

## ROZDZIAŁ 9

### ZASOBY INFORMACYJNE W ORGANIZACJI – ZARZĄDZANIE INFORMACJĄ I TECHNIKI INFORMACYJNE

*Maria Rysz*

#### **1. Informacja – zasób, rodzaje i jej źródła**

Znaczenie, wartość informacji oraz jej rola w różnego typu przedsiębiorstwach i organizacjach jest od wielu lat przedmiotem dociekań badaczy nauk ekonomicznych, nauk o zarządzaniu oraz informacji naukowej. Podejściem umożliwiającym lepsze rozpoznanie i identyfikację wartości informacji we współczesnym przedsiębiorstwie jest rozpatrywanie informacji w funkcji zasobu organizacyjnego (ang. *organizational resource*) czy też aktywów lub dóbr niematerialnych (ang. *intangible assets*)<sup>1</sup>.

Priorytetem w funkcjonowaniu przedsiębiorstw staje się właściwa organizacja i dostęp do zasobów informacyjnych. Informacja i wiedza w XXI wieku uważane są za jedne z najważniejszych niematerialnych aktywów przedsiębiorstwa, które służą budowaniu stałej przewagi konkurencyjnej. Niektóre zasoby mogą być traktowane jako zasoby strategiczne (ang. *strategic resources*), co oznacza, że dają przewagę nad konkurentami<sup>2</sup>. Szczególną uwagę zwrócono na zasoby nie-

---

<sup>1</sup> K. Materska, *Rozwój koncepcji informacji i wiedzy jako zasobu organizacji*. [w:] *Od informacji naukowej do technologii społeczeństwa informacyjnego*, Miscellanea Informatologica Varsoviensia, praca zb. pod red. B. Sosińskiej-Kalaty i M. Przystek-Samokowej przy współpracy A. Skrzypczaka, Wydaw. SBP, Warszawa, s. 199.

<sup>2</sup> J. Penc, *Leksykon biznesu*, Placet, Warszawa 1997, s. 591.

materialne, które w epoce społeczeństwa informacyjnego stały się podstawowymi zasobami dla dynamicznie rozwijających się przedsiębiorstw. P.F. Drucker twierdzi, iż *stopniowo zysk pochodzący z tradycyjnych zasobów – pracy, ziemi i kapitału – staje się coraz mniejszy. Jedynym, a przynajmniej głównym producentem bogactwa są informacje i wiedza*<sup>3</sup>.

Jak podaje B. Stefanowicz *zasób to pewna ilość czegoś, co zostało zebrane, nagromadzone w celu wykorzystania w przyszłości. Jest to swego rodzaju rezerwa, zapas*<sup>4</sup>. Zasoby organizacji (przedsiębiorstwa) (ang. *resources of organization*) tworzyć mogą: środki produkcji, ludzie, informacje i środki finansowe, które przedsiębiorstwo posiada, lub którymi może dysponować. Mogą one przybierać postać dóbr materialnych – pieniędzy, środków technicznych, jak i dóbr niematerialnych – wiedzy (ang. *know-how*), kwalifikacji, zdolności, motywacji, koncesji, informacji, znaków i marek handlowych, reputacji firmy i jej produktów, kultury organizacyjnej, lojalności klientów i wielu innych<sup>5</sup>.

Ekonomiści za tradycyjne zasoby uważają zasoby materialne (fizyczne), np. ziemię, środki finansowe oraz pracę (ludzi)<sup>6</sup>. W latach siedemdziesiątych XX wieku do rangi zasobów przedsiębiorstwa podniesiono informację, która pod względem ważności z pewnością nie ustępuje pozostałym<sup>7</sup>, a na przełomie ostatniego stulecia – wiedzę. Zasoby ekonomiczne, czyli kapitał, zasoby naturalne oraz praca, w połączeniu z zasobami informacyjnymi, współdecydują o rozwoju społeczeństwa i gospodarki<sup>8</sup>. Zasobami informacyjnymi przedsiębiorstwa są wszelkie dane, informacje oraz techniki informacyjne, które mają wymierną wartość i które mogą być użyte do produkcji określonego dobra lub usługi<sup>9</sup>.

<sup>3</sup> P.F. Drucker, *Spółczeństwo pokapitalistyczne*, PWN, Warszawa 1999, s. 149.

<sup>4</sup> B. Stefanowicz, *Informacja*, Szkoła Główna Handlowa – Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2004, s. 78

<sup>5</sup> J. Penc, *Leksykon biznesu*, op. cit., s. 591.

<sup>6</sup> W latach pięćdziesiątych XX wieku dodano do nich czwartą kategorię, tj. organizację (jak twierdzą niektórzy autorzy, np. Dziuba i Stefanowicz). W książce *The Fourth Resource* [1998] za czwarty zasób uznano informację.

<sup>7</sup> D.P. Best (red.), *The Fourth Resource: Information and its Management*, Aldershot: Aslib Gower 1998, s. 166

<sup>8</sup> J. Oleński, *Infrastruktura informacyjna państwa w globalnej gospodarce*, Uniwersytet Warszawski Wydział Nauk Ekonomicznych, Warszawa 2006, s. 121.

<sup>9</sup> A. Pawłowska, *Zasoby informacyjne w administracji publicznej w Polsce, Problemy zarządzania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2002, s. 76.

Podstawą funkcjonowania każdego przedsiębiorstwa są określone informacje, które składają się na zasoby. W literaturze przedmiotu brak jest jednak jednej ogólnie przyjętej definicji informacji. Jej zdefiniowanie wciąż nastęrcza trudności. W języku potocznym pojęcie informacji kojarzone jest z takimi określeniami, jak: wiedza, dane, wiadomość. To duże uproszczenie, ponieważ dopiero po transformacji danych i wiadomości oraz nadaniu im konkretnych cech charakterystycznych stają się one informacjami<sup>10</sup>.

J. Ratajowski był jednym z pierwszych polskich autorów, który podał naukową definicję informacji. Zaobserwował on w niej sens podmiotowy i przedmiotowy co pozwoliło na dwa odrębne jej wyjaśnienia. Pierwsze ujęcie – informacja w sensie przedmiotowym, pojmowana jako wiadomość, to *wzajemny związek między co najmniej dwoma przedmiotami (obiektami, organizmami), złożony ze znaczenia (treści) i nośnika fizycznego (formy), służący do przekazywania sygnałów jednego przedmiotu (obiektu, organizmu) drugiemu przedmiotowi (obiektowi, organizmowi)*, drugie ujęcie – podmiotowe, jako czynność, informacja to *zbiór określonych czynności (działań) dla wytwarzania, przetwarzania, magazynowania, poszukiwania, udostępniania i odbierania wiadomości (treści, znaczeń) dotyczących określonego przedmiotu (obiektu)*<sup>11</sup>.

