

MAREK MAZUR

WPLYW INFORMATYKI NA ROZWÓJ RACHUNKOWOŚCI

Wprowadzenie

Informatyka wywarła olbrzymi wpływ na rozwój systemów informacyjnych różnych organizacji. Jej oddziaływanie na system rachunkowości jest interesującym przedmiotem zainteresowania z punktu widzenia naukowego, ze względów praktycznych, a także podyktowane potrzebami instytucji zajmujących się polityką w sferze rachunkowości i finansów. Czynnikiem inspirującym badania w tym zakresie są między innymi rosnące zainteresowanie zastosowaniami nowoczesnych technologii informacyjnych w rachunkowości i potrzeba kształtowania warunków korzystnych do rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

Celem artykułu jest przedstawienie istoty zmian w systemach rachunkowości pod wpływem IT. Podjęta będzie także próba wskazania najbardziej charakterystycznych prawidłowości i różnych uwarunkowań. Przedstawione zostaną także rozwiązania sprzyjające procesom dostosowawczym w organizacjach, z uwzględnieniem zagadnień etycznych, a także niektóre skutki społeczne.

1. Rachunkowość jako system informacyjny

Pojęcie rachunkowość jest bardzo szeroko omawiane w literaturze ekonomicznej. Rachunkowość ma długą historię. W zależności od potrzeb różnych użytkowników, możliwości technicznych przetwarzania informacji zbieranej, przetwarzanej i dostarczanej podmiotom zainteresowanym stanem majątku, procesami i zjawiskami gospodarczymi wynika rola, jaką się jej przypisuje. Zmienia się ona wraz z upływem czasu i zachodzącymi w gospodarce świato-

wej i w poszczególnych krajach przekształceniami. Dostępne źródła literaturowe na potrzeby analizy tej problematyki są bardzo obszerne. Analiza porównawcza mogłaby obejmować opracowania opublikowane na przestrzeni wielu lat. Ze względu na podjęty temat należy zwrócić uwagę na niektóre aspekty.

Jak podano w *Encyklopedii rachunkowości*, termin ‘rachunkowość’ jest pojęciem wieloznacznym, należy jednak przyjąć, że jest to szczególny system informacyjny, międzynarodowy język biznesu (rachunek ekonomiczny polegający na porównywaniu kosztów z efektami) lub system pomiaru działalności gospodarczej¹. Główny nacisk kładzie się w tym ujęciu na wyodrębnienie w sferze informacyjnej systemu informacyjnego o określonych właściwościach. Naczelnym zadaniem rachunkowości jest opracowanie rzetelnych i wiarygodnych informacji ekonomicznych, umożliwiających ocenę jednostki gospodarczej oraz stwarzających podstawy efektywnego zarządzania nią². W wielu wypowiedziach podkreśla się także znaczenie podejścia semantycznego do rachunkowości, w którym najważniejsze są pomiar i prezentacja bogactwa w kategoriach znanych ekonomistom³.

Rachunkowość odgrywa ważną rolę w kontroli gospodarczej, jest także niezbędna do sprawnego podejmowania decyzji w szybko zmieniających się warunkach, a w szczególności w planowaniu. Jej użyteczność wynika z właściwości systemu i jakości dostarczanej przez niego informacji. Jest to system charakteryzujący się ciągłością działania, przygotowaniem informacji w różnych przekrojach, dla różnych użytkowników. Na te zalety zwrócili uwagę między innymi Ignacy Dziedziczak i Jerzy Stępniewski, według których rachunkowość to formalny system ciągłego w czasie obserwowania, identyfikowania, pomiaru, klasyfikowania, rejestrowania i prezentowania transakcji przedsiębiorstw, przeznaczony do dostarczania, po odpowiednim przetworzeniu, informacji umożliwiających zaspokojenie domniemanych potrzeb licznych użytkowników⁴. Rachunkowość jest szczególnym rodzajem ewidencji odzwier-

¹ *Encyklopedia rachunkowości*, red. M. Gmytrasiewicz, LexisNexis, Warszawa 2005, s. 639.

