

Stanisław Tkaczyk

Politechnika Warszawska
Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Opakowań
„COBRO” w Warszawie

ZARZĄDZANIE PERSONELEM W JEDNOSTCE BADAWCZO-ROZWOJOWEJ

1. Wstęp

Sferę badawczo-rozwojową (B+R) w Polsce stanowi ogół instytucji zajmujących się pracami twórczymi podejmowanymi w celu zwiększenia zasobu wiedzy, a także znalezienia nowych zastosowań dla tej wiedzy [8].

W skład sfery B+R w Polsce wchodzi [8]:

- placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk obejmujące instytuty naukowe i samodzielne zakłady naukowe,
- jednostki badawczo-rozwojowe (JBR-y),
- jednostki prywatne, których podstawowy rodzaj działalności zaklasyfikowany został do działu 73 według PKD Działalność badawczo-rozwojowa,
- szkoły wyższe: publiczne i prywatne, prowadzące działalność B+R – w zakresie tej działalności,
- jednostki obsługi nauki (biblioteki naukowe, archiwa, stowarzyszenia, fundacje itp.),
- jednostki rozwojowe,
- pozostałe jednostki.

W pracy omówiono proces zarządzania personelem w jednostkach badawczo-rozwojowych, które stanowią w kraju jeden z trzech podstawowych podmiotów świadczących usługi oparte na wiedzy – obok jednostek PAN i wyższych uczelni.

Ten specyficzny typ organizacji naukowo-badawczej wymaga określonego sposobu zarządzania jej personelem – o wysokiej wiedzy zawodowej i naukowej, w turbulentnym otoczeniu, zwłaszcza zewnętrznym, a ukierunkowanym na zdobycie przewagi konkurencyjnej na trudnym rynku badawczym.

W opracowaniu przedstawiono przemyślenia autora w zakresie zarządzania personelem w JBR.

2. Charakterystyka jednostek badawczo-rozwojowych

1. Jednostkami badawczo-rozwojowym, w rozumieniu ustawy [15], są państwowe jednostki organizacyjne wyodrębnione pod względem prawnym, organizacyjnym i ekonomiczno-finansowym, tworzone w celu prowadzenia badań naukowych i prac rozwojowych, których wyniki powinny znaleźć zastosowanie w określonych dziedzinach gospodarki narodowej i życia społecznego.

2. Jednostkami badawczo-rozwojowymi są [15]:

- instytuty naukowo-badawcze,
- ośrodki badawczo-rozwojowe,
- centralne laboratoria i inne jednostki organizacyjne, których podstawowym zadaniem jest prowadzenie działalności, o której mowa w ust. 1 cytowanej ustawy.

Strategią jednostek badawczo-rozwojowych jest [4] **zdobycie lub utrzymanie konkurencyjnej pozycji na rynku usług opartych na wiedzy w zmiennych warunkach otoczenia.**

Zakłada się, iż do osiągnięcia tego celu najważniejsze są zasoby wiedzy (technicznej, organizacyjnej i systemowej) organizacji, a jej działanie musi być nastawione na szybkie dopasowanie się do potrzeb klienta [6].

Wiarygodność produktów i usług jednostek badawczo-rozwojowych potwierdzana jest przez ich (zob. rys. 1) [6]:

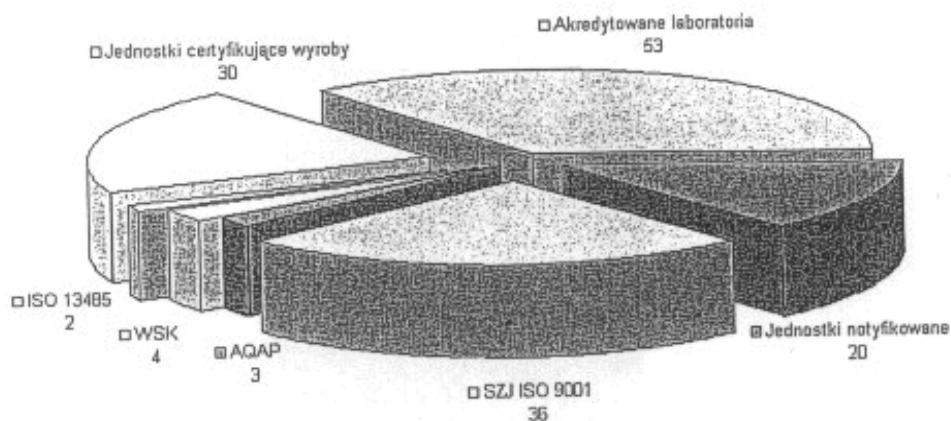
- certyfikację,
- akredytację,
- notyfikację.

