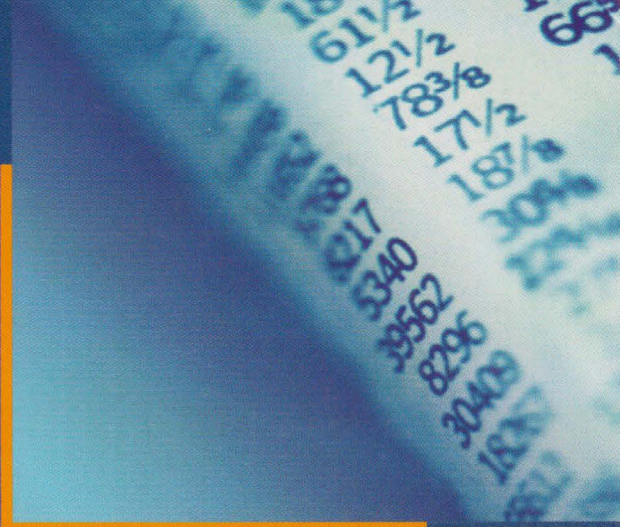




Rachunkowość w procesie tworzenia wartości przedsiębiorstwa

Redakcja naukowa

IRENA SOBAŃSKA i TOMASZ WNUK-PEL



WYDAWNICTWO UNIWERSYTETU ŁÓDZKIEGO • ŁÓDŹ 2009

Rozdział 10

Ewa Walińska, Anna Jurewicz***

SYSTEM RACHUNKOWOŚCI W NURCIE INNOWACJI

1. Wstęp

Rachunkowość to system z wielowiekowymi doświadczeniami i tradycjami, często oceniany jako system zachowawczy, konserwatywny, broniący się przed zmianami. Przełom XX i XXI w. udowodnił, że rachunkowość podporządkowała się nurtowi innowacyjności w takim samym stopniu, jak inne dziedziny związane z gospodarką.

Czym są innowacje? Według *Słownika języka polskiego* to: „wprowadzenie czegoś nowego, nowość, reforma” (*Słownik...*, t. 1, s. 792). W literaturze przedmiotu wyraźnie podkreśla się, że innowacje i zmiany są motorem współczesnej gospodarki. Już „w latach 80-tych 50% wzrostu dochodu narodowego w krajach wysoko rozwiniętych było rezultatem nauki, oświaty i innowacji” (Sikorski, 2002, s. 274). W następnych latach innowacje nadal przyczyniają się do wzrostu dochodu narodowego. Według ostatnich szacunków, „w ciągu najbliższych 7 lat do dziesięciu krajów naszego regionu należących do Unii Europejskiej może trafić nawet 30 mld euro na projekty w sektorze ITC (tj. technologia informacyjna i telekomunikacyjna)” (*Innowacje...*, 2007), a „wśród priorytetów Unii Europejskiej znajduje się zwiększenie nakładów na innowacje i technologie” (*Innowacje...*, 2007). Oczywiście nie każda zmiana może być uznana za innowację. W szerokim znaczeniu według E. M. Rogersa innowacją może być idea, czynność lub rzecz, która przez daną osobę uznana jest jako nowa¹ (Szmiągaj, 2007, s. 388). W węższym znaczeniu innowacja pojmowana jest jako zachowanie, rzecz lub idea, która jakościowo różni się od dotychczas istnie-

* Dr hab., Katedra Rachunkowości, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki, prof. nadzw.

** Mgr, Katedra Rachunkowości, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki, doktorantka – studia niestacjonarne.

¹ E. M. Rogers, *Diffusion of Innovations*, Free Press, 1995, s. 11, podano za: Szmiągaj, 2007, s. 388.

jących² (S z m i g a j, 2007, s. 388). P. Drucker „stwierdza, że to co było dotychczas podstawą rozwoju: wykorzystanie kapitału, ziemi i pracy, staje się sprawą wtórną, a podstawowy fundament rozwoju to, w obecnym świecie, wiedza” (*Metody...*, 2006, s. 209) Przy czym wiedza może być traktowana jako: zasób przedsiębiorstwa (jeden z aktywów) lub jako czynnik umożliwiający wykorzystanie innych zasobów, a tym samym powodujący zwiększenie funkcjonalności tych zasobów, a w rezultacie zwiększanie wartości tych zasobów i przedsiębiorstwa jako całości. (*Metody...*, s. 209).