² *Rachunkowość. Zasady prowadzenia w jednostkach gospodarczych*, red. T. Kiziukiewicz, Exspert, Wrocław 2000, s. 12.

³ E.A. Hendriksen, M.F. van Breda, *Teoria rachunkowości*, PWN, Warszawa 2002, s. 143.

⁴ J. Stępniewski, *Funkcje informacyjne rachunkowości. System rachunkowości wspomaganey komputerem*, red. I. Dziedziczak, J. Stępniewski, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 1999, s. 7.

ciedlającej działalność gospodarczą i sytuację majątkową jednostki gospodarującej. Jest ona systemem ujmowania, grupowania, prezentowania i interpretowania wyrażanych w pieniądzu oraz zaprezentowanych za pomocą różnych metod, w tym metody bilansowej, danych o działalności gospodarczej. Uzyskane w ten sposób wyniki można porównywać według okresów. Przystosowane są do prowadzenia porównań między różnymi podmiotami. Ogromną zaletą informacji uzyskiwanej z rachunkowości jest jej wykorzystywanie na potrzeby mikroekonomiczne i makroekonomiczne.

Najogólniej sformułowanym celem rachunkowości jest przygotowanie podstaw informacyjnych do podejmowania decyzji na różnych szczeblach zarządzania oraz opracowanie informacji związanych z prowadzoną działalnością gospodarczą. Informacja pochodząca z rachunkowości jest wykorzystywana w skalach mikro- i makroekonomicznej. System ten charakteryzuje duże zróżnicowanie aspektu podmiotowego. W sferze zainteresowań są różne podmioty, których funkcjonowanie zależy od gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji o zdarzeniach, procesach i zjawiskach gospodarczych.

Rachunkowość jako nauka przeżywa obecnie dynamiczny rozwój. Sprzyjają temu globalizacja, rozwój zastosowań informatyki i wiele zjawisk charakterystycznych dla rozwijającego się społeczeństwa informacyjnego. Ze względu na cele praktyczne teorii rachunkowości przypisuje się zadania dotyczące:

- norm prawnych rachunkowości – rachunkowość ma wyjaśniać i określać, jak dobierać normy prawne lub standardy ze względu na określone cele społeczne i ekonomiczne,
- systemów rachunkowości wskazujących, w jaki sposób systemy rachunkowości służą realizacji zadań i wypełnianiu funkcji,
- organizacji kadr i ich rozwoju – jest to pomoc w ustaleniu, jak zespoły ludzi mogą wpływać na jakość informacji, funkcjonowanie systemów rachunkowości, jakie powinny być brane pod uwagę zasady etyki.

Rachunkowość jest uniwersalnym i elastycznym systemem informacyjno-kontrolnym odzwierciedlającym przebieg i rezultaty działalności jednostek gospodarczych. O jej uniwersalności stanowią szczególnie możliwość jej zastosowania przez różne przedmioty gospodarcze, do różnych typów i rozmiarów działalności, a także zdolność do pełnienia różnorodnych funkcji i realizowania zadań szczegółowych, możliwości stosowania różnych form i technik, dostosowywanie do działania z użyciem różnorodnych środków przetwarzania informacji. Chociaż w systemach rachunkowości poszczególnych krajów występuje

ogromna różnorodność, to wszystkie rozwiązania oparte są na identycznych metodach podstawowych. Cecha uniwersalności decyduje więc o ogromnych możliwościach rachunkowości. Sprawne i efektywne jej funkcjonowanie jest uwarunkowane wykorzystaniem tych możliwości do realizowania postawionych przed nią zadań i wypełniania funkcji.

Elastyczność rachunkowości pozwala na zastosowanie jej w każdej jednostce gospodarczej bez względu na wielkość, a także na dobieranie różnych metod i rozwiązań organizacyjnych w zależności od potrzeb oraz dostarczanie przez nią informacji o różnym stopniu szczegółowości.