W literaturze przedmiotu informacja definiowana jest również jako treść wiadomości przekazywanej od nadawcy do odbiorcy, wyrażona w odpowiednim języku lub kodzie. Informację można zapamiętywać (przenosić w czasie), przesyłać, przekazywać, komunikować (przenosić w przestrzeni), powinna porządkować system, do którego się odnosi. Informacja przyjmowana przez odbiorcę powinna mu pozwolić na lepsze dostosowanie się do świata zewnętrznego, poprzez ukierunkowanie jego zachowań<sup>12</sup>.

Jak podaje J. Penc w *rozumieniu nauki o zarządzaniu, informacja oznacza wiedzę potrzebną do określenia i realizacji zadań służących do osiągnięcia celów organizacji*, a ściślej to właściwość wiadomości lub sygnału, polegająca na zmniejszaniu nieokreśloności lub niepewności co do stanu albo dalszego rozwoju sytuacji, której ta wiadomość dotyczy. Dla niego „informacja” to „katalizator zarządza-

<sup>10</sup> Z. Malara, J. Rzęchowski, *Zarządzanie informacją na rynku globalnym. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2011, s. 16.

<sup>11</sup> J. Ratajowski, *Wstęp do informacji naukowej*, Uniwersytet Śląski, Katowice 1973, s. 8–9.

<sup>12</sup> B. Meyer, *Informacja w procesie obsługi ruchu turystycznego*, „Ekonomiczne Problemy Turystyki” 2006, nr 7, s. 225–229.

nia<sup>13</sup>. Można przyjąć, że informacja jest rodzajem zasobów, pozwalającym na zwiększenie naszej wiedzy o nas i o otaczającym nas świecie<sup>14</sup>.

W literaturze przedmiotu nie ma jednoznacznej definicji „jakości informacji”. Często określa się ją pośrednio przez ustalenie listy właściwości, które powinny być przypisane temu terminowi<sup>15</sup>. Spotkać można różnorodne wykazy cech jakości informacji. Na ich podstawie opracowano zespół cech, jakimi powinna charakteryzować się informacja, która jest wykorzystywana do zaspokajania potrzeb informacyjnych kierownictwa w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Wielokryterialność tego pojęcia powoduje, że sposób doboru cech jakościowych informacji oraz rozumienie treści każdej z nich zależy od użytkownika tej informacji. Na podstawie literatury za najważniejsze cechy jakościowe informacji uznano<sup>16</sup>:

- celowość – informacja musi komuś i czemuś służyć, musi istnieć racjonalna przesłanka, gromadzenia i wykorzystywania informacji,
- rzetelność – dotyczy prawdziwości zarówno źródła informacji jak i jej wartości,
- aktualność – informacja musi odpowiadać czasowi analizy danego zjawiska i podejmowania decyzji,
- kompletność – informacja nie może być wyrywkowa, musi uwzględniać kontekst i potrzeby do podjęcia decyzji, zawierać optymalną liczbę danych, która wystarcza do przetworzenia informacji w konkretną wiedzę,
- wszechstronność – powinna przedstawiać sytuację decyzyjną z wielu różnych punktów widzenia,
- odpowiednia dokładność – nie za szczegółowa i nie za ogólna,
- uzasadnione nakłady finansowe – wykorzystanie informacji musi przynosić korzyści przynajmniej pokrywające nakłady poniesione na jej zdobycie.

---

<sup>13</sup> J. Penc, *Strategie zarządzania*, Agencja Wydawnicza, 1994, s. 83.

<sup>14</sup> J. Kisielnicki, H. Sroka, *Systemy informacyjne biznesu. Informatyka dla zarządzania*, Placet, Warszawa 2005, s. 13.

<sup>15</sup> W. Flakiewicz, *Informacyjne systemy zarządzania. Podstawy budowy i funkcjonowania*, PWE, Warszawa 1990, s. 47.

<sup>16</sup> R.B. Kembal-Cook, *Luka organizacyjna*, PWE, Warszawa 1973; P. Dziekański, *Informacja jako dobro ekonomiczne będące źródłem przewagi konkurencyjnej*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, zeszyt 24, Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2012, s. 392; P. O’Shaughnessy, *Organizacja zarządzania w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 1975.

Substytucyjność i komplementarność to również ważne cechy informacji. Pełna komplementarność informacji jest o wiele częstszym zjawiskiem niż komplementarność innego rodzaju dóbr. Częstym zjawiskiem jest zerowa wartość jednej informacji bez innej – uzupełniającej ją, np. oprogramowanie, które bez haseł i kodów związanych z zakupem jedynie oryginalnej wersji jest bezużyteczne<sup>17</sup>.

Definiując cechy, które spełnia informacja w przedsiębiorstwie, należy również scharakteryzować jej najważniejsze rodzaje. W literaturze przedmiotu występują różne kryteria klasyfikacji. Poniżej przedstawiono najpopularniejsze typy informacji<sup>18</sup>:

- faktograficzna – odwzorowuje wyróżnione stany obiektów w ramach danej obserwacji (obiekty, ich cechy i ich wartości, relacje oraz czas),
- techniczna – jest to taka informacja faktograficzna, która odnosi się do obiektów technicznych (np. wyrób, surowiec, maszyna), ich cech, takich jak waga, zużycie, kolor, kształt itp.,
- techniczno-ekonomiczna – jest to taka informacja faktograficzna, której obiektami są przedmioty techniczne, ale ich cechami są charakterystyki ekonomiczne, np. cena, koszt wytworzenia itp.,
- ściśle ekonomiczna – może mieć charakter albo mikro- albo makroekonomiczny. Odniesienie mikroekonomiczne jest to obraz przedsiębiorstwa (np. zysk, sprzedaż w danym okresie, zadanie inwestycyjne itp.); informacje makroekonomiczne odnoszą się np. do gospodarki narodowej (np. stopa inflacji, stopy procentowe banku centralnego itp.),
- jednostkowa – dotyczy konkretnego faktu techniczno-ekonomicznego (np. konkretnej transakcji, osoby, itp.),
- zagregowana – opisuje zagregowane zbiory jednorodnych obiektów (np. liczba wytworzonych produktów w danym czasie) lub ilość takich obiektów mających wspólną cechę (np. liczba sprzedanych produktów określonej marki).