Wiedza w rachunkowości stała się podstawą jej rozwoju, czynnikiem umożliwiającym wykorzystanie potencjału tkwiącego w rachunkowości, a tym samym czynnikiem powodującym wzrost jej funkcjonalności. Za kluczową innowację systemu rachunkowości należy uznać standaryzację jej zasad na poziomie międzynarodowym. Wiedza z dziedziny rachunkowości jest bazą Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej – nie tylko na etapie ich tworzenia, ale także, co dla praktyki najważniejsze, na etapie ich wdrażania. Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej są dla tych, którzy nie tylko znają i rozumieją rachunkowość, ale także posiadają wiedzę na temat procesów gospodarczych zachodzących w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu i potrafią połączyć ją z wiedzą o rachunkowości. Wprowadzenie nadrzędnej idei MSSF do rachunkowości – czyli wzrostu ilości ujawnianych informacji finansowych dla użytkowników sprawozdań finansowych – stało się faktem, który mógł zaistnieć dzięki innowacji o charakterze narzędziowym, czyli informatyzacji. A zatem wiek XXI to innowacje w rachunkowości w dwóch płaszczyznach:

- merytorycznej, zapewniającej wzrost funkcjonalności systemu przejawiającej się wzrostem jakości i użyteczności informacji ujawnianych w sprawozdaniu finansowym;
- technicznej, zapewniającej szybkie i niezawodne pozyskanie danych z ewidencji księgowej, na bazie których informacje są prezentowane w sprawozdaniach finansowych.

Innowacje merytoryczne są uwarunkowane innowacjami technologicznymi, nie jest bowiem możliwe ich wdrożenie bez odpowiedniego narzędzia informatycznego. Z drugiej jednak strony informatyzacja rachunkowości może być nieefektywna, jeśli jej rezultaty nie będą wykorzystane we właściwy sposób. Uzyskane dane z systemu rachunkowości muszą znaleźć odzwierciedlenie w odpowiedniej formie raportów i sprawozdań.

Celem niniejszego artykułu jest wskazanie dwóch innowacji oddziałujących na system rachunkowości w przedsiębiorstwie: wprowadzania międzynarodowych standardów rachunkowości oraz informatyzacji. Pierwsza z nich to innowacja poprzez ideę (myśl), druga to innowacja technologiczna. W artykule

² H. G. Barnett, *Innovation, the Basic of Cultural Change*, McGraw Hill, New York 1953, s. 7, podano za: S z m i g a j, 2007, s. 388.

przedstawiono kluczowe szanse i zagrożenia z nimi związane oraz ich znaczenie dla rozwoju rachunkowości. Inspiracją do podjęcia rozważań stały się doświadczenia autorek³ oraz przeprowadzone badania literaturowe.

2. Standaryzacja sprawozdań finansowych w skali światowej jako kluczowa innowacja systemu rachunkowości

W ostatnich kilkunastu latach, mimo że tradycyjne koncepcje rachunkowości⁴ nie uległy zmianie, zmieniło się postrzeganie roli rachunkowości w przedsiębiorstwie. Punkt ciężkości przesunął się z aspektu technicznego (prowadzenie ksiąg) na aspekt merytoryczny (polityka rachunkowości). Ogromnym modyfikacjom w ostatnich latach podlegało „wyjście” rachunkowości, czyli sprawozdania finansowe – ich forma i treść. Rachunkowość postrzegana jest współcześnie przez pryzmat sprawozdań finansowych oraz polityki rachunkowości, która kształtuje ostatecznie przedstawiony w sprawozdaniach obraz rzeczywistości gospodarczej konkretnej jednostki. To właśnie ten obszar systemu rachunkowości stał się przedmiotem innowacji o charakterze merytorycznym (por. rys. 1)⁵.

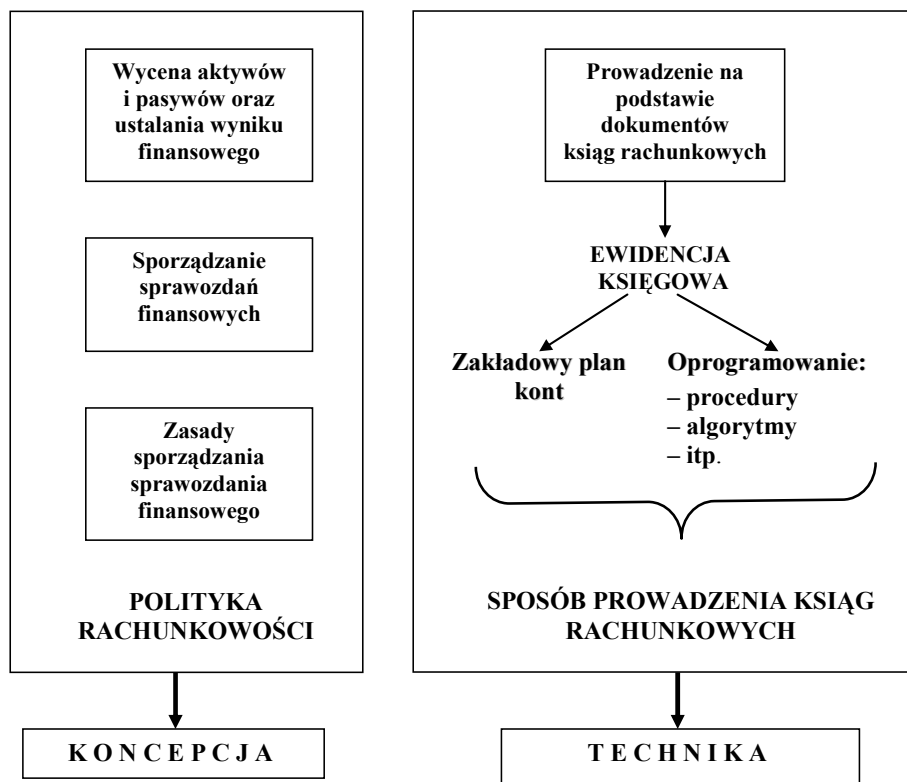
Za taką innowację można uznać dążenie do harmonizacji i standaryzacji rachunkowości na skalę międzynarodową. Jako standaryzację rozumie się ustanawianie wzorów i norm w zakresie rachunkowości, jest to proces poprzedzony badaniami i konsultacjami z praktykami oraz ekspertami z zakresu finansów i rachunkowości. Jak pisze A. Jaruga: „standardy rachunkowości obejmują przedmiotowo, pozycja po pozycji, zagadnienia dotyczące uznania (tj. wprowadzenia do systemu zdarzeń i transakcji), pomiaru (wyceny) i prezentacji [...] w odpowiednim sprawozdaniu finansowym i ujawnienie informacji dodatkowej [...] Nie ma w nich