Zakres wykorzystywania cech rachunkowości, a tym samym jej walorów, jest różny. Występuje jednak taka prawidłowość, iż w miarę rozszerzania uprawnień decyzyjnych jednostek gospodarczych możliwości rachunkowości są coraz lepiej wykorzystywane. Każda decyzja musi być oparta na odpowiednim rachunku, a każde działanie musi być racjonalne, bo jednostka gospodarcza jest finansowo odpowiedzialna za podejmowane decyzje, ponoszone koszty, osiągnięte przychody i wyniki.

Rachunkowość obejmuje wszystkie zdarzenia gospodarcze występujące w jednostce gospodarczej oraz środki biorące w nich udział, a także konsekwencje zachodzących zmian. Dzięki rachunkowości można dokonywać pomiaru ekonomicznego, a także szacować wartości produkowanych wyrobów i usług oraz sterować wielkościami ekonomicznymi, utrzymując podmiot gospodarczy w stanie równowagi ekonomicznej. W rezultacie rachunkowość obejmuje analizę działalności gospodarczej i aktywnie uczestniczy w rozwiązywaniu problemów decyzyjnych przedsiębiorstwa. Dostarcza informacje ekonomiczne istotne dla otoczenia podmiotu gospodarczego, a więc akcjonariuszy, urzędów państwowych, instytucji finansowych, banków oraz potencjalnych inwestorów (rachunkowość finansowa).

W praktyce rachunkowość wykorzystuje się przede wszystkim jako źródło informacji ekonomicznej. Informacja ekonomiczna pozyskiwana na bazie ewidencji gospodarczej, a w szczególności ewidencji księgowej zajmującej się obserwacją, pomiarem oraz rejestracją środków, zjawisk i procesów gospodarczych stanowi jeden z ważniejszych czynników wspomagających zarządzanie podmiotami gospodarczymi.

Jak słusznie zauważa Stępniewski, historycznie rachunkowość jest przodkiem systemów informacyjnych w organizacjach. Dziś system rachunkowości występuje w przedsiębiorstwach jako składnik ogólnego systemu infor-

macyjnego, wyposażonego w środki techniczne, procedury i przetwarzającego różnego typu informacje, związane zarówno ze strategią, jak i z działalnością operacyjną⁵.

Zasady prawidłowej rachunkowości obejmują reguły jej prowadzenia, gwarantujące wiarygodność i użyteczność dostarczanych informacji odzwierciedlających sytuację majątkową i finansową jednostki gospodarczej, jej wynik finansowy i rentowność. Informacje te powinny nie tylko umożliwiać ocenę jednostki, ale także stwarzać podstawy efektywnego zarządzania. Stąd w rachunkowości obowiązują zasady, które muszą być rygorystycznie przestrzegane. Do podstawowych należą:

- zasada kontynuacji działalności,
- ciągłości,
- memoriałowa,
- ostrożności (ostrożnej wyceny),
- wyższości treści nad formą,
- istotności,
- periodyzacji.

Przestrzeganie ich zapewnia realizację nadrzędnej zasady rachunkowości, a mianowicie zasady prawdziwego i wiernego obrazu sytuacji jednostki gospodarczej. W tym celu prowadzi się bieżącą rejestrację operacji gospodarczych, co gwarantuje rzetelne, prawidłowe i kompletne ich ujęcie, dokonuje się zapisów w porządku chronologicznym (według dat) i systematycznym (według kont bilansowych i wynikowych) oraz udokumentowuje się zapisy⁶. Aby rachunkowość funkcjonowała w jednostce gospodarczej, opracowuje się zakładowy plan kont, stosownie do potrzeb informacyjnych odbiorców wewnętrznych i zewnętrznych. Omówione zasady prawidłowej rachunkowości mają znaczenie praktyczne, a są regulowane przez przepisy ustawy o rachunkowości.

Rachunkowość obejmuje swym zakresem metody, organizację, formy i technikę. Termin technika ma dwa znaczenia. Jedno związane jest ze sposobami dokonywania zapisów w różnych urządzeniach ewidencyjnych. Drugie odnosi się do środków technicznych wspomagających system informacyjny. Rachunkowość pozostaje w ścisłych związkach z wieloma innymi dziedzinami.

⁵ Tamże, s. 8.

⁶ T. Kiziukiewicz, *Organizacja rachunkowości w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2002, s. 40.

