożądane i do których zmierzają nasze działania. To metoda systemowego zarządzania polegająca na zespołowym określaniu tego, czego się oczekuje od każdej jednostki, komórki organizacyjnej i każdego pracownika, ocenie tychże osiągnięć oraz formułowaniu i realizowaniu planów. Ten styl zarządzania wymaga jasnego określenia celów, rozpisania celu na poszczególne zadania, aktywnego uczestnictwa wszystkich członków organizacji w realizacji celów. W tej metodzie wyróżnia się kilka etapów: od określenia celów, opracowania ich przez niższe szczeble, przez systematyczną ocenę efektywności działań po syntetyczny przegląd zadań i ich realizacji pod kątem celów. Jeżeli cele placówki będą w pewnej części pokrywać się z celami uczestników, to można powiedzieć, że zarządzanie będzie skuteczniejsze, bo uwzględni czynnik ludzki, a to przyczynia się do demokratyzacji szkoły. Główną korzyścią tego stylu jest lepsza motywacja pracowników, wynikająca z dopuszczenia ich do współudziału w tworzeniu celów i zadań (identyfikują się z nimi) oraz lepsza komunikacja. Ułatwiona jest

również kontrola. Okresowe ustalanie celów sprzyja utrzymaniu postępu szkoły i realizacji celów długookresowych, strategicznych (określonych w wizji i misji). Słabością tej techniki są możliwe napięcia związane z oceną, niewymierność niektórych osiągnięć, przerost sprawozdań i spełnienie określonych warunków i wysiłków, aby zarządzanie zakończyło się sukcesem.

Innym rodzajem jest **zarządzanie przez motywację**. Proces motywowania jest jednym z najbardziej zasadniczych problemów teorii organizacji. Polega on na stwarzaniu warunków i skłanianiu pracownika do realizacji zadań organizacyjnych. Najbardziej skuteczna jest motywacja pozytywna, czyli wszelkiego rodzaju pochwały, wysoka ocena pracy, radość i zadowolenie, powodujące zachętę do zwiększenia aktywności oraz wysiłku. W tym stylu trudno jest sformułować konkretną procedurę postępowania kierowniczego z podwładnymi, gdyż musiałby on uwzględniać całą różnorodność indywidualnych postaw i zachowań pracowniczych. Według teorii A. Masłowa istnieje cała hierarchia potrzeb, które stymulują ludzkie postępowanie. Sprawne wykorzystywanie tego stylu zarządzania warunkowane jest rozpoznaniem specyficznych potrzeb każdego pracownika (zmiennych w trakcie życia) oraz zróżnicowanie oddziaływania do indywidualnych cech osobowości. W trakcie zarządzania przez motywację ważne są dwa rodzaje potrzeb, czyli dążenie do osiągnięć i kompetencji oraz dążenie do zajmowania dobrej pozycji i poważania. Na motywację pracowników wpływa bezpośrednio środowisko pracy, czyli postawy i działania kolegów i przełożonych oraz atmosfera pracy. Dyrektor placówki oświatowej inspiruje, pobudza, przekonuje innych do działania poprzez wiele różnych strategii, np. atrakcyjne formy doskonalenia, własny przykład, czynniki motywujące (płaca, sprzęt) itp. Rzadko się jednak zdarza, aby jeden motyw decydował o naszym postępowaniu, zwykle jest to zespół czynników.

Zarządzanie przez wartości jest stylem, w którym równie wielki nacisk kładzie się nie tyle na zarządzanie placówką, co na kierowanie jej działaniami. Tutaj duże znaczenie przykłada się do kultury organizacyjnej całej placówki, bo z niego wynikają wszelkie działania i zmiany. Świadomość istnienia poziomów funkcjonowania organizacji powoduje, że wszyscy dostrzegają swoją rolę i wpływ na kształtowanie się tożsamości. Zostało to wykorzystane przez menedżerów, którzy wykorzystali wiedzę, że system wartości wyznacza konkretne działania i decyzje, dostosowanie się do szybko zmieniających się warunków zewnętrznych. Jedną z przeszkód tego stylu może być brak wytrwałości w konsekwentnym dążeniu do celu. Nie można zrezygnować, bo efekty będą po jakimś czasie, najwcześniej po roku, więc liderzy powinni wyzwalać u podwładnych potencjał i ukryte możliwości, tworzyć dobre warunki i wzbudzać postawy pro jakościowe. Szkoła jest współzależnym systemem. Ważna jest świadomość, że tworzą ją wzajemnie wpływające na siebie elementy, z których każdy pełni swoją specyficzną rolę, a poszczególne stanowiska pracy współtworzą system. Oznacza to, że zmiana elementu wpływa w większym bądź mniejszym stopniu na zmianę całego systemu, a zmiana na wyższym poziomie mocniej i dłużej oddziałuje na niższy. Aby ów system działał sprawnie i wydajnie należy regularnie analizować i udoskonalać szkołę na najważniejszych poziomach, takich jak misja, wartości, przekonania, zachowania, umiejętności oraz środowisko lokalne. Jednak nie wszystkie poziomy są łatwe do zmiany, najtrudniej zaś zmienia się część ukrytą, czyli przekonania, motywy, postawy i nastroje.

Zarządzanie przez innowacje zmierza do rozwoju placówki poprzez wprowadzanie szeroko pojętych zmian i usprawnień przede wszystkim w przełomowych obszarach działalności. Jest to technika przydatna przy szybko zmieniających się warunkach zewnętrznych

i wymaga aktywnych postaw twórczych. Kierownictwo musi być zorientowane na zmiany, śledzić i analizować, a nawet wyprzedzać przemiany dokonujące się wokół. Styl ten wymaga zatrudniania ludzi gotowych do wprowadzania szybkich, dynamicznych zmian. Obecnie jest duży nacisk na wprowadzanie wszelkich zmian metodą projektową, czyli całym procesem. Zaletą tego stylu zarządzania jest aktywizacja wszystkich członków zespołu wokół wspólnego celu, rozwój osobisty pracowników poprzez doskonalenie, wdrażanie nowości oraz wykorzystywanie lub wymuszanie postępu. Z wad tej techniki można wymienić obiektywne trudności, czyli opór pracowników, ryzyko niepowodzenia, niecierpliwość w oczekiwaniu na efekty i konieczność wspomaganie się innymi technikami zarządzania (motywowanie pracowników).

Zarządzanie przez wyjątki jest jedną z metod systemowych zarządzania jednostką organizacyjną. Istotą jest identyfikacja wyjątków, odchyleń, czyli właśnie tego, co odbiega od obowiązujących standardów, planów, norm i rutynowych zachowań organizacyjnych oraz opiera się na wyjątkach systemu informacji i decyzji w organizacji. Zaletą tej metody jest oszczędność czasu pracy oraz koncentracja pracy kierownictwa na problemach strategicznych i oddzielenie spraw istotnych od drugorzędnych. Każdy poziom ma swoje zadania i uprawnienia, gdy zaś ma problemy z prawidłową realizacją powierzonego zadania – idzie informacja do góry, wtedy kierownictwo wspiera niższe szczeble. W normalnych sytuacjach kierownik odpowiada za kontrolę i nadzór. Wadą tej metody jest trudność w jednoznacznym podziale zadań między poziomy organizacji, ingerowanie w działania podwładnych, skłonność do identyfikacji wyjątków negatywnych, przez co zaprzepaszcza się okazje i szanse. W systemie oświatowym ta metoda znalazła zastosowania na szczeblu najwyższym. Tylko tam

mogą otrzymać pełną autonomię decyzyjną dotyczącą działań rutynowych. Jeśli jednak następuje odchylenie od normy zostają włączone kolejne osoby. Ten styl zarządzania powoduje uporządkowanie zakresu wykonywanych czynności, ustalenie odpowiedzialności za wykonanie zadań, rozwiązywanie powstających w toku problemów oraz konieczność delegowania uprawnień na podwładnych.

Zarządzanie przez budżet to istotna technika kierowania, gdyż ten element zapewnia sprawność organizacji poprzez uporządkowanie dysponowania środkami finansowymi. Przygotowanie budżetu jest jedną z najważniejszych czynności planistycznych organizacji, ma w pełni zaspokoić potrzeby wszystkich członków. Po zatwierdzeniu staje się czynnikiem kontrolnym, umożliwiającym ocenianie prawidłowości działań z punktu widzenia zgodności z planem finansowym. Budżet to przede wszystkim plan działania organizacji, określa strukturę wydatków na określone działania. To aparat prognozy, przewidywań o dochodach i wydatkach organizacji oraz oceny czynników mogących wpłynąć na ich zmianę. W obecnych czasach szkoły mają ograniczony budżet, więc ta metoda nie może być w pełni wykorzystana. Dyrektor szkoły zarządza środkami, jakie dostaje od władz samorządowych, co powoduje oszczędności i trudności z inwestycjami oraz unowocześnianiem bazy. Taka polityka budżetowa prowadzi do degeneracji oświaty i wzbudza niepokój dyrektorów, co do możliwości funkcjonowania placówki w latach następnych. Nadal pozostaje skuteczną metodą kontroli kierownictwa przez organ prowadzący, jak wywiązują się z obowiązków dysponenta budżetu. Stąd też zarządzanie finansami nabiera coraz większego znaczenia. Szkoła nie produkuje i nie ma zysku, ale musi dbać o swoje fundusze, aby mieć stabilne możliwości rozwoju i funkcjonowania. Warto więc myśleć o szkole jako o firmie

świadczącej określone usługi i wypracować system badania jakości na bazie, którego można zarządzać przez jakość.

ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ PRACY SZKOŁY

Jakość oznacza kilka różnych pojęć: doskonałość, wartość pożądaną, cechę wyróżniającą obiekt z otoczenia, cechę niepoliczalną, pewien poziom czy stopień zgodności ze standardem dla obiektu (stosunek do wymagań). Można zdefiniować jakość jako „ogół właściwości obiektu, wiążących się z jego zdolnością do zaspokojenia potrzeb stwierdzonych i oczekiwanych (potrzeba jest rzeczą zmienną w czasie)”. Nie należy jednak utożsamiać jakości ze skutecznością, czyli stopniem osiągania założonych celów, czy efektywnością – osiąganie założonych celów przy minimalnych kosztach. Jakość to jak najbardziej optymalna realizacja celów strategicznych organizacji. Jakość to wynik nowoczesnego zarządzania opartego na głębokiej wiedzy, świadomości zjawisk i procesów. Jakość nie jest pojęciem nowym. Rozważania na ten temat znaleźć można już w dziełach starożytnych filozofów, Platona i Arystotelesa. Jednak początki zjawiska jakości w nowoczesnym rozumieniu wiąże się z Amerykaninem Williamem Demingem, który zaczął tworzyć podwaliny do ciągłego podnoszenia jakości. Istotą tej ewolucji jest przejście od wykrywania usterek (kontrola jakości), do włączenia w cały ten proces zabezpieczeń pozwalających uzyskać po jego zakończeniu produkt wolny od wad (gwarancja jakości), po stworzenie w organizacji filozofii kierowania, której myślą przewodnią jest stałe doskonalenie poziomu jakości, kompleksowego zarządzania jakością. Według Deminga jakość to, to co zadawała, a nawet zachwyca klienta. Jednak jego potrzeby ciągle ulegają zmianie, bywają nawet sprzeczne, za tym więc pojęcie jakości ewoluuje. Można stwierdzić, że to zgodność z postawionym celem, ustaleniem. Pierwszym etapem na drodze

do jakości jest kontrola jakości działań prowadząca do wykrywania usterek, sformułowania oceny i wniosków usprawniających. Kontrola działań może nie mieć żadnego znaczenia dla poprawy jakości. Usunięcie nieprawidłowości nie oznacza usprawnienia pracy, to tylko działanie naprawcze. Jednak, gdy do kontroli jakości dołączy doskonalenie funkcjonowania organizacji, skoncentrowane na przeszłości to można mówić o postępie.

Kolejnym etapem prowadzenia organizacji do wysokiego poziomu jakości to doskonalenie działania całej organizacji, czyli filozofia Total Quality Management. TQM, którą stosuje w swoich praktykach cykl Deminga, czyli kolejne cztery etapy od planowania przez wykonanie i badanie wyników po działania doskonalące. Stąd każde kolejne działanie jest lepsze od poprzedniego, następuje proces doskonalenia się pracy. Wspólne i ciągłe działanie przy zaangażowaniu osobistym wszystkich członków wynika ze zbudowania u osób postaw pro jakościowych. Filozofia totalnej jakości zakłada, że wszyscy każdego dnia się doskonalą oraz pomagają innym w doskonaleniu, aby realizować maksimum własnych dążeń.

TQM opiera się na kluczowych tezach:

- definicję jakości tworzy klient, nikt inny;
- klient to odbiorca usług, ale może być nim również osoba z danej instytucji, tzw. klient wewnętrzny;
- jakość to zgodność z potrzebami i standardami;
- do wysokiego poziomu jakości dąży się poprzez ciągłe doskonalenie każdego elementu procesu;
- działania na rzecz podnoszenia jakości inicjują kierownicy, ale odpowiadają za realizację wszyscy pracownicy;
- jakość mierzona jest metodami statystycznymi między tym, co dostaje, a czego oczekuje; – pomocna przy kształtowaniu jakości jest współpraca międzyludzka i efektywny zespół;

– kształcenie pracowników ma dla jakości fundamentalne znaczenie.

Jakość kształcenia jest priorytetem w jednoczącej się Europie. Wiosną 2002 roku Komisja Europejska wydała dokument, w którym określone zostały cele edukacji. Jednym z głównych było postawienie edukacji w Europie na najwyższym poziomie, aby wszyscy ludzie mieli takie same możliwości kształcenia i zdobywania umiejętności. Te ambitne cele zostały tak sformułowane, aby dostosowane zostały do różnych kultur, systemów i języków. Duży nacisk położono na jakość kształcenia: „poprawa jakości i efektywności systemów edukacji w UE wobec nowych zadań społeczeństwa wiedzy, zmieniających się metod i treści nauczania i uczenia się.” Jakość kształcenia można definiować na wielu płaszczyznach. To między innymi wysoki poziom nauczania i doskonalenia, gruntowna wiedza, kwalifikacje i kompetencje. To również osiągnięcie jak najwyższych celów, duży stopień zaspokojenia potrzeb poznawczych, nowoczesne kształcenie, aktywne i rozumne ciągłe doskonalenie programów nauczania, celów, treści, metod, form i środków dydaktycznych. Jakość kształcenia to coś, co jest tworzone razem przez nauczyciela i uczniów, dlatego można mówić o jakości w nauczaniu i uczeniu się. Osiągnięcie najwyższego poziomu jakości nie powstanie samo przez się. Wymaga ono ciągłego wysiłku dyrektora i całego zespołu, działania zbiorowego w dążeniu do wspólnych celów, wynikających z misji i strategii. Wpływa na to odpowiednie finansowanie systemu oświaty, ale najważniejsi w systemie są ludzie. Istnieją pewne trudności z zastosowaniem filozofii TQM w szkołach i placówkach oświatowych. Nie można myśleć ze strachem o przyszłości, należy myśleć twórczo, wzajemnie wspierać się w doskonaleniu i pomagać. W szkole należy myśleć o własnej służebnej roli wobec klientów, bo oni są na szczycie piramidy organizacyjnej. Mówiąc o jakości w systemie edukacji należy wspomnieć o tym, jakiej szkoły potrzeba i komu. Jest ona potrzebna całemu społeczeństwu, ale taka, aby zaspokajała jego

potrzeby wiedzy, działania i opieki. Jednak potrzeby uczniów, rodziców i nauczycieli są sprzeczne, największym problemem staje się więc łagodzenie sprzeczności występujących między klientami systemu.

Na jakość kształcenia, według EFA, wpływa pięć następujących czynników: nauczanie i uczenie się, zasoby, wyniki i kontekst (szeroko rozumiane warunki i otoczenie). Od ucznia, nauczyciela i dyrektora szkoły zależy całość zwana jakością edukacji.

Zasady TQM w odniesieniu do oświaty dają następujące wnioski:

- jakość pracy szkoły określają klienci, czyli uczniowie, rodzice, organ prowadzący, otoczenie;

- ocena jakości uzależniona jest od stopnia zaspokojenia potrzeb edukacyjnych i różnorodnych oczekiwań klientów;

- uczeń przechodzący na wyższy etap kształcenia jest jak „półprodukt”, musi podlegać dalszej obróbce, wychowaniu i rozwojowi, stąd wynika klient wewnętrzny, czyli nauczyciele, którzy przejmują ucznia – członka systemu oświatowego;

- szkoła jakości nie powinna ograniczać się do wykrywania luk w wiedzy i umiejętnościach uczniów, ale tak organizować pracę pedagogiczną, aby na poszczególnych etapach nie występowały te luki, lub chociaż w minimalnym stopniu;

- za poziom jakości pracy szkoły odpowiadają wszyscy, choć główna odpowiedzialność spoczywa na dyrektorze (ma zapewnić dobre warunki);

- duże znaczenie dla jakości ma praca zespołowa uczniów i nauczycieli, stąd należy integrować ich w zespoły, aby były one spójne i połączone dobrą atmosferą;

- należy systematycznie doskonalić wszystkich pracowników, aby wprowadzali placówkę na drogę rozwoju i wyższej jakości.

Doskonalenie jakości pracy placówki oświatowej ma sens wtedy, gdy proces nauczania-uczenia się będzie ulegać poprawie. Można

to zobrazować w wielu różnych obszarach działania: planowanie, motywowanie, rozwój, kształcenie. Punkt ciężkości należy przenieść z myślenia ilościowego na jakościowy. Ta zmiana jest trudna, ale stanowi podstawę rewolucji jakościowej, to jest pierwszy i podstawowy etap prowadzący do doskonałości.