Ogólne kryteria klasyfikujące rodzaje informacji występujące w przedsiębiorstwie grupuje Tabela 1.

---

<sup>17</sup> S. Forlicz, *Mikroekonomiczne aspekty przepływu informacji między podmiotami rynkowymi*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 1996.

<sup>18</sup> M., Kłak, *Zarządzanie wiedzą we współczesnym przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomii i Prawa im. prof. E. Lipińskiego w Kielcach, Kielce 2010, s. 110.

**Tabela 1.** Klasyfikacja rodzajów informacji w przedsiębiorstwie

Kryterium	Rodzaj informacji	Opis
Pochodzenie	zewnętrzne	z otoczenia
	wewnętrzne	z przedsiębiorstwa
Rodzaje pomiarów badawczych	pierwotne	z bezpośrednich pomiarów/badań
	wtórne	wcześniej przetworzone
Forma	ilościowe	w postaci liczbowej lub symbolicznej
	jakościowe	występujące w opisach lub charakterystykach
Czas uzyskania	z przeszłości	dotyczące okresu przeszłego ( <i>ex post</i> )
	bieżące	dotyczące obecnego okresu
	prognostyczne	dotyczące okresu przyszłego ( <i>ex ante</i> )
Częstotliwość zbierania	dzienne	
	miesięczne	
	kwartalne	
	roczne	
Sposób i funkcja wykorzystania	decyzyjne	przekazywane w postaci konkretnych decyzji
	kontrolne	pomocne w nadzorze i kontroli
	koordynacyjne	bezpośrednie powiązania informacyjne między uczestnikami rynku
	planistyczne	służące prognozowaniu i przewidywaniu zjawisk w przedsiębiorstwie
Zakres ogólności	szczegółowe	
	zagregowane	
	podsumowujące	
	wyabstrahowane	
	ogólne	

Zakres opisu	makroekonomiczne	rynek krajowy, światowy
	przekroju przestrzennego	powiązania międzynarodowe i lokalne
	mikroekonomiczne	gospodarstwo domowe i rynek konkretnego produktu/usługi
Formalność	formalne	zapisywane na papierze, dysku twardym komputera, masowych nośnikach pamięci
	nieformalne	ich zdobywanie wymaga osobistego zaangażowania pracowników
Cel	operatywne	systematycznie zbierane i wykorzystywane do podejmowania decyzji dotyczących powtarzających się procesów (np. okresowe sprawozdania sprzedaży)
	specjalne	pozwalają przewidzieć reakcje klientów w wyniku stosowanych działań przez firmę, określają kierunki jego rozwoju
Podmiot wykorzystujący	uczestnicy rynku	przedsiębiorstwo, klienci, konkurenci
	podmioty polityki gospodarczej	organizacje i instytucje z otoczenia przedsiębiorstwa
	podmioty międzynarodowe	rynek światowy
Znaczenie	strategiczne	mają wpływ na uzyskanie przez przedsiębiorstwo przewagi konkurencyjnej
	operacyjne	potrzebne w działalności operacyjnej poszczególnych działów przedsiębiorstwa

**Źródło:** K. Kłak, *Zarządzanie wiedzą we współczesnym przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomii i Prawa im. prof. E. Lipińskiego w Kielcach, Kielce 2010, s. 111–112, na podstawie: T. Domański, P. Kowalski, *Marketing dla menedżerów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Łódź 1998, s. 64–65; R. Pieczykolan, *Informacja marketingowa*, PWE, Warszawa 2005, s. 25–27.

W odpowiednio dobrany dla siebie sposób każde przedsiębiorstwo, korzystając z różnych źródeł, może pozyskiwać informacje. Źródła informacji można podzielić na źródła informacji pierwotnej lub wtórnej. Najczęściej stosowane metody pozyskiwania informacji pierwotnych to badania ankietowe, wywiady i sondaże. Informacje pozyskiwane ze źródeł wtórnych dostarczają informacji określanych jako informacje wtórne. Informacje zgromadzone i opracowane przez innych to informacje wtórne. Źródłami wtórnymi dla przedsiębiorstwa są wszelkiego rodzaju publikacje (książkowe, w prasie codziennej, w prasie specja-

listycznej), zestawienia statystyczne, analizy, opracowania branżowe, biuletyny informacyjne itp.

Jeżeli za kryterium typologiczne przyjmiemy pochodzenie źródeł informacji w stosunku do przedsiębiorstwa, to można wyróżnić źródła zewnętrzne i wewnętrzne. Wewnętrznym źródłem informacji o klientach jest dział sprzedaży czy serwisu, informacji o dostawcach dostarcza dział zaopatrzenia itp. Do wewnętrznych źródeł danych należą także: wszelkie raporty (ustne i pisemne) pracowników przedsiębiorstwa, ich notatki służbowe, raporty z delegacji, notesy adresowe, kartoteki klientów, korespondencja handlowa, dane o zapytaniach ofertowych itp. Informacje pochodzące ze źródeł zewnętrznych to informacje ze środków masowego przekazu, publikacji naukowych, prasowych i specjalistycznych, raporty systemów statystyki państwowej, informacje przekazywane na zewnątrz przez podmioty gospodarcze o swojej działalności i możliwe do uzyskania w trybie ogólnodostępnym<sup>19</sup>.