Są to relacje wzajemne. Rachunkowość korzysta z rezultatów innych dziedzin, sama też wiele wnosi do nich. Ze względu na temat niniejszego artykułu wyeksponowany zostanie wpływ rozwoju informatyki i zjawisk z tym związanych na rachunkowość. Należy uwzględnić w tym oddziaływanie w wielu płaszczyznach, zarówno naukowej, praktycznej, jak i w zakresie polityki w sferze informacyjnej.

2. Wpływ zastosowań informatyki na system rachunkowości

Zmiany w rachunkowości zachodzą pod wpływem wielu czynników. Z jednej strony są to czynniki związane z samą rachunkowością, a z drugiej zależą od potrzeb informacyjnych zgłaszanych przez użytkowników. Między rachunkowością a jej otoczeniem istnieją relacje tworzące pewnego rodzaju pętlę zwrotną. Z rachunkowości kierowane są sygnały o potrzebie zwiększenia wymagań w zakresie czynników systemu informacyjnego zapewniających skuteczniejsze dążenie do jej celów, realizację zadań i wypełnianie funkcji. Użytkownicy prowadzą samodzielnie obserwację zachodzących zmian. Dzięki lepszym parametrom systemu informacyjnego doskonalone są metody, formy, organizacja i technika. Rachunkowość jest systemem charakteryzującym się elastycznością, sprzyjającą adaptacji do zaistniałych warunków. Dynamiczny rozwój czynników, które wykorzystuje na swoje potrzeby, a zwłaszcza technik i technologii w sferze informacyjnej, determinuje zmiany w rachunkowości.

Jak słusznie zaznaczają Dziedziczak i Stępniewski, czynnik technologiczny polega na wykorzystaniu nowych technologii przetwarzania informacji jako środka do realizacji nowych zadań rachunkowości wynikających z nowych reguł zarządzania⁷. Przez kilka ostatnich dziesięcioleci istotny wpływ na rachunkowość wywierała informatyka. Zapewniła ona doskonałe środki do gromadzenia, przetwarzania danych, udostępniania przygotowanych zestawień informacyjnych. Pod wpływem oddziaływania informatyki oraz innych dziedzin związanych z nowoczesnymi technologiami informacyjnymi obserwuje się przeobrażenia w różnych sferach rachunkowości. Przygotowane zostają podstawy do doskonalenia metod, organizacji, form i technik. Dzięki szybkości i rzetelności ewidencji danych zapewnia korzystanie z różnych metod wspomagających wewnętrzne i zewnętrzne potrzeby informacyjne. Pojawienie się baz

⁷ *System rachunkowości wspomaganaj..., s. 129.*

danych spowodowało na przykład przełom w organizacji rachunkowości, a zwłaszcza organizacji procesów i zasobów informacyjnych, a zastosowanie ich odbiło się na przykład na organizacji zespołów kadr.

Wprowadzenie do systemów informacyjnych nowych rozwiązań w zakresie gromadzenia i przesyłania informacji spowodowało przyspieszenie przepływu strumieni informacyjnych i otworzyło możliwości zdalnej pracy służbom finansowo-księgowym. Rozwijana jest w systemie rachunkowości komunikacja z otoczeniem bliższym i dalszym. Ułatwiona jest interpretacja informacji i stosowanie różnych modeli rachunkowości.

Następuje rozwój funkcji aktywniej wspomagających zarządzanie, a przede wszystkim funkcji informacyjnej i analitycznej. Informatyka coraz częściej zapewnia możliwości realizacji wielu zadań poza siedzibą podmiotu gospodarczego prowadzącego rachunkowość. Znaczący wpływ ma dostęp do sieci komputerowych. Nie można jednak pomijać faktu, iż pojawiają się w tej sytuacji nowe wyzwania w zakresie organizacji, bezpieczeństwa i pozyskiwania środków na finansowanie rachunkowości.