³ Wieloletnie obserwacje zmian zachodzących w praktyce rachunkowości.

⁴ W naukach rachunkowości sformułowano zasady, które mają porządkować procesy w ramach systemu rachunkowości. Z. Messner wszystkie zasady rachunkowości dzieli na trzy grupy: 1) uniwersalne, np. zasada dwustronnego zapisu (podwójnego), każdej operacji gospodarczej, zasada periodyzacji, czyli okresowych sprawozdań finansowych; 2) podstawowe – nadrzędne, np. zasada kontynuacji działalności, memoriału (w tym współmierności, kasowa), ciągłości, ostrożnej wyceny, przewagi treści nad formą, istotności, prawdziwego i rzetelnego obrazu; 3) szczegółowe – podrzędne; podano za: *Podstawy...*, 2008, s. 23.

Nadrzędne zasady rachunkowości wyróżniają i konstytuują system rachunkowości, są to: mierzalność w jednostkach pieniężnych; podmiotowość rachunkowości; zasada okresu obrachunkowego; zasada kontynuacji; zasada historycznego kosztu nabycia; zasada dualizmu; zasada realizacji; zasada współmierności (koszty – przychody); zasada konserwatyzmu – ostrożnej wyceny; zasada zgodności; zasada istotności ujawniania prawdy materialnej. R. N. Anthony, J. S. Reece, *Accounting: Test and Casus*, Irwin, Homewood (IL) 1989, podano za: *Podstawy...*, 2008, s. 24.

⁵ Drugą płaszczyzną, w której ma miejsce w systemie rachunkowości innowacja, jest prowadzenie ksiąg. Jest to jednak innowacja techniczna, która ostatecznie warunkuje efektywność innowacji merytorycznej.



Rys. 1. Elementy składowe rachunkowości

Źródło: opracowanie własne.

miejsca na zasady ewidencji księgowej, konta, dokumenty księgowe czy procedury” (*Międzynarodowe...*, s. 69). Międzynarodowe standardy nadały nowy wymiar rachunkowości: „rachunkowość w XX w. kształtowała się pod wpływem planów kont [...] rachunkowość w XXI wieku będzie rozwijała się jako system regulowany przez międzynarodowe standardy” (Brzezina, 2002, s. 75). W XXI w. kształtuje się „rachunkowość międzynarodowa”, która jest wysoko wyspecjalizowaną wiedzą umożliwiającą pogłębienie informacyjnej roli rachunkowości. W literaturze przedmiotu pojawiło się wiele definicji rachunkowości międzynarodowej według F. D. S. Choi i G. G. Muellera: „Rachunkowość międzynarodowa to [...] rachunkowość zorientowana na międzynarodową analizę porównawczą [...] i potrzeby informacyjne międzynarodowych⁶ rynków

⁶ F. D. S. Choi, G. G. Mueller, *International Accounting*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs (NJ) 1992, s. 12, podano za: Walińska, 2005, s. 26.

finansowych” (Walińska, 2005, s. 26). Rachunkowość międzynarodowa powinna ułatwić rozwój handlu oraz decyzje o alokacji i inwestowaniu kapitału na skalę światową. Sprzyja także wzrostowi efektywności alokacji produkcji i kapitału, wpływa na zwiększenie kontroli nad międzynarodową działalnością gospodarczą (*Rachunkowość...*, s. 131). Uważa się, że rachunkowość międzynarodowa jako „zbiór najlepszych zasad” rachunkowości przyczynia się do wzrostu wartości przedsiębiorstwa, które stosuje te zasady m. in. poprzez usprawnienie zarządzania finansami, a także poprzez obniżanie ryzyka działalności czy redukcję kosztów pozyskiwania kapitału. Rachunkowość międzynarodowa tworzy ponadnarodowy język rachunkowości zrozumiały dla wszystkich uczestników gospodarki rynkowej, zarówno krajowej jak i globalnej, a zrozumiałość, przejrzystość i wiarygodność informacji są podstawowym celem standaryzacji i harmonizacji rachunkowości w skali światowej.