Zadania jednostek badawczo-rozwojowych obejmują [6]:

- badania stosowane – wdrożenia i zastosowania nowych rozwiązań,
- prototypy i instalacje pilotowe,
- wysokospecjalistyczne usługi techniczne, a także w zakresie służb publicznych, rolnictwa, ochrony środowiska oraz infrastruktury,
- specjalistyczne, akredytowane laboratoria,
- atestację, certyfikację, normalizację,
- unikatową produkcję specjalistyczną urządzeń, aparatury i nowoczesnych materiałów,
- aktywny transfer technologii.

Najważniejsze cele JBR to [6]:

- zdolność do absorpcji innowacji,
- jakość oferty krajowej,
- konkurencyjność krajowych źródeł podaży innowacji technicznych wobec zagranicznych.



Rys. 1. Kompetencje jednostek nadzorowanych przez Ministerstwo Gospodarki (cyframi oznaczono liczbę JBR posiadających określone systemy zarządzania)

Źródło: [4].

W Polsce jest blisko 200 JBR funkcjonujących w różnych resortach; pracuje w nich ok. 25 tys. pracowników. Najliczniejszą grupę stanowią JBR-y, których organem założycielskim jest Ministerstwo Gospodarki. Jest ich obecnie ok. 70 [10].

Stanowią one specyficzną grupę jednostek badawczo-naukowych skupionych w różnych dyscyplinach wiedzy, których misją jest przede wszystkim wdrażanie przedsięwzięć innowacyjnych do gospodarki narodowej. W tym zakresie ich aktywność badawcza skutkuje liczbą ok. 80% opracowań innowacyjnych wdrażanych w krajowej gospodarce powstających we wszystkich jednostkach naukowych [12].

Ta specyficzna grupa jednostek naukowych wymaga odpowiedniego sposobu zarządzania nimi, a zwłaszcza ich personelem, co w konsekwencji winno prowadzić do osiągnięcia założonych przezeń celów.

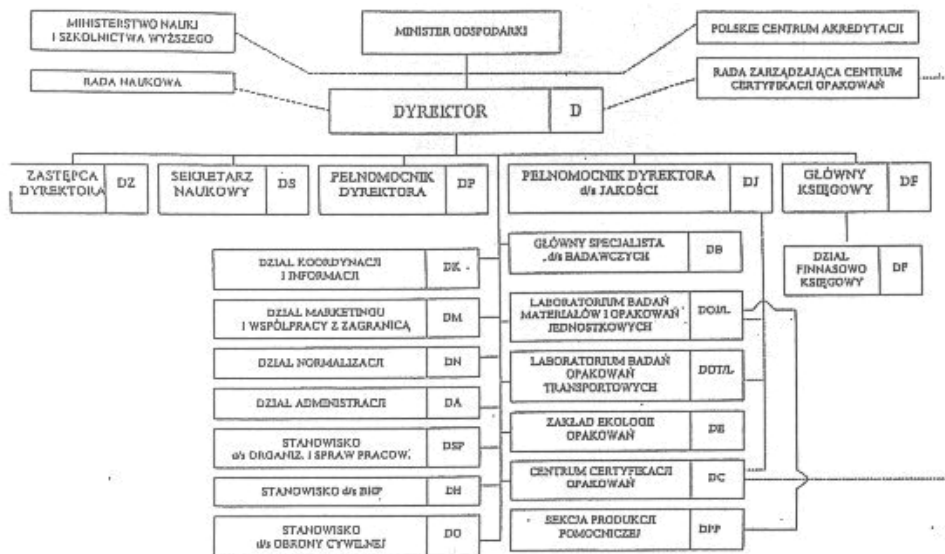
3. Sposoby zarządzania personelem w JBR

Ludzie i ich kapitał intelektualny stanowią najważniejszy element każdej organizacji [13]. Jest to tym bardziej istotne w takich złożonych organizacjach, jak jednostki o charakterze naukowo-badawczym, a więc również w JBR-ach.