Z punktu widzenia potrzeb informacyjnych ważną rolę odgrywa:

- wiarygodność, szczegółowość i kompletność zasobów informacyjnych,
- powszechność prowadzenia rachunkowości,
- podatność na integrację z innymi częściami systemu zarządzania przedsiębiorstwa, postęp w normalizacji i standaryzacji, coraz większy udział zastosowań aktywnie wspomagających proces rozwiązywania problemów następuje dzięki informacji o przewidywanych różnymi metodami przyszłych stanach,
- coraz szybszy rozwój zastosowań informatyki w systemie rachunkowości jednostek gospodarczych oraz wykorzystywanie integracji w systemie informacyjnym zarządzania na bazie tych zastosowań⁸.

Oddziaływanie informatyki na rozwój rachunkowości doskonale ilustruje historia zastosowań systemów informatycznych w obszarze działalności podmiotów gospodarczych i wzrostu znaczenia organizacji zewnętrznych uczestniczących w procesach informacyjnych związanych z zagadnieniami księgowymi, finansowymi i kosztowymi.

⁸ M. Mazur, *Zarządzanie systemami rachunkowości w środowisku informatycznym*, „Studia Informatica” nr 12, Szczecin 2000, s. 108–109.

Pierwszy etap polegał na wdrażaniu systemów o charakterze ewidencyjnym, nazywanych często transakcyjnymi. Zastosowanie nowoczesnych technologii informacyjnych usuwało główne bolączki systemów ewidencyjnych. Zmniejszona została pracochłonność wykonywania prac obrachunkowych, zwiększono wydajność w zakresie przetwarzania danych, wzbogacono serwis informacyjny rachunkowości. Spowodowało to spadek zatrudnienia. Skorzystano z szansy zwiększenia przekrojów informacyjnych, korzystania ze zbiorów informacji pochodzących z planowania, budżetowania i normalizacji. Wzbogacony został też zbiór form. Pojawiły się te stosowane w technologii informacyjnej, a w tym różnego typu zbiorów, baz danych, a także tak specyficzne formy, jak arkusze kalkulacyjne, gdzie zawarte są dane źródłowe i formuły obliczeniowe. Pracownicy mogą od tego momentu więcej czasu poświęcić zadaniom związanym z funkcjami: informacyjną, analityczną, a nawet sprawozdawczą. Służby finansowo-księgowe zwiększają swój udział w podejmowaniu decyzji, zwiększa się ich rola w systemie zarządzania. Pojawił się też ważny efekt społeczny określany jako zwiększenie humanizacji pracy. Jednocześnie zadania rachunkowości przestawały być domeną służb finansowo-księgowych. Proces informacyjny staje się możliwy tylko przez zaangażowanie większej liczby specjalistów z zakresu nowoczesnych technologii. Zapewniają oni nadzór nad środkami technicznymi, oprogramowaniem i metodami oraz technologią informacyjną.

Rozwój systemów ukierunkowanych na wspomaganie decyzji spowodował dalsze zmiany w systemie informacyjnym rachunkowości. Pojawiły się metody i środki zapewniające rozkwit funkcji analitycznej, gromadzenie wiedzy i szeroką integrację w systemie zarządzania organizacjami. Efekty zależą od specyfiki poszczególnych typów rozwiązań.

Systemy informowania kierownictwa zapewniają narzędzia do elastycznego przygotowania raportów, dobór zakresu zestawień do dynamicznie zmieniających się potrzeb informacyjnych. Jest to szczególnie korzystne w przypadku zmian przepisów regulujących funkcjonowanie rachunkowości i zmian w systemie zarządzania. Użytkownicy informacji pochodzącej z rachunkowości korzystają przy tym z różnych udogodnień w zakresie form ich prezentacji. Zwiększać się może jednocześnie rzesza użytkowników, którzy mogą samodzielnie dobierać sobie zestawienia wynikowe, bez konieczności bezpośredniego udziału służb ekonomiczno-finansowych zajmujących się ewidencją i sprawozdawczością.

Systemy wspomagania decyzji umożliwiają rozszerzenie zakresu metod stosowanych w rachunkowości, dzięki wykorzystywaniu wielu modeli. Korzyści odnosi się dzięki nowym możliwościom opracowywania bogatych zestawów danych. Systemy wspomagania decyzji pozwalają na opracowanie różnych wariantów decyzyjnych. Są niezmiernie przydatne w rachunkowości zarządczej.