Należy podkreślić, że we współczesnych definicjach rachunkowości największe znaczenie przypisuje się jej roli informacyjnej, a także systemowemu podejściu do procesów zachodzących w firmie. Międzynarodowe regulacje rachunkowości kładą nacisk na zwiększanie ilości ujawnień. W literaturze przedmiotu wiele jest opracowań dotyczących zwiększającego się zakresu ujawnień w sprawozdaniach finansowych, a także raportach biznesowych. Zmiany modelu ujawnień są wynikiem oddziaływania m. in.:

- 1) przepisów prawnych, standardów, instytucji nadzorczych itp.;
- 2) wymagań stawianych przedsiębiorstwu przez użytkowników sprawozdań i raportów finansowych;
- 3) wdrażania w samych przedsiębiorstwach zasad etycznego biznesu (Marcinkowska, 2004, s. 8–9).

Ewolucja zewnętrznej sprawozdawczości przedsiębiorstw, zmierzająca do zwiększania ilości ujawnień, oparta jest na idei „rozwoju zrównoważonego”⁷ świata. Idea ta po raz pierwszy pojawiła się w 1987 r. w „Raporcie Brundtland” dla Światowej Komisji Środowiska i Rozwoju ONZ (Borys, 2005, s. 353). W ramy te wpisują się także nowoczesne teorie przedsiębiorstwa np.: teoria społecznej odpowiedzialności, teoria stakeholderów, teoria legitymizacji itd. (Borys, 2005, s. 353). Teorie te uzasadniają potrzebę większej przejrzystości działania przedsiębiorstwa, akcentują umiejscowienie przedsiębiorstwa w społeczeństwie oraz jego odpowiedzialność względem szeroko pojmowanych odbiorców. Wszystko to wpływa na zwiększanie ilości ujawnianych informacji (Marcinkowska, 2004, s. 9):

- informacje finansowe zostają uzupełnione o niefinansowe;
- oprócz informacji liczbowych podaje się także informacje opisowe;
- ujawnienia obowiązkowe poszerzane są o ujawnienia dobrowolne;

⁷ Na przełomie XX i XXI w. nastąpiła popularyzacja idei rozwoju zrównoważonego, która zakłada integrację trzech aspektów rozwoju: ekonomicznego, społecznego i ekologicznego.

- informacje o charakterze historycznym wzbogacone zostają o informacje prospektywne.

Nowe podejście do ujawnianych przez jednostki informacji ma na celu zaspokojenie potrzeb jej użytkowników, co z kolei ma zmniejszać ryzyko podejmowania decyzji gospodarczych.

Jak każda innowacja, także unifikacja rachunkowości w skali światowej może tworzyć pewne zagrożenia (*Rachunkowość...*, s. 141–145):

- 1) jest rozciągnięta w czasie i przebiega z oporami ze strony zarówno środowiska księgowych i finansistów, jak i użytkowników sprawozdań finansowych, opór spowodowany jest odmiennością kulturową i koniecznością zmian lokalnych przepisów prawnych, nieraz w znaczny sposób;

- 2) trudno ocenić, czy unifikacja spełni wszystkie pokładane w niej nadzieje odnośnie do zaspokajania potrzeb informacyjnych użytkowników, szczególnie że aktualnie otoczenie gospodarcze zmienia się bardzo dynamicznie;

- 3) harmonizacja nie powinna oznaczać „usztyniania” rachunkowości i zamknięcia jej na nowe trendy;

- 4) liberalizacja i globalizacja – dziś dominujące trendy mogą w przyszłości stracić swoje znaczenie, np. na rzecz dywersyfikacji, elastyczności i szybkości reakcji na zmiany;

- 5) nadmiar informacji zawartych w sprawozdaniach finansowych może także zacierać jasny obraz wyniku finansowego i wartości przedsiębiorstwa, konieczna jest równowaga między ilością ujawnień a jasnym, prawdziwym i rzetelnym obrazem firmy (np. instrumenty finansowe).

Mimo wyszczególnionych wyżej zagrożeń wydaje się, że międzynarodowa rachunkowość będzie się rozwijała, ponieważ nawet w świecie dynamicznych zmian wspólny język biznesu stał się koniecznością, a harmonizacja i standaryzacja rachunkowości będzie nadal postępować. Obecnie w celu rozszerzenia terytorialnego stosowania międzynarodowych standardów wiele zagadnień poddawanych jest weryfikacji w ramach długofalowego projektu zbliżania rozwiązań MSR i US GAAP. Doprowadzi to – jak się wydaje – do dalszego ujednolicania stosowanych zasad rachunkowości na skalę światową.