Bardzo cennymi dla przedsiębiorstwa źródłami informacji mogą być i są klienci, kooperanci i kontrahenci, dostawcy usług, sponsorzy, przedstawiciele mediów, reprezentanci władz i administracji publicznej. Równie cennym źródłem w gromadzeniu informacji jest benchmarking. Polega on na porównywaniu się przedsiębiorstwa z innymi podmiotami najlepszymi w danej dziedzinie, uczeniu się od nich i wykorzystaniu ich praktyk w swojej działalności. Wykorzystując doświadczenie innych przedsiębiorstwo nie musi szukać własnych rozwiązań, co jest zazwyczaj procesem długotrwałym i kosztownym. Jest to twórcze naśladowanie. Wzorując się na skutecznych i efektywnych działaniach stosowanych przez inne podmioty, przedsiębiorstwo może uniknąć strat wynikających z ryzyka wprowadzania niesprawdzonych zmian<sup>20</sup>. Dzięki temu przedsiębiorstwo dowiaduje się, z jakimi instytucjami współpracują konkurenci, jakie projekty realizują, do jakiej grupy interesariuszy docierają. Poznaje dobre praktyki i sprawdzone sposoby działania. Podpatruje rozwiązania organizacyjne, pomysły na „eventy”, politykę informacyjną i system identyfikacji wizualnej.

---

<sup>19</sup> D. Jelonek, *Portal korporacyjny w zarządzaniu zasobami informacyjnymi o otoczeniu przedsiębiorstwa*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 23, Wrocław, 2008, s. 33–34

<sup>20</sup> M. Żródło-Loda, *Benchmarking – nowoczesna koncepcja zarządzania organizacją*, [w:] *Współczesne dylematy zarządzania*, Prace Naukowo-Dydaktyczne PWSZ, red. P. Lenik, z. 67, Krosno 2014, s. 204.



Ustalenie źródeł informacji, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych, to ważne zadanie dla władz przedsiębiorstwa. Znając poziom skuteczności w zarządzaniu informacją i posiadany potencjał informacyjny można też określić etap cyklu życia danego przedsiębiorstwa<sup>21</sup>. Zgromadzenie informacji nie zaspokaja potrzeb przedsiębiorstwa, gdyż informację trzeba odpowiednio skatalogować, przereklamować, a także – co może być największą trudnością – aktualizować. Gromadzenie informacji przez przedsiębiorstwo powinno być planowe, cykliczne i systematyczne.

## **2. Istota zarządzania informacjami**

W przedsiębiorstwie duże znaczenie odgrywa informacja, a jej roli w zarządzaniu przedsiębiorstwem nie sposób przecenić. Rzetelna i dostarczona na czas informacja może przyczynić się do sukcesu przedsiębiorstwa, natomiast jej brak często bywa przyczyną klęsk i niepowodzeń. Dla A. Koźmińskiego i W. Piotrowskiego informacja jest „tworzywem zarządzania”. Ich zdaniem osoby na stanowiskach kierowniczych w przedsiębiorstwie muszą być tak dobrze poinformowane, jak to tylko możliwe<sup>22</sup>.

Zarządzanie informacjami (w tym obrót plikami, danymi i dokumentami) stanowi jeden z głównych filarów działalności każdego przedsiębiorstwa, a odpowiednia umiejętność zarządzania informacją jest warunkiem koniecznym sprawnego i bezpiecznego funkcjonowania danego podmiotu na rynku. Zarządzanie obiegiem informacji to proces, który dotyczy każdego przedsiębiorstwa, bez względu na poziom złożoności procesów zachodzących w nim czy jego wielkości. Proces ten powinien być konsekwentny, uproszczony oraz indywidualnie dopasowany do posiadanych aktywów i profilu działalności przedsiębiorstwa. Każde przedsiębiorstwo, jeżeli ma takie możliwości, może zająć się samodzielnie zarządzaniem informacjami lub skorzystać z pomocy firm, które specjalizują się w takiej działalności.

Nowoczesne przedsiębiorstwo, zaspokajając potrzeby i spełniając oczekiwania klientów, wymaga zdolności do podejmowania działań na podstawie in-

---

<sup>21</sup> K. Dąbrowski, *Podstawy zarządzania informacją w organizacji pozarządowej*, Zeszyty Naukowe Wydziału Informatycznych Technik Zarządzania Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej i Zarządzania, Współczesne Problemy Zarządzania, 1/2013, s. 11.

<sup>22</sup> K. Koźmiński, W. Piotrowski (red.), *Zarządzanie – teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1988, s. 143.

formacji pełnej i aktualnej w celu szybkiego reagowania na zmiany zachodzące w jego otoczeniu. Sterowanie pracą przedsiębiorstwa i efektywne stosowanie procedur oraz metod i technik pracy poszczególnych działów wymaga znajomości zasad zarządzania zasobami informacyjnymi przedsiębiorstwa. Informacje są dla przedsiębiorstwa zasobem strategicznym<sup>23</sup>.

Pozyskana informacja w przedsiębiorstwie, tak jak inne jego zasoby, musi być właściwie gromadzona, przetwarzana i udostępniana osobom na stanowiskach kierowniczych, jak również pracownikom. Należy zatem sprawnie zarządzać tym zasobem i jako wsparcie wykorzystywać najlepsze rozwiązania technologii informacyjnej. Zarządzanie zasobami informacyjnymi to suma zasad, technik, systemów oraz urządzeń określających informacyjno-komunikacyjną strukturę przedsiębiorstwa. Podstawowym celem zarządzania zasobami informacyjnymi jest dostarczenie osobom na stanowiskach kierowniczych informacji i wiedzy, które zostaną wykorzystane w procesie podejmowania decyzji. Osiągnięcie tego celu zależy od realizacji następujących funkcji:

- pozyskiwania informacji,
- gromadzenia i przechowywania informacji,
- przetwarzania informacji,
- prezentacji i udostępniania informacji.

Pozyskiwanie informacji o otoczeniu, jak i o samym przedsiębiorstwie, powinno być prowadzone na podstawie wyniku analizy potrzeb informacyjnych osób zarządzających. Rozpoznanie potrzeb informacyjnych powoduje uruchomienie procesu poszukiwania różnych źródeł informacji, które je zaspokoją. Mogą to być źródła pierwotne i wtórne oraz wewnętrzne i zewnętrzne w stosunku do przedsiębiorstwa.

Gromadzenie i przechowywanie informacji o przedsiębiorstwie i jego otoczeniu musi odbywać się w sposób uporządkowany, ponieważ zarówno samo przedsiębiorstwo, jak i jego otoczenie, generują dużą liczbę informacji. Celem tego działania jest możliwość wykorzystywania zgromadzonych danych w przyszłości. Dane dotyczą zazwyczaj wejść systemu informacyjnego i obejmują fakty i liczby, które nie są aktualnie wykorzystywane w procesie podejmowania decyzji.