Budując jakość w szkole należy zrealizować cztery zasadnicze zadania:

- tworzyć wewnątrzszkolne systemy, procesy współpracy i zaangażowania w funkcjonowanie placówki;
- angażować nauczycieli i uczniów w ciągłe doskonalenie się, a także oceniać postępowanie własne i innych zgodnie z przyjętymi normami i systemem wartości;
- tworzyć wzajemne relacje między pracownikami szkoły a klientami;
- tworzyć silne, konsekwentne i nastawione na jakość przywództwo w szkole.

Szkoła istnieje po to, aby pomagać w osiągnięciu lepszych wyników, nie zaś po to, by osądzać czy szeregować. Nauczyciele winni być pomocnikami (trenerami, doradcami i partnerami), nie sędziami czy wykładowcami lub odizolowanymi pracownikami zamkniętymi w czterech ścianach klasy. Poszczególni pracownicy szkoły są nawzajem dostawcami i klientami, świadcząc konieczną dla prawidłowego funkcjonowania placówki jakość usługi. Klientami szkoły według TQM są przede wszystkim uczniowie i ich rodzice. To oni powinni odnosić główne korzyści z pracy szkoły, nie chodzi tylko o oceny, ale o doskonalenie siebie czy wychowanie i opiekę.

Strategia nakierowana na jakość stawia na zarządzanie całym procesem tworzenia jakości, skierowana jest na podmiotowość osób pracujących, dla których najważniejsza jest wartość wykonywanych zadań i wyprodukowanie doskonałej usługi.

Głównymi elementami zarządzania przez jakość w placówce są:

- orientacja na klientów zewnętrznych i wewnętrznych (jakość dla wszystkich);
- orientacja na procesy – całość musi być zaplanowana, opisana i przeprowadzona, aby uwzględniała zmiany;
- orientacja na zachowania prewencyjne, które zakładają, że jakość się wytwarza;
- ciągła, nieprzerwana i ulepszana realizacja cyklu koła Deminga.

Niezależnie od stosowanej strategii dla osiągnięcia jakości, zawsze musi się potwierdzać jej osiągnięcie. Polega to na poświadczeniu odpowiedniego poziomu jakości obiektu (procesu, usługi czy całości) poprzez ocenę jego zgodności z wymaganiami czy standardami. Aby takie potwierdzenie posiadać można wykorzystać procedurę wewnętrznego i zewnętrznego mierzenia jakości pracy szkół. To badanie jest środkiem do osiągnięcia celu – doskonałości. Każda placówka musi budować swoją jakość, ale nie może zapomnieć o kontekście – jest elementem systemu oświatowego.

Do jakości można dążyć, gdy są jasno ustalone standardy oceny jakości pracy szkół. Opisane zostały one w załącznikach do rozporządzenia MEN. Standard opisuje stan oczekiwany i staje się swoistym celem, do którego wszystkie szkoły i placówki mają dążyć. W ten sposób stają się podstawą dwóch głównych działań szkoły: projektowania rozwoju i mierzenia jakości pracy. Podstawą formowania celów pracy jest misja i wizja placówki, oczekiwania uczniów, rodziców i nauczycieli, zdiagnozowane potrzeby placówki, ale również standardy oceny jakości. Właśnie standardy MEN pokazują obszary działalności placówki, które mają zawierać się w strategii i programie rozwoju szkoły, poprzez opis celów i zadań służących podniesieniu jakości. Analiza standardów i wskaźników pozwala określić, co w danym obszarze pracy szkoły jest najważniejsze i w konsekwen-

cji pozwala na sformułowanie konkretnych celów, jakie placówka powinna osiągnąć.

SKUTECZNE PRZEWODZENIE SPOŁECZNOŚCI SZKOLNEJ

Szkoła, jako główne ogniwo zmian edukacyjnych, powinna nauczyć zmieniać się od wewnątrz, poprzez wbudowanie w swoją strukturę organizacyjną mechanizmów samodoskonalenia i samoadaptacji. Aby odnieść sukces musi pogodzić się z ciągłymi zmianami, które wynikają z nadmiaru wiedzy, jej szybkiej dezaktualizacji i nieprzystawalności do nowej sytuacji. Podstawą sukcesów winna być zawsze troska o jakość oraz taka organizacja procesu nauczania, aby usuwać z niego wszystko to, co nie wnosi nic wartościowego, poprawiającego jakość szkoły. Daje to szybką i skuteczną wymianę informacji wewnętrznej, zbliża planowanie z wykonaniem, pozwala na rzetelność i terminowość planowanych zadań, pełną identyfikację z zadaniami i szkołą jej pracowników oraz optymalny rozwój indywidualny i zawodowy pracowników. W efekcie tego można w sposób wymierny kontrolować postępy edukacji w celu zaspokojenia oczekiwań ucznia i jego rodzica.

Dyrektor szkoły to nie tylko administrator, ale przede wszystkim menedżer, pedagog i kierownik placówki oświatowej mający szeroki zakres uprawnień, ale także szeroki zakres odpowiedzialności. Powinno to przejawiać się w chęci i umiejętności współdecydowania o ważnych kwestiach dotyczących działania placówki, w tym w kwestiach merytorycznych, programowych, a także motywacyjnych. Bycie liderem nie może być rozumiane jedynie jako umiejętność odpowiedniego rozdziału pracy podwładnym i sprawowanie nad nimi kontroli. Funkcja lidera wiąże się bowiem także z umiejętnością jasnej wizji placówki, sformułowania misji, którą realizować mogą poszczególni pracownicy szkoły, w inspirowaniu do dobrej, twórczej pracy i odpowiednim do

niej motywowaniu. Aby dyrektor ze sprawnego administratora stał się menedżerem musi posiadać nie tylko kompetencje społeczne, ale także intelektualne, takie jak otwartość na nowe rozwiązania, rzetelną i ciągle poszerzaną wiedzę zawodową i zarządczą, sprzyjającą gotowości do podejmowania wyważonego ryzyka. Tak więc obecnie dyrektor powinien funkcjonować jako menedżer, pierwszy nauczyciel i wychowawca, powinien jawić się jako kompetentny przełożony i pracodawca, życzliwy doradca i konsultant, człowiek zrównoważony o empatycznym i spokojnym usposobieniu, choć nie flegmatyczny, nastawiony pozytywnie do środowiska szkolnego, skuteczny jako inspirator innowacji i optymistą z dobrym humorem.

W związku z takimi oczekiwaniami dyrektor powinien w swojej pracy położyć szczególny nacisk na następujące zagadnienia :

– demokratyczny styl kierowania – podejmowanie decyzji po konsultacji z radą pedagogiczną, śmiałe delegowanie wielu uprawnień kierowniczych i innych na pozostałych pracowników, by nie o wszystkim musiał myśleć i decydować sam, zwiększa to wzajemne zaufanie i podnosi prestiż dyrektora, który decyzyjnie usuwa się trochę w cień, tworząc w ten sposób złudzenie dzielenia się władzą. Korzyści ze współdecydowania ujawniają się w lepszych osiągnięciach pracy pedagogicznej, integracji zespołu wokół wspólnie założonych planów i podjętych decyzji, zmniejszeniu liczby konfliktów, rozbudzaniu poczucia odpowiedzialności u nauczycieli. W odniesieniu do dyrektora w zwiększeniu jego autorytetu, w łatwiejszym i skuteczniejszym kierowaniu zespołem, mniejszych napięciach i większej satysfakcji, a w odniesieniu do nauczycieli w zadowoleniu ze współzarządzania szkołą.

– Współdziałanie z pracownikami szkoły, by czynić ich odpowiedzialnymi za jakość i organizację pracy pedagogicznej w szkole; nastawienie się przede wszystkim na odbiór uwag, opinii, pomysłów nauczycieli, uczniów, rodziców ekspertów, doradców, a nie nadawanie.

– Pozytywne myślenie w kategorii szans, możliwości, a nie tylko przeszkód i zagrożeń, głównie przy planowaniu pracy na krótsze i dłuższe terminy.

– Budowanie autorytetu dyrektora w oparciu o wysoką kulturę osobistą, uwzględnianie w kontaktach z nauczycielami ich ambicji, aspiracji, docenianie ich wysiłku, unikanie hipokryzji.

– Troska o racjonalne wykorzystanie czasu jako wartości, który przemija, który jest zasobem o ograniczonej wielkości, nie można kraść czasu własnego, nauczycieli i innych pracowników. Nie ma więc miejsca na niezaplanowane i nadmiernie ryzykowne działania. Zmiana jawi się jako główny czynnik rozwoju i musi być racjonalna, uzasadniona, zaplanowana i realizowana według planu przez kompetentnych, przygotowanych do tego pracowników.