3. Informatyzacja rachunkowości

Rozwój technologii teleinformatycznych, usprawnianie i zwiększanie szybkości wymiany i gromadzenia informacji (danych) stało się faktem. „Rewolucja informatyczna uczyniła z informacji i wiedzy podstawowe narzędzie konkurencji, zaś ze sposobów ich pozyskiwania oraz możliwości rozpowszechniania – nadrzędny instrument zarządzania przedsiębiorstwem” (Niedźwiedzka, 2005, s. 101). Większość procesów biznesowych zachodzących w przedsiębior-

stwie to procesy oparte na wymianie informacji. Szacuje się, że obecnie 1/3 lub nawet więcej pracowników w firmie zajmuje się przetwarzaniem danych, a coraz więcej nakładów i środków poświęca się w przedsiębiorstwie na opanowywanie chaosu informacyjnego (K a c z m a r e k, 2006, s. 138). Wszystko to oddziałuje na współczesną rachunkowość, która poddana jest naciskom na stosowanie wysoko zaawansowanych technologii teleinformatycznych⁸. Wynika to z potrzeb zewnętrznych i wewnętrznych odbiorców informacji finansowej, historyczne dane finansowe muszą być niemal na bieżąco dostępne do analizy, a także powinny być odpowiednio zagregowane, aby można było w terminie sporządzać sprawozdania finansowe i inne wymagane prawem raporty. W warunkach dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości, w przedsiębiorstwach rozwija się także rachunkowość zarządcza, ilość raportów i analiz wewnętrznych na potrzeby kierownictwa zwiększa się, a terminy ich sporządzania stają się coraz krótsze.

Zmiany zachodzące w rzeczywistości gospodarczej spowodowały, że rola zintegrowanych systemów informatycznych⁹ (*Ewolucja...*, 2007) w prowadzeniu rachunkowości w ostatnich latach zdecydowanie wzrosła, a ich popularność można tłumaczyć wielozadaniowością nowoczesnych systemów, które dokonują wstępnej segregacji informacji i jednocześnie porządkują informację w sposób, który umożliwia szybkie jej odnalezienie w razie potrzeby¹⁰.

Sprawnie funkcjonujący system rachunkowości może być elementem, który spowoduje usprawnienie zarządzania, a tym samym wpłynie na zwiększanie wartości przedsiębiorstwa jako całości. System informatyczny jest narzędziem dla usprawnienia działania w firmie, a zintegrowany system informatyczny eliminuje zdublowane czynności oraz porządkuje i standaryzuje¹¹ wszystkie procesy zachodzące w przedsiębiorstwie. Poprzez zintegrowany system informatyczny szeroko pojmowana rachunkowość zostaje połączona w jedną całość ze wszystkimi procesami zachodzącymi w przedsiębiorstwie. Granice poszczególnych funkcjonalności zacierają się tworząc jeden stabilny system – bazę informacyjną dla wszystkich działań przedsiębiorstwa, a raporty zarządcze są dostępne niemal na bieżąco. Obecnie najpopularniejsze systemy to systemy typu ERP

⁸ Np. Internet, ekstranet, bankowość elektroniczna, zintegrowane systemy komputerowe „technologie teleinformatyczne umożliwiają tani i szybki przepływ informacji, umożliwiają gromadzenie, przechowywanie, przetwarzanie, analizowanie oraz przysyłanie informacji” (S z m i g a j, 2007, s. 387).

⁹ Systemy informatyczne dynamicznie rozwijały się w ciągu ostatnich czterdziestu lat. W latach sześćdziesiątych powstały pierwsze systemy klasy IC (Inventory Control – kontrola zapasów magazynowych), następnie MRP – planowanie potrzeb materiałowych, MRP II – planowanie i sterowanie produkcją, aż po systemy klasy ERP, tj. planowanie zasobów przedsiębiorstwa: podano za: www.erpfans.com: *Ewolucja systemów ERP*, data odczytu: 27.02.2007.

¹⁰ Np. bazy danych.

¹¹ Na tyle, na ile standaryzacja i automatyzacja niektórych czynności jest możliwa.

lub nawet ERP II¹². System ERP jest elastyczny, można go konfigurować¹³ i zmieniać tak, by uzyskać pełną funkcjonalność konieczną z punktu widzenia konkretnego podmiotu gospodarczego (*ERP*, 2009).