Zarządzanie zasobami ludzkimi (*Human Resource Management* – HRM), jest w istocie strategiczną jednorodną i spójną metodą kierowania najcenniejszym z kapitałów każdej organizacji – ludźmi, którzy osobistym i zbiorowym wysiłkiem przyczyniają się do osiągnięcia wszystkich założonych przez organizację celów, a tym samym umacniają jej przewagę nad konkurencją [7].

Zarządzanie zasobami ludzkimi polega na wykorzystaniu umiejętności pracowników w dążeniu do osiągnięcia celów organizacji oraz zaspokojenia potrzeb, łącznie z ich indywidualnym rozwojem, tak istotnym zwłaszcza w jednostkach naukowych.

Można generalnie przyjąć, że na sposób zarządzania JBR-em, jak zresztą w każdej innej organizacji, wpływ wywiera ich misja i wynikający z niej schemat organizacyjny.



Rys. 2. Schemat organizacyjny Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Opakowań „COBRO” w Warszawie

Źródło: [16].

Przykładowy schemat organizacyjny JBR, którym kieruje autor tekstu, jest przedstawiony na rys. 2. Strukturalnie jest on zbliżony do wszystkich pozostałych JBR-ów funkcjonujących w Polsce. Występujące różnice są przede wszystkim związane z profilem badawczym i wielkością danej jednostki, a więc z rozległością pełnionych zadań.

Patrząc na schemat organizacyjny na rys. 2, można zauważyć wiele podległości i uwarunkowań, z jakimi musi się borykać dyrektor JBR-u, mając na względzie realizację zadań statutowych i właściwe zarządzanie podległym mu personelem.

Nadrzędną podległością dyrektora JBR jest zależność od organu założycielskiego, w omawianym przypadku od Ministra Gospodarki (rys. 2). Są jeszcze i inne uwarunkowania, np.: od decyzji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (dotacje statutowe, granty i inne), a także od Rady Naukowej danego JBR, która obecnie pełni głównie funkcje doradcze [15].

Należy również uwzględnić fakt, iż większość JBR-ów ma jednostki certyfikujące wyroby z określonego obszaru branżowego, a więc musi spełniać wymagania normy PN-EN 17025, a także podlega audytom akredytującym przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA); zob. rys. 2.

W zakresie utrzymania systemu certyfikacji systemów i wyrobów istnieje ponadto wymóg posiadania rady zarządzającej (rys. 2).

W części JBR-ów mających certyfikowane systemy zarządzania występuje również certyfikacja systemów zarządzania przez jednostkę certyfikującą systemy zarządzania, z reguły zarządzania jakością, na podstawie wymagań normy PN-EN ISO 9001:2000. Wynika z tego kolejna zależność od jednostki certyfikującej systemy zarządzania, np. od Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji (PCBC SA). Należy jednak pamiętać, że kompleksowe zarządzanie jakością dostarcza elementami do wzrostu i rozwoju wiedzy i podnoszenia kwalifikacji kadry naukowo-technicznej [5]. Do wymienionych uwarunkowań dochodzi notyfikacja, a także – w zależności od grupy branżowej jednostki – autoryzacja, a nawet atestacja.

Kolejnym niezależnym od dyrektora JBR-u specyficznym uwarunkowaniem jest obecność związków zawodowych, które mogą wspierać działania dyrektora, ale nie tylko. Tylko nieliczne JBR-y nie mają aktualnie struktur związkowych.