Dalszy rozwój rachunkowości zapewniają systemy eksperckie. Podstawową zaletą jest możliwość korzystania z wiedzy wspomagającej rozwiązywanie problemów. Ułatwia to funkcjonowanie samego systemu rachunkowości, a przede wszystkim stanowi sprawne narzędzie, które pozwala na wykorzystywanie rachunkowości w zarządzaniu. Odpowiednio zorganizowane gromadzenie i udostępnianie wiedzy wspomaga działania z zakresu rachunkowości i system zarządzania. Dodatkowym atutem jest możliwość komunikacji w języku naturalnym.

Stosowanie coraz bardziej zaawansowanych technologii informacyjnych powoduje wzrost użyteczności rachunkowości. Wdrażanie systemów wspomagających zarządzanie i zintegrowanych prowadzi do wzrostu stopnia integracji – spójności. Umożliwia rozwój komunikacji wewnętrznej w podmiotach gospodarczych i powiązań z otoczeniem. Wzrasta znacząco grupa użytkowników systemu rachunkowości oraz zakres problemów, przy rozwiązywaniu których korzysta się z rachunkowości.

Technologie informacyjne stają się czynnikiem wymuszającym wzajemne dopasowania między różnymi dziedzinami. W ten sposób jest realizowany w bardzo szerokim zakresie proces integracji rachunkowości wspomaganej informatycznie. Zaobserwować można przejawy tego zjawiska w różnych sferach, począwszy od przetwarzania danych, organizacji zasobów informacyjnych, poprzez integrację procedur, metod, aż do integracji zadań związanych z różnymi funkcjami poszczególnych dziedzin w podmiotach gospodarczych. Integracja i jej efekty będą niewielkie, jeżeli zostaną podjęte odpowiednie przygotowania metodologiczne. Rachunkowość staje się systemem przyjaznym dla licznej grupy użytkowników, także zewnętrznych. Układy komunikacyjne, a w szczególności sieci komputerowe, powodują otwarcie dostępu dla wielu podmiotów. Ma to wiele pozytywnych stron, pojawiają się jednak też zagrożenia, uznawane w społeczeństwie rozwiniętych technologii informacyjnych za typowe.

Ogromny wpływ na wzrost użyteczności rachunkowości wywarło zastosowanie sieci komputerowych. Już w przypadku sieci lokalnych pojawiły się

nowe możliwości usprawnienia procesu informacyjnego. Zbieranie danych mogło się odbywać na przykład w miejscach prowadzenia zdarzeń i procesów gospodarczych. Przesyłanie danych, zestawień wynikowych odbywa się obecnie bardzo szybko. Przygotowanie informacji potrzebnej dla użytkowników w wielu wypadkach może się odbywać z ich bezpośrednim udziałem. Ogromny przełom spowodował Internet. System rachunkowości w wielu przypadkach został połączony bezpośrednimi relacjami z systemami informacyjnymi wielu organizacji działających w otoczeniu podmiotów gospodarczych. W ten sposób usprawniona została komunikacja, przyspieszono przepływ strumieni informacyjnych. Za pomocą technologii informacyjnych prowadzi się obecnie ewidencje, przygotowuje sprawozdania i analizy. Internet umożliwił także publikowanie sprawozdań opracowywanych przez rachunkowość. Nie bez znaczenia jest zapewnienie dostępu służbom ekonomiczno-finansowym do bogatego serwisu informacyjnego oraz doradztwa. Nowoczesne technologie informacyjne mają ogromny wkład w rozwój rachunkowości. Pod ich wpływem rachunkowość przekształciła się z hermetycznego systemu o charakterze ewidencyjno-kontrolnym w instrument stanowiący źródło informacji dla szerokiej rzeszy podmiotów. Odbywa się to często poprzez publikowanie w Internecie. Efekty pozytywne to jednak nie tylko wynik przemian technologicznych. Sukces został osiągnięty dzięki splotowi wielu działań w sferze działalności informacyjnej społeczeństwa. Dostrzec można tu wiele prawidłowości charakterystycznych dla procesu kształtowania społeczeństwa informacyjnego.