Zintegrowany system informatyczny¹⁴ wspomaga zarządzanie przedsiębiorstwem jako całością i najczęściej składa się z kilku modułów, które obsługują wszystkie funkcje przedsiębiorstwa; m.in.: produkcję, serwis, sprzedaż, logistykę, finanse. Moduły są ze sobą zintegrowane, a dane generowane w poszczególnych modułach są na bieżąco dostępne także w innych modułach. Sprzyja to szybszemu uzyskiwaniu raportów i sprawozdań finansowych, które na bieżąco mogą być wykorzystywane do podejmowania decyzji kierowniczych. W praktyce oznacza to m. in. bieżący monitoring należności i zobowiązań, wgląd w wielkość sprzedaży i osiąganą marżę, szybkie identyfikowanie dokumentów księgowych i ich treści, automatyzację procesu raportowania itp. - wszystko to usprawnia zarządzanie¹⁵, a tym samym umożliwia maksymalizację wartości przedsiębiorstwa w skali krótko- i długookresowej. Charakterystyka zintegrowanego systemu informatycznego to niemal bieżąca dostępność wszystkich danych, możliwość stosowania różnych metod planowania zasobów przedsiębiorstwa, wielość obsługiwanych funkcji (*Ewolucja...*, 2007). Dzięki najnowszym osiągnięciom technologii informatycznej systemy klasy ERP rozwijają się, uzyskując miano systemów generacji ERP II¹⁶. Zmiany te polegają głównie na tworze-

¹² ERP (ang. Enterprise Resource Planning – planowanie zasobów przedsiębiorstwa) to termin będący określeniem klasy systemów informatycznych, na które składa się zbiór współpracujących ze sobą aplikacji (modułów). Systemy te służą do wspomagania zarządzania znacznej ilości działań wykonywanych w przedsiębiorstwie lub grupy współpracujących ze sobą przedsiębiorstw poprzez gromadzenie oraz umożliwienie wykonywania operacji na zebranych danych (B o r y s, 2005). Wspomaganie to może obejmować wszystkie lub część szczebli zarządzania i ułatwia optymalizację wykorzystania zasobów oraz zachodzących procesów przedsiębiorstwa. Systemy ERP są rozwinięciem systemów MRP II. Podstawowym ich elementem jest baza danych, która zazwyczaj jest wspólna dla wszystkich pozostałych modułów. Moduły te zwykle obejmują następujące obszary: magazynowanie, zarządzanie zapasami, śledzenie realizowanych dostaw, planowanie produkcji, zaopatrzenie, sprzedaż, kontakty z klientami, księgowość, finanse, zarządzanie zasobami ludzkimi (płace, kadry). W skład systemów ERP mogą wchodzić również inne moduły, jak np. moduł zarządzania transportem, *controlling*, czy zarządzanie projektami. Systemy ERP są dość elastyczne i umożliwiają dopasowanie ich do specyfiki poszczególnych przedsiębiorstw, m. in. dlatego, iż poszczególne moduły mogą być wzajemnie niezależne od siebie (tzn. mogą pracować bez obecności innych modułów), podano za: „http://pl.wikipedia.org/wiki/Planowanie_zasob%C3%B3w_przedsi%C4%99biorstwa”, data odczytu 14.01.2009.

¹³ Zintegrowany system informatyczny jest konfigurowany indywidualnie na potrzeby konkretnej firmy i już w trakcie projektowania jego struktury wymusza uporządkowanie i opisanie procesów zachodzących w przedsiębiorstwie oraz analizę ich umiejscowienia w ogólnej ramie systemu informatycznego.

¹⁴ Klasy ERP.

¹⁵ M. in. umożliwia szybką reakcję na dynamiczne zmiany w otoczeniu przedsiębiorstwa

¹⁶ Rynek systemów ERP II wykazuje tendencję wzrostową w Polsce, w 2003 r. osiągnął obrót licencjami na poziomie 60,6 mln USD. Polska jest największym rynkiem ERP w Europie Środko-

niu nowych aplikacji, które sprzyjają rozwojowi biznesu elektronicznego oraz internetowego. Faktem stało się, że jedną z cech współczesnej, nowoczesnej rachunkowości jest jej informatyzacja, oznaczająca, że coraz więcej procesów w zakresie ewidencji operacji gospodarczych, raportowania i obliczeń wykonywanych jest automatycznie na podstawie raz ustalonych i wprowadzonych do systemu algorytmów obliczeniowych. Informatyzacja aktywnie wspomaga realizację funkcji rachunkowości. Przy zwiększającej się w każdej firmie liczbie operacji gospodarczych, a także przy zwiększaniu stopnia skomplikowania analiz finansowych od informatyzacji nie ma odwrotu. Rachunkowość traktowana jako system informacyjny, realizujący swoje funkcje¹⁷ poprzez wiele różnorodnych czynności, w różnych przekrojach czasowych, w szczególności przez:

1) pomiar i rejestrację operacji gospodarczych w celu usystematyzowanego pokazania wyników osiągniętych przez przedsiębiorstwo w przeszłości;

2) planowanie i sterowanie działalnością w przyszłości (krótko- i długookresowej);

3) kontrolę wykonania planów.

Informatyzacja rachunkowości niesie ryzyko, dawniej nieznane – dane finansowe (informacje) wprowadzone do systemu są podatne na zagrożenia dla ich treści i jakości (por. tab. 1).