---

<sup>23</sup> B. Maźbic-Kulma, M. Skoczylas, P. Sienkiewicz, *Zarządzanie zasobami informacyjnymi instytucji*, Acta Universitatis Lodzianensis, Folia Oeconomica 167, Wydawnictwo UŁ, 2003, s. 120.

Dane są wprowadzane do plików lub tabel, a następnie z nich tworzona jest baza danych.

Dla wartości informacji, jaką otrzymają użytkownicy, zasadnicze znaczenie ma przetwarzanie danych. Dane, które są wprowadzane, modyfikuje się w taki sposób, aby było możliwe wygenerowanie informacji użytecznej dla potencjalnego użytkownika. Przetwarzanie danych polega na przekształcaniu treści i postaci danych przez wykonywanie operacji w celu uzyskania wyników w określonej z góry postaci. Odbywa się ono według określonych algorytmów. Jeżeli do przetwarzania danych wykorzystuje się technologie informacyjne, to algorytm przetwarzania danych wyrażony jest w postaci programów komputerowych<sup>24</sup>.

Według Nowickiego, w procesie udostępniania informacji należy przestrzegać następujących zasad<sup>25</sup>:

- selektywności – oznacza to, że użytkownik otrzymuje tylko te informacje, które są mu niezbędne do podjęcia decyzji czy wykonania zadania,
- kompletności – zapewnia, że użytkownik otrzymuje wszystkie informacje potrzebne do podjęcia decyzji czy realizacji zadania,
- komunikatywności – informacje wyrażone i przedstawione są w języku i formie, jakiej oczekiwał użytkownik, oraz w sposób zrozumiały dla niego,
- terminowości – to dostarczenie ich użytkownikowi w takim czasie, by mógł je wykorzystać do rozwiązania danego problemu,
- tajności – zapewnia udostępnianie danej informacji tylko upoważnionym do tego użytkownikom. Niezbędna jest klasyfikacja informacji przez ustalenie ich statusu jako: poufne, tajne, ściśle tajne, obojętne lub jawne. Dla każdego użytkownika należy zdefiniować poziom jego praw dostępu do informacji oraz ustalić procedury identyfikacji i uwierzytelniania użytkownika, który zgłasza zapotrzebowanie na informację.

W literaturze z zakresu zarządzania informacją idea traktowania informacji jako zasobu, którym może zarządzać przedsiębiorstwo czy organizacja, zakorzeniła się już na dobre. Powszechnie zaakceptowany został termin „zarządzanie zasobami informacji” (IRM – *Information Resource Management*). J. Eaton i D. Bawden zwrócili uwagę, że termin ten ma dwa różne zastosowania. Pierw-

---

<sup>24</sup> D. Jelonek, *Portal korporacyjny...*, op. cit., Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Informatyka ekonomiczna 12, nr 23, Wrocław, 2008, s. 33–34.

<sup>25</sup> A. Nowicki (red.), *Wstęp do systemów informacyjnych zarządzania w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2005, s. 65

sze – miało podnosić rangę informacji w przedsiębiorstwie, drugie – warunkuje możliwość stosowania (przystawalność) ogólnego modelu zarządzania zasobami także do informacji. Idea zarządzania zasobami informacji zakłada, że są na tyle duże podobieństwa pomiędzy zasobami informacji i innymi zasobami materialnymi, iż zasadne jest stosowanie ogólnie przyjętych ram dla zarządzania zasobami. Warunkiem *sine qua non* koncepcji IRM jest traktowanie informacji jako czegoś namacalnego (ang. *tangible*), fizycznego i konkretnego. Podobieństw można doszukiwać się przede wszystkim w tym, że tak jak inne fizyczne zasoby, zasoby informacji mają swój „cykl życia”, swoją wartość, wymagają poniesienia kosztów do ich pozyskania, mogą być wykorzystywane do osiągnięcia określonych celów ekonomicznych. Podobnie jak inne zasoby, stają się czasami obiektem kradzieży<sup>26</sup>.

Zarządzanie każdym zasobem w przedsiębiorstwie obejmuje procesy zdobywania, gromadzenia i przechowywania, alokacji, przetwarzania i dystrybucji. Specyfika zarządzania informacjami polega na tym, że podstawowe procesy realizowane są na zasadach informacyjnych, zaś zarządzanie nimi wymaga metainformowania. Taka organizacja i koordynacja procesów związanych z zasobami informacyjnymi przedsiębiorstwa, która umożliwi maksymalną użyteczność (wartość) informacji wykorzystaną przez użytkowników przedsiębiorstwa, to główny cel zarządzania informacją. Model zarządzania informacją w przedsiębiorstwie przedstawiono na rysunku 1.

Do podstawowych zadań związanych z zarządzaniem informacjami w przedsiębiorstwie należy<sup>27</sup>:

- planowanie, opracowywanie i wdrażanie strategii informacyjnej przedsiębiorstwa podporządkowanej jego polityce informacyjnej,
- sterowanie przepływami informacji w sieci komunikacyjnej przedsiębiorstwa,

<sup>26</sup> Por. J.J. Eaton, D. Bawden, *What kind of resource is information?* International Journal of Information Management, 11, 1991, s. 156–165; B. Stefanowicz, *Informacja jako zasób strategiczny*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa”, 2004, nr 7, s. 11–21; B. Stefanowicz, *Informacja*, Szkoła Główna Handlowa – Oficyna Wydawnicza, Warszawa, s. 139.

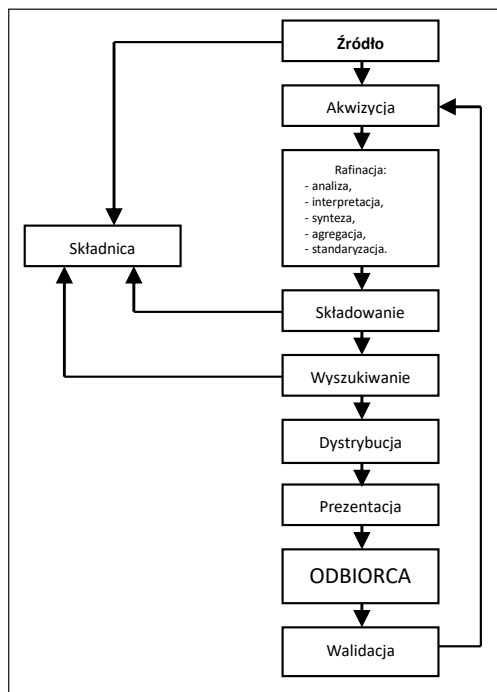
<sup>27</sup> B. Maźbic-Kulma, M. Skoczylas, P. Sienkiewicz, *Zarządzanie zasobami...* op. cit., s. 122; J. Frańś, *Zarządzanie informacją elementem budowy przewagi konkurencyjnej e-przedsiębiorstwa*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, nr 21, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 201, s. 34–35.