PODSUMOWANIE

W nowym rozumieniu szkoła jest instytucją społeczną w ramach, której realizują się jednostki działające we wspólnych przedsięwzięciach. W efekcie takiego rozumienia szkoła staje się pedagogiczną spójnością działań, która wykorzystuje istniejące możliwości twórcze i decyzyjne. Kierowanie ową strukturą, koordynowanie mnogości trendów, postaw i poglądów wymaga zmiany sposobu postrzegania funkcji dyrektora szkoły. Staje się on głównym elementem animującym pożądaną klimat szkoły, poprzez styl kierowania i sposób bycia, staje się generatorem gotowości rady pedagogicznej do wprowadzania zmian i innowacji, jest głównym autorem i animatorem opracowania strategii funkcjonowania i rozumienia inicjatyw nowatorskich w placówce. Dlatego należy być optymistą w inicjatywach, pierwszym innowatorem, dawać nauczycielom poczucie, że są przez dyrektora uznawani, należy propagować działalność szkoły w środowisku otwierając się na inicjatywy

i działania lokalne, należy utrzymywać wielorakie, inspirujące kontakty z nauczycielami swojej szkoły. Dlatego współczesny dyrektor to nie zarządca, ale innowator i twórca – to menadżer.

Zaprezentowana problematyka wpływu zarządzania na jakość pracy szkoły nie wyczerpuje tego istotnego i złożonego zagadnienia, bo nie było to w moich możliwościach. Poruszyłam tylko podstawowe problemy związane z filozofią jakości w oświacie oraz tworzeniem szkolnego systemu zapewniania jakości. Dochodzenie do coraz wyższej jakości pracy pedagogicznej, wyrażającej się rozwojem edukacyjnym uczniów i organizacyjnym szkoły wymaga działań systemowych, czyli wielu badań i wskaźników. Jednak już wiele uczyniono w tym zakresie, a kolejne niedoskonałości będą stopniowo likwidowane przez różne organy. Nadal jednak najwięcej będzie zależało od dyrektora szkoły, który poprzez swoje działania musi zapewnić doskonałe funkcjonowanie i lepszą jakość pracy danej placówki.

BIBLIOGRAFIA

1. Chyłek W., *Nadzór pedagogiczny w systemie oświaty*, [w:] „Menedżer i kreator edukacji”, pod red. Cz. Plewki i H. Bednarczyka, Radom 2008, s. 261–288
2. Cieślak J., *Zarządzanie jakością w edukacji*, [w:] „Współczesne problemy organizacji i zarządzania oświatą: wybrane aspekty teoretyczno-praktyczne”, red. E. Karcz, Opole 2009, s. 93–128
3. Elsner D., *Doskonalenie kierowania placówką oświatową: wokół nowych pojęć i znaczeń*, Chorzów 1999
4. Fazlagić Amir J., *Marketingowe zarządzanie szkołą*, Warszawa 2003
5. Griffin Ricky W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, przekł. Michał Rusiński. Wyd. II zm., Warszawa, 2005
6. Karcz E., *Teoretyczne aspekty organizacji i zarządzania oświatą*, [w:] „Współczesne problemy organizacji i zarządzania oświatą: wybrane aspekty teoretyczno-praktyczne”, red. E. Karcz, Opole 2009, s. 9–30
7. Kędracka-Feldman E., *W trosce o jakość szkoły*, Warszawa 2004
8. Kołodziejczyk Witold, *Gra o szkołę: w poszukiwaniu zasad zarządzania w nowych czasach*, Warszawa 2007
9. Kupisiewicz Cz., *Rzecz o kształceniu. Wybór rozpraw i artykułów*, Radom 1999
10. *Menedżeryzm oświatowy w teorii i praktyce: poradnik z zakresu organizacji i kierowania w podnoszeniu efektów pracy szkoły*, oprac. Włodzimierz Goriszowski, Toruń 2008
11. Pielachowski J., *Organizacja i zarządzanie oświatą i szkołą: poradnik dla dyrektorów szkół*, Wyd. 3 zaktual., Poznań 2003
12. *Poradnik wizytatora*, z. 1, „Jakość w edukacji”, pod red. Marzeny Owczarz. Warszawa, 2006

13. Pszczołowski T., *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, OSSOLINEMUM 1978, s. 238
14. Stoner James A.F., Freeman E., Gilbert D., *Kierowanie*, przekł. A. Ehrlich, wyd. II zm., Warszawa 2001
15. Suckiel I., *Planowanie rozwoju szkoły*, [w:] „Menedżer i kreator edukacji”, pod red. Cz. Plewki i H. Bednarczyka, Radom 2008, s. 239–248
16. Szczupaczyński J., *Edukacja a zarządzanie*, Pułtusk 2004
17. Sztejnberg A., *Doskonalenie usług edukacyjnych: podstawy pomiaru jakości kształcenia*, Opole 2008
18. *Vademecum menedżera oświaty*, pod red. Cz. Plewki i H. Bednarczyka, Radom 2000
19. Wlazło S., *System zapewniania jakości pracy szkoły i placówki oświatowej*, [w:] „Menedżer i kreator edukacji”, pod red. Cz. Plewki i H. Bednarczyka, Radom 2008, s. 289–301

ISTOTA MODELU KOMPETENCYJNEGO I PRÓBA JEGO ADAPTACJI NA POTRZEBY SZKOLNEJ POLITYKI PERSONALNEJ

STRESZCZENIE

Kompetencje nauczycielskie stanowią obecnie jeden z wiodących obszarów prac dążących do poprawy jakości edukacji, stąd też wszelkie rozwiązania wypracowane przez sektor prywatny, mogą okazać się ciekawym i przełomowym rozwiązaniem na problemy współczesnego systemu edukacji. Co więcej, stanowiłyby próbę organizacji funkcjonowania szkoły i dyrektora poprzez opracowanie standardów kompetencyjnych na stanowisko nauczyciela w oparciu o sprawdzone i skuteczne rozwiązanie jakim jest model kompetencyjny.

Słowa klucze: kompetencje, model kompetencyjny, nauczyciel, zarządzanie zasobami ludzkimi, zarządzanie oświatą, dyrektor szkoły

SUMMARY

Teachers' competences are currently one of the leading areas of work aimed at improving the quality of education, hence any solutions developed by the private sector may turn out to be an interesting and groundbreaking solution to the problems of the modern education system. They would be an attempt to organize the functioning of the school and the director by developing competence standards for the position of a teacher based on a proven and effective solution which is the competence model.

Keywords: competences, competence model, teacher, HR management, education management, school director

WSTĘP

Badania nad istotą i znaczeniem kompetencji pracowniczych w organizacji wpłynęły na kształtowanie (tworzenie) się tzw. modeli kompetencji.

Model kompetencyjny to narzędzie wieloaspektowego zastosowania. Jeszcze kilkanaście lat temu organizacje opracowywały osobne zbiory kryteriów dla poszczególnych procesów zarządzania zasobami ludzkimi. Obecnie to modele kompetencyjne umożliwiają używanie wspólnego zbioru kryteriów do podejmowania decyzji personalnych¹. W praktyce biznesowej model wykorzystywany jest do kompleksowych działań polityki personalnej tj.:

- **rekrutacja i selekcja** – model kompetencyjny zawiera kryteria oceny kandydatów do pracy,
- **określanie ścieżek rozwoju zawodowego pracowników** – model kompetencyjny dostarcza informacji na temat obecnych i przyszłych potrzeb szkoleniowych, jak również pozwala ocenić wzrost poziomu kompetencji nabytych w trakcie szkoleń,
- **ocena pracownicza** – model kompetencyjny jest narzędziem pozwalającym na dokonanie obiektywnej oceny pracy pracownika, jest jednym z elementów systemu ocen pracowników,
- **system wynagradzania i motywowania pracowników** – model kompetencyjny dzięki określeniu pożądanych zachowań przez daną organizację, dostarcza informacji jakie zachowania są premiowane i predysponują do nagrody, premii, awansu i rozwoju².

¹ S. Whiddett, S. Hollyforde, *Modele kompetencyjne w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003, s. 11.

² Instytut Rozwoju Biznesu, *Zastosowanie modeli kompetencyjnych*, w: <http://www.modelkompetencyjny.pl/zastosowanie-modeli-kompetencyjnych.htm>, dostęp: styczeń 2017.

Stanowi on swoisty kodeks oczekiwanych zachowań, które pozwolą organizacji osiągać długookresowe cele w pełni angażując posiadane zasoby pracy.

Każda organizacja konstruuje model kompetencyjny, w taki sposób, aby jak najlepiej odzwierciedlał jej potrzeby biznesowe będące odpowiedzią na określone przez firmę wizję i misję oraz strategię – co oznacza, że model powinien charakteryzować się przede wszystkim indywidualnym podejściem do procesów zachodzących w konkretnej organizacji.