Przedstawione podległości oraz zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania w sposób istotny wpływają na możliwości podejmowania stosownych decyzji przez dyrektora JBR-u. Tym samym mają również duży wpływ na zarządzanie wewnątrz analizowanej jednostki naukowej przewidzianej przeciwieństwie do zarządzania w układzie hierarchicznym (rys. 2).

Biorąc pod uwagę misję JBR-u, istotny staje się proces wewnętrznego zarządzania, przede wszystkim personelem, który winien być efektywny pod względem naukowym i ekonomicznym, prowadzący do osiągnięcia założonych celów ujętych w statucie i regulaminie działania danego JBR-u.

Jest wiele sposobów podejścia do rozpatrywanego zagadnienia zależnych w dużej mierze od predyspozycji dyrektora tej specyficznej jednostki naukowej, zwłaszcza jego zdolności przywódczych [11]. Ważnym czynnikiem jest tu również umiejscowienie danego JBR-u w określonym obszarze poznawczym, w tym znajomość luk informacyjnych między oczekiwaniami klientów a poziomem świadczonych usług opartych na wiedzy.

Zarządzanie zasobami ludzkimi polega więc na wykorzystaniu umiejętności pracowników w dążeniu do osiągnięcia celów organizacji oraz zaspokojenia potrzeb – w tym rozwoju pracowników. Jest to w istocie oddziaływanie na czynnik ludzki w danej organizacji w taki sposób, aby dany JBR osiągał założone cele.

Ważnym czynnikiem zarządzalnym są wspomniane wcześniej predyspozycje dyrektora JB-u, jego wiedza zawodowa oraz doświadczenie, zwłaszcza w zakresie zna-

jomości i praktyki w stosowaniu właściwych technik menedżerskich oraz odpowiedniego wywierania wpływu na podległy mu personel [1].

Zdaniem autora niniejszego opracowania w procesie zarządzania personelem danego JBR-u, prócz wykorzystania przede wszystkim elementów kapitału intelektualnego zarządzania wiedzą (*knowledge management*) oraz właściwych technik zarządzania, istotne jest również właściwe zarządzanie pracą. Zarządzanie pracą ogólnie sprowadza się do maksymalnego wykorzystania silnych stron potencjału ludzkiego, a więc z umiejętności „wydobycia” z ludzi uczestniczących w realizacji przedsięwzięć twórczych najlepszych cech oraz ukształtowanie ich zachowań pod kątem potrzeb związanych z realizacją interesów organizacji [2]. Zarządzanie pracą dotyczy przede wszystkim wykorzystania potencjału ludzkiego w zakresie osiągania celów organizacji, a więc wymaga określenia m.in. [2; 14]:

- zrozumiałych wartości, strategii i celów działania oraz zadań, które jednoczyłyby cały personel organizacji,
- zarządzanie powinno prowadzić do tego, by organizacja była zdolna do uczenia się, czyli adaptacji do zmiennych, zazwyczaj turbulentnych warunków otoczenia (tzw. organizacja inteligenta, samoucząca się), zmierzająca do organizacji w przyszłości doskonałej,
- zarządzanie personelem przenoszone do zarządzania pracą winno uwzględniać elementy zarządzania wiedzą skodyfikowaną, a zwłaszcza spersonifikowaną,
- zarządzanie organizacją winno dysponować odpowiednim systemem wskaźników pozwalających stale i wszechstronnie monitorować, oceniać, a w rezultacie doskonalić efektywność funkcjonowania organizacji,
- zarządzanie organizacją i wynikające z niego zarządzanie pracą winno być zorientowane na zadowolenie jej odbiorcy, a więc powinno uwzględniać aspekty zarządzania na podstawie kryterium zarówno jakości, jak i pracownika uczestniczącego w tym procesie.

W przypadku zwłaszcza takiej specyficznej organizacji, jaką jest JBR, w trakcie zarządzania personelem należy uwzględniać również różnice, które narzuca schemat organizacyjny, tj. podział na funkcje badawcze i wspomagające (rys. 2).