- wprowadzenie nowych systemów, na przykład systemów zarządzania relacjami z klientami (CRM),
- utrzymywanie systemów informatycznych i telekomunikacyjnych w stanie niezawodności technicznej, czyli ich właściwa eksploatacja w przedsiębiorstwie,
- zarządzanie jakością informacji, czyli dbałość o to, by informacja wykorzystywana przez kierownictwo miała jak najwięcej atrybutów dobrej jakościowo informacji,
- zapewnienie bezpieczeństwa informacyjnego przedsiębiorstwa (ustalenie praw dostępu do informacji),
- zapewnienie efektywnych form kształcenia i rozwoju kadry informacyjnej i użytkowników systemu,
- integracja systemów informacyjnych wykorzystywanych na różnych szczeblach zarządzania w różnych podsystemach funkcjonalnych,
- konserwacja strategicznych zasobów informacyjnych, czyli utrzymywanie ich w gotowości do efektywnego wykorzystania przez użytkowników w pożądanej przez nich formie, miejscu i czasie,
- racjonalne planowanie środków inwestycyjnych na projektowanie i wdrażanie systemów, czyli rozwój systemu informacyjnego przedsiębiorstwa,
- tworzenie racjonalnych strategii informacyjnych przedsiębiorstwa.

Zarządzanie informacjami dotyczy każdego szczebla zarządzania w przedsiębiorstwie: taktycznego i strategicznego. Będzie to możliwe wtedy, gdy kadra kierownicza stanie się równocześnie „menedżerami informacji”. Zarządzanie taktyczne informacjami związane jest z bieżącą realizacją zadań informacyjnych, które konieczne są do efektywnego (tj. ukierunkowanego na obniżkę kosztów i wzrost wydajności) zarządzania. Zarządzanie strategiczne to proces tworzenia i realizacji strategii przedsiębiorstwa zapewniające mu trwanie i rozwój w długim horyzoncie czasowym i w warunkach przewidywanych zmian otoczenia. Zarządzanie strategiczne wymaga określonych informacji, w tym uzyskiwanych w wyniku analizy systemowej: wewnętrznej, dotyczącej oceny słabych i mocnych stron przedsiębiorstwa oraz zewnętrznej, dotyczącej oceny szans i zagrożeń dla przedsiębiorstwa, których źródła znajdują się w jego otoczeniu<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> B. Maźbic-Kulma, M. Skoczylas, P. Sienkiewicz, *Zarządzanie zasobami...* op. cit., s. 123–124.



**Rysunek 1.** Model zarządzania zasobami informacyjnymi

**Źródło:** B. Maźbic-Kulma, M. Skoczylas, P. Sienkiewicz, *Zarządzanie zasobami informacyjnymi instytucji*, *Acta Universitatis Lodziensis, Folia Oeconomica* 167, Wydawnictwo UŁ, 2003, s. 123.

W przedsiębiorstwie nie można zarządzać informacją w oderwaniu od jego misji i wizji, strategii działania, celów strategicznych i częściowych<sup>29</sup>. Dyrekcja czy zarząd przedsiębiorstwa, zarządzając informacją, powinny ustalić, jakie informacje posiadają i jakich informacji potrzebują, jakie powinny odszukać, jakimi źródłami informacji dysponują, jakie mogą wytworzyć i sprzedać w formie usług lub produktów oraz kto z przedsiębiorstwa będzie ich potrzebował. Ważne jest określenie polityki informacyjnej, tj. jakie informacje powinny wypływać z przedsiębiorstwa, aby budowały pozytywny wizerunek wobec interesariuszy. Istotną rzeczą dla każdego przedsiębiorstwa powinno być posiadanie odpowied-

<sup>29</sup> Zob. np. J. Hernik, *Strategie w działalności organizacji pozarządowych*. Zeszyty Naukowe, Organizacja i Zarządzanie, z. 45, Wyd. Politechniki Śląskiej, 2008, s. 109–121, A. Zielińska, *Strategie zarządzania organizacjami pozarządowymi*, *Master of Business Administration*, 4, 2011, s. 95–104.

nich kanałów informacyjnych tak, aby informacja docierająca do adresatów była aktualna, ciekawa, zaskakująca, przykuwająca uwagę<sup>30</sup>.

### 3. Pojęcie technologii informacyjnej i ich rola w zarządzaniu nowoczesnymi przedsiębiorstwami

XXI wiek to rzeczywistość zdominowana przez informację. W nowoczesnej, globalnej gospodarce konkurencyjność przedsiębiorstw zależy od innowacyjności oraz posiadanej wiedzy. Podstawą rozwoju wiedzy i innowacji są informacje. W odpowiedzi na rosnącą potrzebę szybkiego i rzetelnego dostępu do informacji zachodzi konieczność poświęcenia uwagi także technologiom informacyjnym. Współcześnie technologie informacyjne odgrywają znaczącą rolę w sferze zarządzania. Bez wątplenia określają one warunki prowadzenia działalności gospodarczej i organizację przedsiębiorstw<sup>31</sup>. Dynamika zmian zachodzących w gospodarce i społeczeństwach oraz chęć uelastycznienia procesów zarządczych w przedsiębiorstwach przekonują do wykorzystywania w nich technologii informacyjnych.

Wielu polskich autorów<sup>32</sup> podejmujących tematykę związaną z technologiami informacyjnymi odwołuje się do angielskiego wyrażenia *information technology* i stosuje skrót IT. Wszyscy autorzy zgodnie twierdzą, że znaczenie tego terminu zawiera różne elementy związane z informatyką i pokrewnymi technologiami, takimi jak: informacja, komputery, informatyka i telekomunikacja. IT to wiązka branż powiązanych z technologiami informatycznymi. Obejmuje m.in. produkcję hardware, produkcję software, doradztwo w zakresie sprzętu komputerowego i oprogramowania, przetwarzanie danych, tworzenie baz danych, sprzedaż i serwis sprzętu oraz oprogramowania, a także edukację w za-

---

<sup>30</sup> M. Aluchna i inni, *Koncepcja zarządzania uwagą*. [w:] M. Aluchna (red.), *Strategie zarządzania uwagą na współczesnym rynku*, SGH, Warszawa 2008.