Autorka artykułu podejmuje temat wdrożenia modelu kompetencyjnego na grunt szkolny. W pierwszej części artykułu przybliżono istotę tworzenia modelu kompetencyjnego zarówno w aspekcie teoretycznym jak i praktycznym, uwzględniając dotychczasową wiedzę i osiągnięcia z dziedziny zarządzania zasobami ludzkimi w obszarze modeli kompetencyjnych wykorzystywanych głównie w sferze biznesu i ich rozwiązań w zakresie zasobów ludzkich. Druga część artykułu traktować będzie o możliwej perspektywie opracowania i wdrożenia modelu kompetencyjnego na stanowisko nauczyciela.

MODEL KOMPETENCYJNY – JEGO ISTOTA

W literaturze przedmiotu można spotkać wiele określeń i schematów modeli kompetencyjnych. S. Whiddett używa sformułowania *struktura kompetencyjna* i definiuje ją jako zestaw trzech elementów:

- **skupisk kompetencji**, czyli kompetencje ściśle ze sobą spokrewnione,
- **kompetycji** (jedno- lub wielopoziomowe),

- **wyznaczników behawioralnych**, czyli przykłady zachowań lub działań, które posiadają daną kompetencję³.

W praktyce można spotkać modele kompetencyjne opracowane jako modele dwu- lub trzypoziomowe, charakteryzujące się zawartością poszczególnych poziomów. W modelu dwupoziomowym I poziom zawiera nazwy kompetencji, II poziom – wskaźniki behawioralne. Model trzypoziomowy składa się z poziomu I – nazwy kompetencji nadrzędnej/głównej, II poziom zawiera kompetencje podstawowe/składowe, III poziom – to wskaźniki behawioralne⁴.

Przegląd literatury przedmiotu pozwala dodatkowo rozróżnić modele kompetencji zawierające poza nazwą kompetencji, jej definicją i wyznacznikami behawioralnymi tzw. stopnie spełnienia (poziomy rozwoju kompetencji⁵), czyli poziomy spełnienia przez pracownika konkretnej kompetencji⁶.

Kompozycja kompetencji wchodzących w skład modelu może mieć różne podejścia. Wspólną cechą omówionych struktur jest efekt grupowania kompetencji, gdzie w konsekwencji powstaje model kompetencyjny ukazujący przynależność i wzajemne powiązania zawartych w nim kompetencji i wskaźników behawioralnych. Behawioralna definicja kompetencji składa się z nazwy kompetencji, opisu kompetencji i wskaźników behawioralnych. Wymienione, podstawowe elementy, mogą być uzupełnione o poziomy spełnienia. Wszystko zależy od

³ S. Whiddett, S. Hollyforde, *Modele kompetencyjne w ...*, dz. cyt., s. 16.

⁴ K. Padzik, *Ocena pracowników. Nowa generacja narzędzi do oceny pracowników w nowym ujęciu klasycznego modelu kompetencji*, Wolters Kluwer, Warszawa 2013, s. 206–207.

⁵ R. Wood, T. Payne, *Metody rekrutacji i selekcji oparte na kompetencjach*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.

⁶ J. Wieczorek, *Zatrudnianie i rozwój pracowników z ...*, dz. cyt., s. 20–21.

tego, w jakim celu budujemy model kompetencyjny, do jakich funkcji zarządzania zasobami ludzkimi będzie wykorzystywany i co najważniejsze dla jakiej grupy zawodowej lub pracowniczej będzie tworzony.

Organizacje często wykorzystują jedno lub dwa zastosowania modelu, ale nie rzadko firmy opierają na nim wszystkie działania związane z obszarem zarządzania zasobami ludzkimi⁷.

ISTOTA TWORZENIA MODELU KOMPETENCYJNEGO

W teorii zarządzania zasobami ludzkimi można wyróżnić dwa podejścia w pozyskiwaniu kompetencji pracowniczych dla organizacji: podejście twarde i miękkie. Zasadniczym elementem różnicującym oba zapatrywania jest sposób postrzegania kompetencji pracowniczych na tle struktury funkcjonowania przedsiębiorstwa. W podejściu twardym zakłada się, że czynnik ludzki traktowany jest jako jeden z wielu zasobów, którymi dysponuje organizacja. Nie stanowi odrębnego obszaru zarządzania, a pozyskiwanie kompetencji pracowniczych odbywa się w oparciu o kryterium kosztowe. Celem przedsiębiorstwa jest generowanie jak najwyższej wartości i ekonomizacja wszelkich procesów, stąd też organizacje mogą pozyskiwać zasoby dla przedsiębiorstwa, w tym również zasoby ludzkie, poprzez inne formy świadczenia pracy takie jak outsourcing czy franchising. Z kolei podejście miękkie koncentruje się na „ludziach”, jako najważniejszym zasobie w organizacji. To pracownicy i ich kompetencje generują wartość dodaną przedsiębiorstwa. Przyjęcie takiego założenia wymaga wyodrębnienia w organizacji przemyślanego procesu zarządzania zasobami ludzkimi w ujęciu globalnym począwszy od właściwie zdefiniowanego procesu selekcji i doboru po możliwości rozwoju i wynagradzania pracowników

⁷ S. Whiddett, S. Hollyforde, *Modele kompetencyjne ...*, dz. cyt., s. 9.

dążąc tym samym do budowania silnej i konkurencyjnej przewagi danej organizacji⁸.

Oba podejścia mają istotne znaczenie dla wszelkich procesów określania roli kompetencji pracowniczych, w tym również dla kształtowania się modeli kompetencyjnych. Na tle omówionych podejść i dotychczasowych analiz kompetencji pracowniczych można wskazać dwa modele stanowiące nie jako podstawę do budowy struktur kompetencyjnych: amerykański i brytyjski⁹.

Kluczowe znaczenie mają elementy odróżniające obie koncepcje:

- **z punktu widzenia charakterystyki pojęcia „kompetencja”** – w modelu amerykańskim „kompetencja” to umiejętności i zachowania, które mają prowadzić do wysokiej wydajności. W przypadku modelu brytyjskiego zachowania i umiejętności ujmowano w formie oczekiwanych efektów pracy pracownika,

- **z punktu widzenia identyfikacji kompetencji** – model amerykański zakłada podejście, w którym to zachowania pracownika gwarantują efektywną realizację zadań na danym stanowisku pracy i na ich podstawie wskazanie pożądaných kompetencji. Z kolei model brytyjski wychodzi od funkcji stanowiska pracy, czyli kluczowe jest, w pierwszej kolejności, określenie zadań na stanowisku pracy, a następnie, na tej podstawie, identyfikacja zbiorów kompetencji, które będą gwarantować pracownikowi skuteczną realizację zadań,

- **z punktu widzenia analizy kompetencji** – koncepcje amerykańskie wychodzą od analizy poprzez pryzmat zachowań na danym stanowisku pracy, brytyjskie tworzą tzw. standardy kompetencyjne¹⁰.

⁸ M. Jabłoński, *Koncepcje i modele kompetencji pracowniczych w zarządzaniu*, Cedetu, Warszawa 2011, s. 66–68.

⁹ Tamże, s. 69.

¹⁰ Tamże, s. 69–76.

TWORZENIE MODELU KOMPETENCYJNEGO – ASPEKT PRAKTYCZNY

Podjmując decyzję o budowie modelu kompetencyjnego każda organizacja musi mieć świadomość, że jego projektowanie i wdrażanie wymaga realizacji wielu zadań na różnych płaszczyznach. Istotne zatem jest to, aby uwzględnić i właściwie opracować działania, które pozwolą na sprawne tworzenie, a następnie skuteczne wdrożenie struktur kompetencyjnych.

Zarówno teoria jak i praktyka wskazują na dwa bardzo ważne elementy, które powinien posiadać model kompetencyjny, aby można było zdefiniować właściwy kierunek jego budowy:

- musi uwzględniać potrzeby i wymagania wszystkich, którzy będą pośrednio lub bezpośrednio odnosić korzyści z tworzonego modelu,
- musi uwzględniać specyfikę organizacji, grupy zawodowej, grupy pracowniczej, dla której jest tworzony¹¹,
- Według S. Whiddett'a budowa modelu kompetencyjnego powinna być zgodna z pewnymi normami – jego tworzenie musi uwzględniać podstawowe zasady tj.¹²:

- **Zasada pierwsza: udział w tworzeniu modelu wszystkich pracowników, których model obejmie działaniem.** Jest ważna z punktu widzenia powodzenia wdrożenia modelu kompetencyjnego. Po pierwsze – pracownicy stanowią tę grupę, która najlepiej orientuje się we wskazywaniu i definiowaniu kompetencji, które są istotne na ich stanowisku pracy; po drugie – należy pamiętać, że wprowadzenie struktury kompetencyjnej w życie powinno odbyć

¹¹ S. Whiddett, S. Hollyforde, *Modele kompetencyjne ...*, dz. cyt., s. 37.

¹² Tamże, s. 38–43.

się bez napięć i trudności. Budowa modelu nie jest jedynie sprawą kierownictwa, ale w dużej mierze ich podwładnych, którzy powinni zostać włączeni w prace nad modelem kompetencyjnym. Dzięki temu działania organizacji w zakresie zarządzania kompetencjami spotkają się ze zrozumieniem i poparciem wszelkich zadań z tym związanych.