Funkcje badawcze JBR-ów w poszczególnych laboratoriach i zakładach badawczych, a także w jednostce certyfikującej wyroby są prowadzone przez personel o najwyższych kwalifikacjach naukowych, niejednokrotnie o uznaniu międzynarodowym, stąd forma zarządzania tym personelem nie może nawet nosić znamion autorytarności. Zdaniem autora opracowania trzeba odpowiednich kompetencji naukowych dyrektora JBR wspomaganego przez radę naukową i sekretarza naukowego. Wskazane jest tu zarządzanie z przekazaniem wymaganych kompetencji i uprawnień do realizacji odpowiednich zadań (projektów) badawczych z ewentualnymi powoływanymi docelowo wielokomórkowymi zespołami badawczymi, jednak

to dyrektor JBR pełni tak ważną funkcję (prócz motywowania) zarządzania, jaką jest kontrolowanie.

Omawiając drugą część organizacyjną JBR, którą stanowią komórki organizacyjne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania JBR-u jako organizacji (na rys. 2 komórki organizacyjne o oznaczeniach od DK do DO), należy zauważyć, że to jej dyrektor w odniesieniu do personelu wspomagającego musi zdecydowanie realizować wszystkie jednocześnie funkcje zarządzania, tj. planowanie, organizowanie, motywowanie i kontrolę [3], stosując podstawowe techniki menedżerskie omówione na przykład w pracy [9].

Ogólnie można wyróżnić następujące elementy wchodzące w skład procesu zarządzania personelem w JBR, a mianowicie:

- planowanie zasobów ludzkich, tj. planowanie służące zaspokajaniu przyszłych potrzeb kadrowych organizacji z uwzględnieniem czynników zarówno wewnętrznych, jak i czynników otoczenia,
- nabór pracowników (rekrutacja),
- wdrożenie (adaptacja), tj. bezkonfliktowe włączanie się nowo przyjętych pracowników do organizacji,
- ciągły proces doskonalenia naukowego i zawodowego (szkolenia, staże naukowe, uzyskiwanie stopni i tytułów naukowych),
- ocena efektów naukowych, ekonomicznych i jakości pracy – również pod kątem zdobywania przewagi konkurencji jednostki na trudnym rynku badawczym,
- nagradzanie pracowników (związane z ich motywowaniem).

Konkludując, można stwierdzić, że zarządzanie personelem jednostki badawczo-rozwojowej to proces bardzo złożony i wymagający od jej dyrektora wiedzy, zaangażowania, konsekwencji oraz ciągłego podwyższania swoich kwalifikacji naukowych i zawodowych.

4. Podsumowanie

Zarządzanie personelem w jednostce badawczo-rozwojowej ze względu na jej specyfikę, misję, realizowane funkcje naukowo-badawcze jest dość złożone. Z jednej strony to wspomaganie i nadzorowanie personelu naukowo-badawczego o wysokich, niejednokrotnie unikatowych kwalifikacjach, łącznie z jego motywacją oraz kontrolą, z drugiej zaś wspólne pełnienie pozostałych funkcji zarządczych nad personelem wspomagającym funkcjonowanie JBR-u. Obu tym zadaniom musi podołać dyrektor JBR-u odpowiedzialny jednoosobowo przed swoim organem założycielskim. Wynika z tego wspomniana waga predyspozycji osoby dyrektora, który nie tylko musi być dobrym organizatorem pracy naukowej, ale też kreatorem wyróżniającej się pozycji swojego JBR-u nie tylko od strony naukowej i jego rozwoju, ale też sytuacji ekonomicznej, organizacyjnej, jakości świadczonych usług opartych

na wiedzy, umożliwiających zdobycie przewagi konkurencyjnej na trudnym rynku badawczym.