Tabela 1

Obszar przestępstw i zagrożeń komputerowych stanowiących zagrożenie dla informacji (danych) finansowych

Rodzaj zagrożenia	Rodzaj przyczyn, zdarzeń i strat
1	2
Podstawowe zagrożenia	– utrata poufności – utrata integralności – utrata możliwości dysponowania – utrata autentyczności – utrata zdolności wywiązywania się ze zobowiązań
Naturalne zagrożenia	– pożar – zakłócenia klimatyczne – elektrostatyka i in.
Bierne ataki	– podsłuchiwanie i przechwytywanie danych – przechwytywanie danych identyfikujących uczestników Internetu – analiza strumienia przepływu informacji

wej i Wschodniej. Do 2007 r. notuje się stały wzrost zainteresowaniem systemami klasy ERP II. Spośród dostawców w świecie i w Polsce czołowe miejsce zajmuje SAP, drugie miejsce zajmuje Oracle, podają za odczyt ze strony: www.erpfans.pl : *Zestawienie systemów ERP-2003 rok*, data odczytu 27.02.2007.

¹⁷ Funkcję informacyjną, rozliczeniową i atestacyjną.

Tabela 1 (cd.)

1	2
Aktywne ataki	– powtarzanie lub opóźnianie informacji – włączanie lub usuwanie określonych danych – modyfikowanie danych – odmówienie serwisu – wypieranie się nawiązanej komunikacji – kradzież informacji – powodowanie zakłóceń w systemie
Przypadkowe błędy	– błędny przepływ informacji – błędy transferu danych – błędy programu – błędy obsługi

Źródło: Kaczmarek, Warszawa 2006, s. 157, na podst.: I. Schaumüller-Bichl, *Sicherheitsmanagement – Risikobewältigung in informationstechnologischen Systemen*, BI Wissenschaftsverlag, Mannheim 1992.

W przedsiębiorstwie należy nie tylko zorganizować i zabezpieczyć kanały dystrybucji informacji tak, by odpowiednia informacja docierała do właściwych osób we właściwym czasie (Robbins, 2004, s. 485), ale także zabezpieczyć informacje finansowe zawarte w systemie informatycznym przed zagrożeniami¹⁸. Przedsiębiorstwo, konfigurując swój obieg informacji finansowych i wprowadzając procedury dotyczące obsługi zintegrowanego systemu, ma obowiązek¹⁹ chronić dane przed istniejącymi zagrożeniami, które mogą powodować zniekształcenie treści i utratę wiarygodności informacji.

¹⁸ Obowiązująca w Polsce ustawa o rachunkowości poświęca zagadnieniu prowadzenia ksiąg przy użyciu komputera i ochronie informacji część rozdz. 2 – Prowadzenie ksiąg rachunkowych, i cały rozdz. 8 – Ochrona danych. W art. 71. 1 stwierdza się, że księgi rachunkowe, dowody księgowe, dokumenty inwentaryzacyjne i sprawozdania finansowe, zwane dalej także „zbiorami”, należy przechowywać w należyty sposób i chronić przed niedozwolonymi zmianami, nieupoważnionym rozpowszechnianiem, uszkodzeniem lub zniszczeniem. Art. 71. 2: „Przy prowadzeniu ksiąg rachunkowych przy użyciu komputera ochrona danych powinna polegać na stosowaniu odpornych na zagrożenia nośników danych, na doborze stosownych środków ochrony zewnętrznej, na systematycznym tworzeniu rezerwowych kopii zbiorów danych zapisanych na nośnikach komputerowych, pod warunkiem zapewnienia trwałości zapisu informacji systemu rachunkowości, przez czas nie krótszy od wymaganego do przechowywania ksiąg rachunkowych, oraz na zapewnieniu ochrony programów komputerowych i danych systemu informatycznego rachunkowości, poprzez stosowanie odpowiednich rozwiązań programowych i organizacyjnych, chroniących przed nieupoważnionym dostępem lub zniszczeniem. [...]”, *Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości*, DzU 2002, nr 76, poz. 694, z późn. zm.

¹⁹ Na każdym etapie wprowadzania, przetwarzania, przesyłania i agregowania danych.

4. Zakończenie

Innowacje zdominowały codzienną praktykę rachunkowości zarówno w zakresie koncepcji, ilości ujawnień i szczegółowości informacji, jak i w zakresie bieżącej ewidencji operacji gospodarczych. Tym samym system rachunkowości został jeszcze silniej powiązany z tworzeniem wartości przedsiębiorstwa jako całości²⁰.