- **Zasada druga: bieżące informowanie pracowników o podejmowanych działaniach w obszarze tworzenia modelu kompetencyjnego.** Informacja jest jedną z ważniejszych funkcji w zarządzaniu, stąd nie może jej zabraknąć w procesie konstruowania modelu. Prawidłowo przekazywane informacje minimalizują strach przed zmianą i ewentualnym utrudnieniem wdrożenia struktury w życie. Informacja dla pracowników powinna obejmować zakres teoretyczny i praktyczny:

- a. **informacja teoretyczna** – czym jest model kompetencyjny, dlaczego jest ważny dla organizacji, jak będzie przebiegał proces jego tworzenia,

- b. **informacja praktyczna** – jak wygląda plan pracy nad modelem kompetencyjnym, kto jest odpowiedzialny za budowę i wdrożenie modelu, jaka jest rola kierownictwa, dlaczego pracownicy biorą udział w tworzeniu modelu i jakie role dla nich przewidziano, jak model zostanie wdrożony.

- **Zasada trzecia:** model kompetencyjny musi być adekwatny do celu, potrzeb i specyfiki organizacji, która go tworzy. Wiąże się to przede wszystkim z wymogiem zebrania pełnych informacji o organizacji, jej potrzebach, misji i wizji. W skali mikro zaś zebranie wyczerpujących informacji o stanowiskach pracy, ich zadaniach i miejscu w strukturze organizacyjnej. Prawidłowo zdefiniowane obszary przełożą się na prawidłowo zbudowany model kompetencyjny.

TWORZENIE MODELU KOMPETENCYJNEGO – ASPEKT TEORETYCZNY

Kompetencje i ich grupowanie

Za twórcę terminu „kompetencja” uważa się David’a McClelland’a, który za kluczowy czynnik sukcesu zawodowego i osiągnięcia wysokiego poziomu efektów pracy uważał kombinację różnych cech i zachowań ludzkich¹³.

W efekcie w zarządzaniu zasobami ludzkimi pojęcie „kompetencja” sprowadza się do trzech elementów: wiedzy, doświadczenia i umiejętności¹⁴.

Z punktu widzenia późniejszej przydatności modelu kompetencyjnego, pierwszym i najważniejszym etapem jest wskazanie kompetencji wymaganych i pożądaných na danym stanowisku pracy. W literaturze przedmiotu można spotkać się z takimi określeniami jak *lista kompetencji*¹⁵, *księga kompetencji*, *słownik kompetencji*¹⁶ – nie istotne jakiego nazewnictwa użyjemy, ważne jest, aby powstał zbiór kompetencji pogrupowanych i dopasowanych do poszczególnych stanowisk w organizacji.

Przystępując do opracowywania listy kompetencji należałoby sięgnąć do podstaw funkcjonowania każdej organizacji, czyli do jej wizji i misji oraz strategii i kryteriów sukcesu, które definiują firmę na tle

¹³ M. Sidor-Rządkowska, *Kompetencyjne systemy ocen pracowników, przygotowanie, wdrażanie i integrowanie z innymi systemami ZZL*, Wolters Kluwer, Warszawa 2006, s. 14–15.

¹⁴ M. Sidor-Rządkowska, *Kształtowanie nowoczesnych systemów ocen pracowników*, Wydanie IV, Wolters Kluwer business, Warszawa 2013, s. 29.

¹⁵ K. Padzik, *Ocena pracowników ...*, dz. cyt., s. 197.

¹⁶ J. Wieczorek, *Zatrudnianie i rozwój pracowników ...*, dz. cyt., s. 20.

innych firm¹⁷. Dzięki temu można zdefiniować kluczowe kompetencje ważne dla danej organizacji. Odwołując się do praktyki – najbardziej efektywnym i skutecznym sposobem tworzenia listy kompetencji jest, poza udziałem konsultantów zewnętrznych, umożliwienie wszystkim pracownikom, w tym kadrze kierowniczej, pracownikom działu personalnego i pracownikom szeregowym partycypowania w tworzeniu listy kompetencji. Na tym etapie zaleca się również analizę opisu stanowiska pracy pod kątem celów i zadań, dla których owe stanowisko stworzono, czyli pod kątem kompetencji specjalistycznych niezbędnych do efektywnej realizacji zadań na tym stanowisku¹⁸.

Jacek Wieczorek wśród metod pozyskiwania kompetencji do listy kompetencji wymienia: warsztat strategiczny z udziałem kierowników średniego szczebla, ankietę wśród pracowników, obserwacja pracy, wywiady przeprowadzone wśród menedżerów i pracowników. W praktyce wykorzystuje się kompilację kilku metod¹⁹.

Niezależnie od rodzaju organizacji model kompetencyjny powinien uwzględniać trzy grupy kompetencji:

- **Kompetencje kluczowe** – odnoszące się do wartości, strategii oraz misji i wizji organizacji. Kompetencje te powinni przejawiać wszyscy pracownicy niezależnie od tego, jakie funkcje i zadania realizują w firmie.
- **Kompetencje hierarchiczne** – związane są z rolami pracownikami, czyli z wynikami sukcesu wyróżniającymi poszczególne role.

¹⁷ Tamże, s. 24.

¹⁸ K. Wąsowska-Bąk, D. Górecka, M. Mazur, *Assessment/Development Center. Poznaj najskuteczniejszą metodę oceny kompetencji pracowników i kandydatów do pracy*, Helion, Gliwice 2012., s. 24–25.

¹⁹ J. Wieczorek, *Zatrudnianie i rozwój pracowników ...*, dz. cyt., s. 25.

- **Kompetencje funkcjonalne** – to zachowania pożądane u pracowników w ramach grup funkcjonalnych, dotyczą specyfiki pracy na danym stanowisku²⁰.

Definiowanie i opis kompetencji

W literaturze tematu można wyróżnić dwa sposoby definiowania kompetencji na potrzeby budowy modelu poprzez:

- przedstawienie kompetencji w formie opisu zadań lub oczekiwanych efektów działań związanych z określonym stanowiskiem pracy
- przedstawienie kompetencji w formie opisu behawioralnego²¹.

Z punktu widzenia tworzenia struktur kompetencyjnych, pojęcie „kompetencja” będzie rozumiane jako *zdolność realizacji konkretnych wzorców zachowań*²².

W modelu kompetencyjnym, kompetencjom nadaje się nazwy i opatruje się je opisami. Nazwy kompetencji powinny być krótkie, łatwe do zapamiętania i umożliwiać rozróżnienie kompetencji, jednak najistotniejsze – aby były jednoznaczne.

Opisy kompetencji mogą być formułowane na dwa sposoby poprzez:

- wymienienie zachowań, które definiują daną kompetencję za pomocą prostej listy zachowań,
- uzasadnienie istnienia danej kompetencji w organizacji²³.

Wybór sposobu zależy od organizacji, jednak biorąc pod uwagę to, że struktury kompetencyjne powinny być zindywidualizowane i odpowiadać na potrzeby danej firmy bardziej użyteczny, przy opisywaniu

²⁰ K. Wąsowska-Bąk, D. Górecka, M. Mazur, *Assessment/Development Center ...*, dz. cyt., s. 23-24.

²¹ S. Whiddett, S. Hollyforde, *Modele kompetencyjne ...*, dz. cyt., s. 13.

²² Tamże, s. 15.

²³ Tamże, s. 20.

kompetencji, może być sposób drugi. Ponadto opisanie kompetencji bardziej rozbudowanych, składających się z szerokiego zakresu ról pracowniczych o różnych wymaganiach nie będzie możliwe za pomocą jednej listy zachowań.

Wskaźniki behawioralne

Wskaźniki behawioralne (in. wyznaczniki behawioralne, kotwice behawioralne) to przykłady zachowań charakterystycznych, typowych dla danej kompetencji²⁴.

Model kompetencji jest w pełni do zastosowania po dokonaniu operacjonalizacji, czyli zdefiniowaniu kompetencji za pomocą wyznaczników behawioralnych. Wskaźniki opisujemy jednoznacznie i jasno. Jednoznaczność wskaźnika oznacza taki opis zachowań, który nie skłania do dodefiniowywania i nadinterpretacji. Ponadto kotwice behawioralne muszą być mierzalne, bezpośrednio obserwowalne i rozłączne, aby można było mówić o ich prawidłowym określeniu. Rozłączność jest o tyle ważna, że minimalizuje wprowadzenie błędu w narzędziu i w procesie wnioskowania²⁵. Jak pisze Kinga Padzik: *Im bardziej wprost zostało opisane zachowanie reprezentujące ocenianą kompetencję i im łatwiej w zdefiniowanej formie da się je bezpośrednio obserwować, tym jest lepszym wskaźnikiem*²⁶.