W ten wydawałoby się dość prosty sposób założony proces zarządzania w układzie hierarchicznym personelem naukowym i wspomagającym przeradza się w trudny, wieloaspektowy proces zarządzania w narzuconych podległościach i uwarunkowaniach. Wymaga to od dyrektora jednostki wiedzy, zaangażowania i konsekwencji w działaniu oraz ciągłego doskonalenia swoich kwalifikacji naukowych i zawodowych.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono przemyślenia autora – dyrektora jednego z JBR-ów, w odniesieniu do problematyki zarządzania podległym mu personelem zarówno naukowo-badawczym, jak i wspomagającym działalność analizowanej jednostki. Z doświadczeń i dyskusji prowadzonych przez autora w gronie dyrektorów skupionych w radzie głównej JBR-ów wynika, iż przedstawione sposoby zarządzania personelem w innych jednostkach są identyczne z omówionymi bądź bardzo do nich zbliżone.

Występujące różnice w zarządzaniu personelem wynikają zazwyczaj z obszaru badawczego, wielkości danego JBR-u, a także tradycji – niektóre bowiem jednostki mają jeszcze rodowód przedwojenny. Nie zmienia to jednakże faktu, iż w aktualnych realiach polskie jednostki badawczo-rozwojowe podlegające procesowi permanentnej restrukturyzacji proces zarządzania swoim personelem muszą traktować jako priorytet warunkujący utrzymanie się i zdobycie przewagi konkurencyjnej na bardzo trudnym rynku usług opartych na wiedzy nie tylko w Polsce, ale również w zjednoczonej Europie.

Literatura

- [1] Cialdini R., *Wywieranie wpływu na ludzi*, GWP, Gdańsk 1996.
- [2] Gableta M., *Potencjał pracy w przedsiębiorstwie*, AE, Wrocław 1999.
- [3] Gierszewska G., *Zarządzanie strategiczne*, Difin, Warszawa 2002.
- [4] Koch J., *Rola nauki w rozwoju gospodarczym*, http://pryzmat.p.ur.wroc.pl/Pryzmat_123koch.html.
- [5] Król D., *Wielokryterialny układ oceny jakości w JBR-ach*, rozprawa doktorska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2008 (w toku).
- [6] Kuźdowicz B., *Innowacyjność polskich Jednostek Badawczo-Rozwojowych*, rozprawa doktorska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2008 (w toku).
- [7] Masłyk-Musiał E., *Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2000.
- [8] *Nauka i technika w 2005 r.*, GUS, Warszawa 2006.
- [9] Suchar M., *Zarządzanie personelem w praktyce*, ODDK, Gdańsk 2007.
- [10] Tkaczyk S., Kuźdowicz B., *Zagadnienie innowacyjności w polskich jednostkach badawczo-rozwojowych*, materiały konferencyjne „Quality of Life”, I, UMCS, Lublin 2007.
- [11] Tkaczyk S., *Organizacja dążąca do doskonałości – jej wiodący czynnik*, materiały IX Międzynarodowej Konferencji Naukowej EXCELLENCE, UMCS, Lublin 2006.

- [12] Tkaczyk S., *Sytuacja nauki polskiej w najbliższych latach*, materiały VIII Międzynarodowej Konferencji INTELLECT 2005, II, UMCS, Lublin 2005.
- [13] Tkaczyk S., Wójcik G., *Przywództwo, a zarządzanie organizacją*, materiały konferencyjne „Intuicja, wiedza, doświadczenie w praktyce zarządzania”, IOiZwP „ORGMASZ”, Warszawa 2007.
- [14] Tkaczyk S., *Wybrane aspekty zarządzania wiedzą, pracą i techniką*, materiały konferencyjne, UMCS, Lublin 2003.
- [15] Ustawa z dnia 25 lipca 1985 r. o Jednostkach Badawczo-Rozwojowych, DzU 2001 nr 33, poz. 388 z późn. zm.
- [16] www.cobro.org.pl.

PERSONNEL MANAGEMENT IN A RESEARCH AND DEVELOPMENT UNIT

Summary

In the study, a process of managing staff of a Research and Development Unit (JBR) has been described. Such units, apart from a fully fledged institutes, represent one of the main sources of knowledge-based services.

It has been underscored that this peculiar type of a research and development entity requires particular way of personnel management, characterized by high scientific and professional standing, working in a turbulent environment (especially exterior one) and directed versus gaining a competition edge on this complex research market.