Kluczowym aspektem innowacyjności jest wdrażanie międzynarodowych standardów rachunkowości i tym samym dostosowywanie firmy do działania na rynku globalnym, co sprzyja budowaniu przewagi konkurencyjnej. Pełną realizację nowych rozwiązań wdrażanych do systemu rachunkowości w przedsiębiorstwie umożliwiają zintegrowane systemy informatyczne, dlatego też systemy klasy ERP/ERP II wypierają dynamicznie poprzednie rozwiązania w zakresie informatyzacji firmy. Systemy te umożliwiają niemal bieżące pozyskiwanie danych dotyczących sytuacji w przedsiębiorstwie w zakresie finansów, zapasów, sprzedaży, zakupów itd. Umożliwiają rejestrację wszystkich kontaktów z klientami i dostawcami oraz przysyłanie zbiorów danych między kontrahentami, także w zakresie elektronicznych faktur, automatycznego generowania przelewów przesyłanych następnie do systemu bankowego. W dobie postępującej globalizacji, transferu wiedzy i dynamicznych zmian w otoczeniu przedsiębiorstwa, zintegrowane systemy informatyczne stają się nieodzowne dla prowadzenia biznesu, co sprawia, że mimo ich wysokiej ceny sprzedaż tych systemów stale wzrasta (*Zestawienie...*, 2007). Od innowacji i postępu nie ma odwrotu, szczególnie że miesięczne terminy przygotowywania raportów dla celów rachunkowości zarządczej ulegają coraz większemu skróceniu i przedsiębiorstwa realizują ideę „szybkiego zamykania okresów obrachunkowych” tak, by historyczne dane pochodzące z rachunkowości finansowej, stanowiące podstawę decyzji menedżerskich, były dostępne niemal na bieżąco.

Literatura

- Borys G. (2005), *Środowiskowe aspekty zawartości rocznego raportu i rocznego sprawozdania finansowego spółki*, [w:] T. Kiziukiewicz (red.), *Rachunkowość w zarządzaniu jednostkami gospodarczymi* Uniwersytet Szczeciński, Akademia Rolnicza, Szczecin.
- Brzezina W. (1998), *Ogólna teoria rachunkowości*, WSHiP w Warszawie, Warszawa.
- Brzezina W. (2002), *Standaryzacja rachunkowości w świetle teorii rachunkowości*, [w:] J. Gierusz, M. Jerzemska, T. Maryniuk (red.), *Rachunkowość wobec procesów globalizacji*, Uniwersytet Gdański, Gdańsk.
- ERP, http://pl.wikipedia.org/wiki/Planowanie_zasob%C3%B3w_przedsi%C4%99biorstwa, data odczytu 14.01.2009.

²⁰ Sprzyja temu także integracja rachunkowości finansowej i zarządczej.

- Ewolucja systemów ERP* (2007), www.erpfans.pl, data odczytu 27.02.2007.
- Innowacje. Miliardy na nowe technologie* (2007), „Rzeczpospolita”, 80, B, 04.04.2007, „Ekonomia i Rynek”.
- Kaczmarek T. (2006), *Ryzyko i zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne*, Difin, Warszawa.
- Marcinkowska M. (2004), *Roczny raport z działań i wyników przedsiębiorstwa. Nowe tendencje w sprawozdawczości biznesowej*, Oficyna ekonomiczna, Kraków.
- Metody organizacji i zarządzania. Kształtowanie relacji organizacyjnych* (2006), W. Błaszczak (red.), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Międzynarodowe regulacje rachunkowości* (2002), A. A. Jaruga (red.), *Wpływ na rozwiązania krajowe*, C.H. Beck, Warszawa.
- Niedźwiedzka E. (2005), *Informacja jako nadrzędny instrument zarządzania przedsiębiorstwem*, [w:] N. Siemieniuk (red.), *Nowoczesne technologie informatyczne i ich wpływ na funkcjonowanie podmiotów gospodarczych*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku, Białystok.
- Podstawy rachunkowości* (2008), B. Michręda (red.), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Rachunkowość międzynarodowa* (2001), L. Bednarski, J. Gierusz (red.), PWE, Warszawa.
- Robbins S. P. (2004), *Zachowania w organizacji*, PWE, Warszawa.
- Rzewulski M. (2007), *ERP II nowy stary gatunek*, „PC Kurier”, 20, www.erpfans.pl, data odczytu 27.02.2007.
- Sikorski Cz. (2002), *Zachowania ludzi w organizacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Słownik języka polskiego* 1988), t. 1, PWN, Warszawa.
- Szmagaj J. (2007), *Rozwiązania ICT (information and communication technologies) jako narzędzie zwiększania innowacyjności przedsiębiorstw*, [w:] E. Skawińska (red.), *Konkurencyjność i innowacyjność podmiotów*, Instytut Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, Poznań.
- Teoria rachunkowości w zarysie* (2005), M. Dobija (red.), Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Walińska E. (2005), *Międzynarodowe standardy rachunkowości*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości* (2002) Dz U, nr 76, poz. 694, z późn. zm.
- Zestawienie systemów ERP–2003 rok* (2007), www.erpfans.pl, data odczytu 27.02.2007.

Wydawnictwo UŁ zaprasza www.wydawnictwo.uni.lodz.pl

ISBN 978-83-7525-263-7