<sup>31</sup> J. Zając, *Technologie informacyjne i komunikacyjne a zarządzanie personelem*, MGG Conferences, Warszawa 2012, s. 7.

<sup>32</sup> Zob. np. J. Bartoszek, *Technologie informacyjne w edukacji przyszłości*, „Prakseologia” 2005, nr 145, s. 141–149; M. Orzoł, *Znaczenie współczesnych technologii informacyjnych dla zarządzania polskimi przedsiębiorstwami*, [http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk\\_pdf\\_2010/117\\_Orzol\\_I.pdf](http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2010/117_Orzol_I.pdf) [dostęp: 14.02.2018], s. 319–326; M. Ścigała, K. Tworek, J. Martan, *Technologie informacyjne determinantą innowacyjności: aktualny model organizacji*, Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie, Politechnika Śląska, z. 68 (2014), s. 413–423.

kresie technologii informatycznych. Są to branże wysoko technologiczne, które warunkują właściwe działanie prawie wszystkich tradycyjnych dziedzin gospodarki. Obsługują one małe i średnie przedsiębiorstwa z różnych dziedzin, sektor finansowy, administrację publiczną, transport, energetykę, telekomunikację, farmację, instytucje naukowe, przemysł spożywczy, sieci handlowe i stacje benzynowe oraz wielu innych klientów instytucjonalnych, a także odbiorców indywidualnych<sup>33</sup>.

Termin „technologie informacyjne” wskazuje nie tylko na elementy informatyki, lecz także na działania związane z poszukiwaniem i gromadzeniem informacji, jej zapisywaniem, zabezpieczaniem, przechowywaniem, przetwarzaniem, prezentowaniem, przesyłaniem i likwidacją<sup>34</sup>. Takie rozumienie pojęcia „technologie informacyjne” nie ogranicza się jedynie do połączenia nowoczesnych urządzeń, które są wykorzystywane w procesie komunikowania (np. do komputerów, sieci komputerowych i najnowszych oprogramowań komputerowych), ale wskazuje na efektywne stosowanie środków i narzędzi oraz źródeł informacji w celu przeprowadzenia analizy i syntezy informacji, które w przedsiębiorstwie pełnią ważne zadanie.

W każdym przedsiębiorstwie technologie informacyjne pełnią dwie zasadnicze funkcje: usługową i innowacyjną. Pierwsza – usługowa pozwala przedsiębiorstwu bardziej efektywnie realizować strategię, np. poprzez automatyzację, przyspieszenie przebiegu procesów, redukcję kosztów, druga – innowacyjna stwarza nowe możliwości rozwoju. Możemy do tego zaliczyć np. dotarcie do nowych segmentów klientów, wprowadzenie na rynek innowacyjnego produktu czy też stworzenie nowego modelu konkurencyjności. Obie te funkcje w zasadniczy sposób wpływają na poziom stopy zwrotu z kapitału zainwestowanego w przedsiębiorstwo oraz na możliwości wzrostu przedsiębiorstwa<sup>35</sup>.

#### 4. Podsumowanie

Podstawą funkcjonowania każdego przedsiębiorstwa jest posiadanie określonych informacji. Informacja jako zasób uważana jest w XXI wieku za jeden z najważ-

<sup>33</sup> I. Orzoł, *Znaczenie współczesnych technologii informacyjnych...* op. cit.

<sup>34</sup> S. Juszczyk, *Edukacja na odległość. Kodyfikacja pojęć, reguł i procesów*, Multimedialna Biblioteka Pedagogiczna, Wydawnictwo A. Marszałek, Toruń 2002.

<sup>35</sup> R. Orzechowki, *Efektywne zastosowanie IT w przedsiębiorstwie*, E-mentor, nr 3(20), SGH, Warszawa 2007, <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/20/id/442> (2.03.2018)



niejszych niematerialnych aktywów przedsiębiorstwa służący budowaniu stałej przewagi konkurencyjnej. Dla osób zarządzających w przedsiębiorstwie ma bezpośredni i pośredni wpływ na proces decyzyjny. Skuteczne zarządzanie informacją pozwala na efektywne planowanie, podejmowanie decyzji i kontrolę. Wszystkie przedsiębiorstwa mają zarówno nieformalny, jak i formalny system informacyjny, przy czym obecnie formalny system informacyjny jest zazwyczaj skomputeryzowany. Szczególny rodzajem informacji dla zarządzania są te, które można przetwarzać w systemach informatycznych. Skuteczne zarządzanie zasobami przedsiębiorstwa przekłada się na wysoki poziom efektywności. Chodzi zarówno o zasoby ludzkie, jak i kapitałowe, materiałowe, energetyczne, techniczne oraz informacyjne.

Świat technologii stanął na równi z rzeczywistością. Można stwierdzić, iż wykorzystanie technologii informacyjnych w przedsiębiorstwach XXI wieku w obszarze zarządzania zasobami, w tym zasobami informacji, stało się koniecznością. Technologie informacyjne przeniknęły do wszystkich obszarów zarządzania zasobami, przybierając coraz to bardziej złożoną formę. Wykorzystywanie nowych technologii w przedsiębiorstwach w obszarze zarządzania zasobami informacyjnymi jest uzasadnione interesem pracodawców, kadry kierowniczej oraz pozostałych pracowników. Przedsiębiorstwa dążą do poprawy efektywności i produktywności, optymalizacji wykorzystania zasobów, usprawnienia procesów. Istotą funkcjonowania przedsiębiorstwa przyszłości jest zarządzanie informacją. Dzięki technologiom informacyjnym, a ściślej – dzięki sieciom komputerowym, przedsiębiorstwo działa w cyberprzestrzeni, gdzie czas przesyłania informacji i proces podejmowania decyzji jest bardzo krótki.