Praktyka wskazuje na jeszcze jedną czynność składającą się na budowę modelu kompetencyjnego, tzw. nadanie wag kompetencjom. Czynność ta nie jest niezbędna, ale pomocna przy dokonywaniu oceny kompetencji. Wagi określają znaczenie kompetencji i zawsze muszą uwzględniać punkt odniesienia, przykładowo takim punktem może

²⁴ J. Wieczorek, *Zatrudnianie i rozwój pracowników ...*, dz. cyt., s. 9.

²⁵ K. Padzik, *Ocena pracowników ...*, dz. cyt., s. 224.

²⁶ Tamże, s. 225.

być określenie istotności kompetencji w odniesieniu do misji i strategii organizacji. Punkty odniesienia mogą również pełnić rolę różnicującą kompetencje w opisach stanowisk pracy.

Nazewnictwo i symbolika wag jest umowna, jednak muszą być jednoznaczne i zrozumiałe, a liczba wartości wag dodatkowo zgodna z potrzebami organizacji. Zasadą jest, że poziom pierwszy jest podstawowy i oznacza element „ważny”, kolejne poziomy są coraz wyższe, czyli najważniejsze²⁷.

PERSPEKTYWA WDROŻENIA MODELU KOMPETENCYJNEGO NA STANOWISKO NAUCZYCIELA

W przypadku modelu kompetencyjnego dedykowanego nauczycielskiej grupie zawodowej, należy mieć na uwadze specyfikę tego zawodu oraz specyfikę funkcjonowania szkół i placówek oświatowych. W przypadku kompetencji nauczycielskich wszelkie dostępne klasyfikacje, podziały, czy też opracowania rządowe sygnalizujące, jakie kompetencje wymagane są na stanowisku nauczyciela mają charakter teoretyczny, bardzo ogólny i uniwersalny (tzn. nie zmieniają się względem wymagań danej szkoły). Mówiąc o procesie rekrutacji na stanowisko nauczyciela, należałoby przyjąć podejście praktyczne, a więc budowę modelu kompetencyjnego, gdzie definiuje się konkretną kompetencję, a następnie opisuje charakterystyczne zachowania dla danej kompetencji – najprościej mówiąc – jakie zachowania nauczyciela mają decydujące znaczenie dla powodzenia procesu edukacyjnego i wychowawczego.

Tworzenie modelu kompetencyjnego wymaga od organizacji dokładności i precyzji w definiowaniu kluczowych zachowań, jakie wymagane

²⁷ Tamże, s. 242–244.

są od pracowników konkretnej organizacji. Niewątpliwie prawidłowo opracowany model, a następnie wdrożony, może ulepszyć działania firmy w ramach zarządzania zasobami ludzkimi (ZZL). Należy jednak podkreślić, że powodzenie tego zamysłu zależy w dużej mierze od stopnia zrozumienia, jaką rolę odgrywa model kompetencyjny w poszczególnych obszarach ZZL²⁸ i na tej podstawie tworzyć struktury ZZL oparte na modelu kompetencyjnym. W przypadku nauczycieli model powinien wspomóc dyrektorów w procesie selekcji i rekrutacji, a więc stanowić narzędzie pomocne w kluczowym procesie HR (human resources) – jako proces wprowadzania wiedzy pracowników ich kompetencji i potencjału przede wszystkim w perspektywie przyszłości, a nie tylko w perspektywie tu i teraz.

Bazując na powyższej teorii, w przypadku budowy modelu kompetencyjnego dla nauczyciela, należy zauważyć, że w sektorze prywatnym pracownicy stanowią fundament funkcjonowania organizacji, dzięki ich wiedzy, umiejętnościom i postawom firma może realizować zadania i osiągać strategiczne cele. Podobne podejście powinno budować się w środowisku oświatowym bowiem jak pisze Jadwiga Kowalikowa, decydenci oświatowi powinni podkreślać, że powodzenie wszelkich reform i koncepcji oświatowych zależy ostatecznie od nauczyciela. Jego kompetencje są fundamentem lepszej i nowoczesnej szkoły²⁹.

Odnosząc się do modelu kompetencyjnego dla nauczyciela i biorąc pod uwagę teorię przybliżoną w przedmiotowym artykule, należałoby uzupełnić ją o dodatkowe informacje. W niniejszym tekście wielokrotnie podkreślana będzie specyfika zawodu nauczyciela i funkcjonowania

²⁸ S. Whiddett, S. Hollyforde, *Modele kompetencyjne ...*, dz. cyt., s. 29.

²⁹ J. Kowalikowa, *Zawód nauczyciela w świetle reformy szkolnej*, [w:] *Kompetencje nauczycieli w reformowanej szkole*, pod. red. M.T. Michalewskiej, P. Kowolika, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2003, s. 11.

szkoły znacznie różniąca się od sektora prywatnego, stąd konieczność wskazania już na tym etapie odmienności w poszczególnych fazach tworzenia struktury kompetencyjnej. W przypadku Zasady pierwszej, zasadne jest, aby poza nauczycielami zaangażować do budowy modelu również pozostałych uczestników systemu edukacyjnego czyli uczniów i rodziców, gdyż oni również zostaną objęci działaniem modelu. Podobnie w przypadku informowania: wszelkie rozmowy, spotkania robocze, pilotaż wdrożenia modelu musi uwzględnić uczestnictwo najważniejszych uczestników systemu szkolnego.

Z praktycznego punktu widzenia budowa struktury kompetencyjnej musi zawrzeć się w następujących działaniach koncepcyjnych, jednak równie ważne jest także wcześniejsze uwzględnienie zyskania akceptacji kluczowych osób oraz jasne i precyzyjne określenie celu tworzenia modelu, ponadto:

- **Wyznaczenie zespołu, do zadań którego będzie należało zbieranie i analiza danych.** Idealnym rozwiązaniem jest powołanie zespołu składającego się z pracowników szkoły: dyrektora, nauczycieli, pedagoga szkolnego, psychologa etc. Ważne jest, aby model uwzględniał opinie różnych grup, tak aby mógł być przydatny w realizacji wszystkich funkcji zarządzania zasobami ludzkimi, w tym również uczniów i ewentualnie rodziców.

- **Wybór technik analizy stanowisk pracy/ról pracowniczych.** Należy pamiętać, że wybór techniki uzależniony jest od rodzaju analizowanych stanowisk pracy i niewątpliwie kluczowe znaczenie na tym etapie będzie miała wiedza i praktyka osób, które te techniki będą dopasowywać. Powszechną praktyką jest łączenie kilku różnych technik. Najczęściej są to: grupowe sesje, ustrukturyzowane wywiady, dyskusje grupowe, techniki obserwacyjne.

- **Zbieranie danych.** Tworząc model kompetencyjny znaczenie ma informacja. Podczas tego etapu powinny zostać zebrane przykła-

dy zaobserwowanych zachowań i identyfikacja zachowań, które są konieczne, aby praca była wykonywana w sposób efektywny. Źródła danych możliwych do wykorzystania są m.in.: regulaminy, opisy stanowisk pracy, dokumenty określające strategię i misję firmy, prezentujące system wartości premiowany w organizacji, opinie i poglądy pracowników, menedżerów, klientów, dokumenty prawne regulujące funkcjonowanie organizacji. W przypadku szkoły również: statut szkoły, regulaminy, podstawa programowa, akty prawne regulujące funkcjonowanie systemu oświaty etc.

- **Analiza danych i na jej podstawie opracowanie wstępnego projektu modelu.** Na tym etapie zespół realizuje zadania, które zostały opisane w podrozdziale „*Tworzenie modelu kompetencyjnego – aspekt teoretyczny*”.

- **Pilotaż wdrożenia modelu kompetencyjnego.** Weryfikacja użyteczności modelu powinna uwzględnić wszelkie wątpliwości i zagrożenia mogące wystąpić na etapie wdrażania, a których należy uniknąć. Przetestowany model powinien dać odpowiedź na następujące pytania: czy wskazane kompetencje obejmują wszystkie role pracownicze? czy użytkownicy modelu akceptują wstępny projekt modelu kompetencyjnego i czy model jest adekwatny do ich potrzeb i wymagań?

- **Modyfikacja i niezbędne korekty projektu modelu kompetencyjnego.**

- **Wdrożenie modelu kompetencyjnego**³⁰.

Na etapie opracowywania struktur kompetencyjnych bardzo ważny jest również sposób ich opracowywania. W praktyce istnieją dwa sposoby tworzenia modelu kompetencyjnego – ogólny i wyprofilowany. W przypadku ogólnych struktur kompetencyjnych mamy do czynienia

³⁰ S. Whiddett, S. Hollyforde, *Modele kompetencyjne ...*, dz. cyt., s. 43–66.

z kategoriami ogólnymi opisywanych zachowań w obrębie wszystkich ról pracowniczych. Z kolei struktury wyprofilowane tworzone są dla wąskiego obszaru funkcjonalnego lub zakresu ról pracowniczych tzn. powinny zawierać wskaźniki behawioralne, które odnoszą się do specyficznych zadań, jakie wykonują pracownicy w obszarze tych ról³¹. Wybór sposobu musi być adekwatny do celu i potrzeb, dla których model kompetencyjny będzie tworzony. Ponadto należy uwzględnić zasadę, że im stosunkowo prostsze struktury tym model jest bardziej użyteczny.