### **Bibliografia**

1. Aluchna M. i inni, *Koncepcja zarządzania uwagą*. [w:] M. Aluchna (red.), *Strategie zarządzania uwagą na współczesnym rynku*, SGH, Warszawa 2008
2. Bartoszek J., Kierzkowski Z., *Technologie informacyjne w edukacji przyszłości*, „Prakseologia”, 145/2005
3. Best D. P. (red.), *The Fourth Resource: Information and its Management*, Aldershot: Aslib Gower 1998
4. Chmielarz W., Parys T. (red.), *Technologie informacyjne dla społeczeństwa*, Warszawa 2009

5. Dąbrowski K., *Podstawy zarządzania informacją w organizacji pozarządowej*, Zeszyty Naukowe Wydziału Informatycznych Technik Zarządzania Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej i Zarządzania, Współczesne Problemy Zarządzania 1/2013
6. Domański T., Kowalski P., *Marketing dla menedżerów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Łódź 1998
7. Drucker P. F., *Spółczeństwo pokapitalistyczne*, PWN, Warszawa 1999
8. Dziekański P., *Informacja jako dobro ekonomiczne będące źródłem przewagi konkurencyjnej*, [w:] „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, zeszyt 24, Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2012
9. Eaton J.J., Bawden D., *What kind of resource is information?*, International Journal of Information Management 11/1991
10. Forlicz S., *Mikroekonomiczne aspekty przepływu informacji między podmiotami rynkowymi*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 1996
11. Frań J., *Zarządzanie informacją elementem budowy przewagi konkurencyjnej e-przedsiębiorstwa*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, nr 21, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2011
12. Harlow E., Webb S.A. (red.), *Technologie informacyjno-komunikacyjne w pracy służb społecznych*, Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich, Warszawa 2014
13. Hernik J., *Strategie w działalności organizacji pozarządowych*. Zeszyty Naukowe. Organizacja i zarządzanie, z. 45, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Katowice 2008
14. Jelonek D., *Portal korporacyjny w zarządzaniu zasobami informacyjnymi o otoczeniu przedsiębiorstwa*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 23, Wrocław 2008
15. Jędrzykowski J. (red.), *Technologie informacyjno-komunikacyjne w procesie kształcenia*, Jelenia Góra 2011
16. Juszczak S., *Edukacja na odległość. Kodyfikacja pojęć, reguł i procesów*, Multimediałna Biblioteka Pedagogiczna, Wydawnictwo A. Marszałek, Toruń 2002
17. Kembell-Cook R. B., *Luka organizacyjna*, PWE, Warszawa 1973
18. Kiełtyka L. (red.), *Technologie informacyjne w funkcjonowaniu organizacji: zarządzanie z wykorzystaniem multimediów*, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa „Dom Organizatora”, Toruń 2013

19. Kisielnicki J., Sroka H., *Systemy informacyjne biznesu. Informatyka dla zarządzania*, Placet, Warszawa 2005
20. Kłak K., *Zarządzanie wiedzą we współczesnym przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomii i Prawa im. prof. E. Lipińskiego w Kielcach, Kielce 2010
21. Koźmiński K., Piotrowski W. (red.) *Zarządzanie – teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998
22. Kuruliszwili S. (red), *Technologie informacyjne a zmiany współczesnej edukacji*, Kraków 2014
23. Malara Z., Rzęchwski J., *Zarządzanie informacją na rynku globalnym. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2011
24. Maźbic-Kulma B., Skoczylas M., Sienkiewicz P., *Zarządzanie zasobami informacyjnymi instytucji*, Acta Universitatis Lodzianis, Folia Oeconomica 167, Wydawnictwo UŁ, Łódź 2003
25. Meyer B., *Informacja w procesie obsługi ruchu turystycznego*, „Ekonomiczne Problemy Turystyki” 7/2006
26. Mitasa A.W. (red.), *Technologie informacyjne w edukacji policjantów*, Centrum Szkolenia Policji, Legionowo 2008
27. Moczydłowska I., (red.) *Technologie informacyjne i komunikacyjne w edukacji dorosłych. Przewodnik dobrych praktyk*, Siedlce 2012
28. Nowicki A. (red.), *Wstęp do systemów informacyjnych zarządzania w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2005
29. Oleński J., *Infrastruktura informacyjna państwa w globalnej gospodarce*, Uniwersytet Warszawski Wydział Nauk Ekonomicznych, Warszawa 2006
30. O’Shaughnessy P., *Organizacja zarządzania w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 1975
31. Orzechowki R., *Efektywne zastosowanie IT w przedsiębiorstwie*, E-mentor, nr 3(20), SGH, Warszawa 2007, <http://www.e-mentor.edu.pl/arttykul/index/numer/20/id/442> (2.03.2018)
32. Orzoł I., *Znaczenie współczesnych technologii informacyjnych dla zarządzania polskimi przedsiębiorstwami*, PTZP, t. II, 2010, s. 319, dostęp [http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/arttyk\\_pdf\\_2010/117\\_Orzol\\_I.pdf](http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/arttyk_pdf_2010/117_Orzol_I.pdf) (14.02.2018)
33. Pawłowska A., *Zasoby informacyjne w administracji publicznej w Polsce*, Problemy zarządzania, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2002

34. Penc J., *Leksykon biznesu*, Placet, Warszawa 1997
35. Penc J., *Strategie zarządzania*, Agencja Wydawnicza, Warszawa 1994
36. Pieczykolan R., *Informacja marketingowa*, PWE, Warszawa 2005
37. Ratajewski J., *Wstęp do informacji naukowej*, Uniwersytet Śląski, Katowice 1973
38. Stefanowicz B., *Informacja*. Warszawa, Szkoła Główna Handlowa – Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2004
39. Ścigała M., Tworek K., Martan J., *Technologie informacyjne determinantą innowacyjności: aktualny model organizacji*, Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie, Politechnika Śląska, z. 68 (2014)
40. Wawer R., Pakuła M. (red.), *Technologie informacyjno-komunikacyjne w edukacji XXI wieku*, Lublin 2014
41. Zaskórski P., *Zarządzanie zasobami informacyjnymi w firmie*, Biuletyn WAT, vol. LVII, 4/2008
42. Zielińska A., *Strategie zarządzania organizacjami pozarządowymi*, Master of Business Administration 4/2011
43. Źródło-Loda M., *Benchmarking – nowoczesna koncepcja zarządzania organizacją*, [w:] *Współczesne dylematy zarządzania*, Prace Naukowo-Dydaktyczne PWSZ, red. P. Lenik, z. 67, Krosno 2014