PODSUMOWANIE

Dyrektor szkoły określa, organizuje i odpowiada za politykę personalną w swojej jednostce, a model kompetencyjny to narzędzie kompleksowej polityki zarządzania zasobami ludzkimi, który pozwala na opracowanie procedur i wybór metod oceny kompetencji wskazanych w modelu. W przypadku jednej z ważniejszych funkcji zarządzania zasobami ludzkimi, jaką jest zatrudnianie pracowników, model kompetencyjny stanowi wskazanie i uporządkowanie kompetencji ważnych z punktu widzenia stanowiska pracy, dzięki czemu osoba rekrutująca nie podejmuje decyzji intuicyjnie, ale w oparciu o strukturę kompetencji istotnych dla organizacji i stanowiska, na którym zatrudniony zostanie potencjalny kandydat. Struktury kompetencyjne znajdują zastosowanie w większości faz procesu selekcji i rekrutacji. W początkowych fazach procesu selekcyjnego rola rekrutera polega na wyeliminowaniu tych kandydatów, którzy nie spełniają wymagań w obszarze kompetencji twardych, czyli związanych z kwalifikacjami i doświadczeniem. Z kolei późniejsze etapy związane są z oceną kompetencji miękkich, czyli

³¹ Tamże, s. 32, 67.

zachowań zdefiniowanych, opisanych i opatrzonych wskaźnikami behawioralnymi w modelu kompetencyjnym³².

Niemniej jednak model kompetencyjny jest pomocny również na etapie tworzenia procedur zbierania informacji o stanowisku pracy i kandydatach. Właściwie opracowany dostarcza takich informacji jak:

- przykłady wzorcowych zachowań, które są niezbędne do efektywnego wykonywania zadań,
- wskaźniki behawioralne, które posłużą do wskazania sposobów oceny danej kompetencji,
- zdefiniowane kompetencje, które można umieścić w ogłoszeniach o pracę³³.

W przypadku struktur kompetencyjnych dedykowanych na stanowisko nauczyciela – ich znaczenie w procesie selekcji będzie zawierało się głównie w aspekcie informowania potencjalnych kandydatów, o tym, jakie wartości, działania i praca są premiowane w danej szkole. Dyrektorzy placówek oświatowych unikną intuicyjnych decyzji kadrowych i będą świadomi, jakie kompetencje i zachowania powinna przejawiać osoba starająca się o pracę nauczyciela. Z kolei kandydat będzie informowany o tym, jakie kompetencje są oczekiwane na stanowisku nauczyciela. Najważniejszym postulatem jest również skutecznienie rekrutacji do zawodu nauczyciela i wybór kandydatów, którzy zdecydowali się na wykonywanie tego zawodu nie przypadkowo i rozumiejący zmieniającą się rolę zawodu nauczyciela.

Każdy dyrektor zobowiązany jest dokonywać oceny pracy każdego nauczyciela, do czego również może być wykorzystany model kompetencyjny. Właściwie wskazane i opisane kompetencje w modelu posłużą do oceny, w jakim stopniu nauczyciel opanował bądź nie, kluczowe na

³² S. Whiddett, S. Hollyforde, *Modele kompetencyjne ...*, dz. cyt., s. 71.

³³ Tamże.

stanowisku nauczyciela kompetencje. Dyrektor mając jasno opracowane wymagania kompetencyjne jest wiarygodny podczas omawiania oceny z nauczycielem, a co za tym idzie zdobywa wiedzę jak planować rozwój nauczyciela, jakie kompetencje doskonalić, a jakie uzupełnić.

Model kompetencyjny to narzędzie skupiające wiedzę i informacje na temat kompetencji posiadanych przez kandydatów i pożądanych przez pracodawcę. W przypadku szkoły powinien odzwierciedlać głównie kluczowe kompetencje posiadane przez nauczyciela i pożądane przez dyrektora.

BIBLIOGRAFIA

1. Jabłoński M., *Koncepcje i modele kompetencji pracowniczych w zarządzaniu*, Cedetu, Warszawa 2011.
2. Kowalikowa J., *Zawód nauczyciela w świetle reformy szkolnej*, [w:] *Kompetencje nauczycieli w reformowanej szkole*, pod. red. M.T. Michalewskiej, P. Kowolika, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2003.
3. Padzik K., *Ocena pracowników. Nowa generacja narzędzi do oceny pracowników w nowym ujęciu klasycznego modelu kompetencji*, Wolters Kluwer, Warszawa 2013.
4. Sidor-Rządkowska M., *Kompetencyjne systemy ocen pracowników, przygotowanie, wdrażanie i integrowanie z innymi systemami ZZL*, Wolters Kluwer, Warszawa 2006.
5. Sidor-Rządkowska M., *Kształtowanie nowoczesnych systemów ocen pracowników*, Wydanie IV, Oficyna Wolters Kluwer business, Warszawa 2013.
6. Wąsowska-Bąk K., Górecka D., Mazur M., *Assessment/Development Center. Poznaj najskuteczniejszą metodę oceny kompetencji pracowników i kandydatów do pracy*, Helion, Gliwice 2012.
7. Whiddett S., Hollyforde S., *Modele kompetencyjne w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.
8. Wieczorek J., *Zatrudnianie i rozwój pracowników z zastosowaniem metody Assessment Center/Development Center*, ODDK, Gdańsk 2010.
9. Wood R., Payne T., *Metody rekrutacji i selekcji oparte na kompetencjach*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.
10. Instytut Rozwoju Biznesu, *Zastosowanie modeli kompetencyjnych*, w: <http://www.modelkompetencyjny.pl/zastosowanie-modeli-kompetencyjnych.htm>, dostęp: styczeń 2017.

NOTY O AUTORACH

Bogdan Andruszkiw – prof. dr hab., Tarnopolski Narodowy Techniczny Uniwersytet im. Iwana Puluja (Ukraina)

Katarzyna Czaja – mgr, doktorantka, Wydział Pedagogiczny, Uniwersytet Warszawski

Marian Czajczyk – mgr inż., kanclerz Szkoły Wyższej im. Bogdana Jańskiego; kanclerz Uczelni Jańskiego

Oksana Horobets – dr, Uczelnia Jańskiego

Natalia Kyrycz – prof. dr hab., Tarnopolski Narodowy Techniczny Uniwersytet im. Iwana Puluja (Ukraina)

Olga Pogajdak – dr, Tarnopolski Narodowy Techniczny Uniwersytet im. Iwana Puluja (Ukraina)

Grażyna Stalmach – mgr, doktorantka nauk o zarządzaniu, Wydział Nauk Stosowanych, Akademia WSB

Szkoła Wyższa im. Bogdana Jańskiego



- **Biuro Generalne**
ul. Chelmska 21 A
00-724 Warszawa
tel. 22 851 28 88-90; fax 22 851 28 87
administracja@warszawa.janski.edu.pl
- **Wydział Zarządzania w Warszawie**
ul. Chelmska 21 A, 03-219 Warszawa
tel. 22 814 31 56, 814 25 64; fax 22 814 05 35
dziekanat-wz@warszawa.janski.edu.pl
- **Wydział Nauk Społecznych w Warszawie**
ul. Chelmska 21 A, 03-219 Warszawa
tel. 22 675 67 54, 814 25 67; fax 22 814 05 35
dziekanat-wns@warszawa.janski.edu.pl
- **Wydział Zamiejscowy w Chełmie**
ul. Szpitalna 50, 22-100 Chełm
tel. 82 563 18 00, 563 24 96, 82 563 24 97
dziekanat@chelm.janski.edu.pl
- **Wydział Zamiejscowy w Elblągu**
ul. Grunwaldzka 7/2, 82-300 Elbląg
ul. Stary Rynek 3, 82-300 Elbląg
tel. 55 552 304 050, 552 304 080
fax 55 552 304 055 wew. 201
administracja@elblag.janski.edu.pl
- **Wydział Zamiejscowy w Krakowie**
ul. W. Witosa 9, 30-612 Kraków
tel. 12 654 54 69, 654 48 62; fax 12 654 48 62 w. 103
dziekanat@krakow.janski.edu.pl
- **Wydział Zamiejscowy w Opolu**
ul. Sempołowskiej 2, 45-044 Opole
tel. 77 441 41 00, 442 76 50
dziekanat@opole.janski.edu.pl
- **Wydział Zamiejscowy w Zabrzu**
ul. Marii Curie-Skłodowskiej 40, 41-800 Zabrze
tel./fax 32 273 31 94, tel. 32 797 97 24, 25
dziekanat@zabrze.janski.edu.pl
- **Uczelnia Jańskiego**
ul. Krzywe Koło 9, 18-400 Łomża
tel. 86 216 70 50, 216 50 19; fax 86 216 47 75
dziekanat@lomza.janski.edu.pl