3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego a informatyzacja rachunkowości

W literaturze termin społeczeństwo informacyjne jest szeroko omawiany. Goban-Klas i Sienkiewicz definiują społeczeństwo informacyjne, jako takie, które nie tylko ma środki do przetwarzania informacji i komunikacji, lecz w którym przetwarzanie informacji jest podstawą dochodu narodowego i dostarcza źródła utrzymania większości społeczeństwa⁹.

⁹ T. Goban-Klas, P. Sienkiewicz, *Spoleczeństwo informacyjne: szanse, zagrożenia, wyzwania*, Wydawnictwo FTP, Kraków 1999, s. 43.

Jako cechy charakterystyczne społeczeństwa informacyjnego wymienia się między innymi:

- wysoki stopień korzystania z informacji w życiu codziennym przez większość obywateli i organizacji,
- użytkowanie jednorodnej lub kompatybilnej technologii informacyjnej na użytek własny, społeczny, edukacji i działalności zawodowej,
- umiejętność przekazywania, odbierania, a także szybkiej wymiany danych cyfrowych bez względu na odległość¹⁰.

W nowej fazie rozwoju społeczeństw informacja determinuje, co charakterystyczne, kierunek i tempo procesów. Przypisuje się jej priorytetową rolę. Od możliwości korzystania z niej zależy sytuacja organizacji i obywateli. Informacja w coraz większym zakresie wpływa na procesy społeczne. Duża jej część uzyskiwana jest przez działalność własną poszczególnych państw, organizacji i gospodarstw domowych. Stała się jednocześnie dobrem dostępnym na rynku.

Człowiek zawsze interesował się informacją, jednak dopiero we współczesnej gospodarce rynkowej stała się ona towarem, który ma cenę i może być przedmiotem transakcji kupna-sprzedaży¹¹. Jest to kategoria o specyficznych właściwościach. Informacja jest towarem znacząco odmiennym od towarów tradycyjnych:

- jest zależna od symboli – żadna informacja nie może podlegać wymianie bez użycia symboli,
- daje się natychmiast przesłać,
- jest zastępowalna – informacja zastępuje energię i materię, pieniądze, pracę ludzką,
- jest negatropijna,
- pobudza złożoność,
- sprzyja porządkowi,
- sprzyja przewidywalności,
- podlega manipulacji¹².

¹⁰ M.N. Konopka, *Istota i rozwój społeczeństwa informacyjnego*, w: *Spoleczeństwo informacyjne. Istota, rozwój, wyznania*, Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006, s. 15.

¹¹ T.T. Kaczmarek, *Ryzyko i zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne*, Difin, Warszawa 2005, s. 136.

¹² R.K. Curtis, *Informacja jako towar*, w: *Problemy społeczeństwa informacyjnego*, red. L.W. Zachera, WSPiZ im. L. Koźmińskiego, Warszawa 1997, s. 153–155.

Warunkiem wykorzystania walorów informacji w praktyce społecznej jest umiejętne rozpoznawanie jej pozytywnych właściwości i ograniczanie cech uważanych za niepożądane. Korzystanie z informacji stało się wyznacznikiem nowoczesności. Dotyczy to przede wszystkim przedsiębiorstw stanowiących podstawowe ogniwo w procesach gospodarczych, których rezultaty stanowią w istotnej mierze o poziomie rozwoju społeczeństwa.

Do głównych cech nowoczesnych firm działających w nowej gospodarce należy zaliczyć między innymi:

1. Finansowa logika działania firmy jest zdeterminowana wdrożeniem nowych technologii, które są głównym motywem postępowania. Niektórzy ekonomiści podkreślają, że mamy do czynienia z tak zwanym podwójnym standardem oceny – wdrożenie technologii następuje wtedy, gdy nie rysują się perspektywy osiągnięcia zysków przez długi okres.

2. Wzrasta rola „czynników” miękkich, aktywów niematerialnych w osiągnięciu sukcesu rynkowego firmy.

3. Internet zwiększa konkurencyjność i redukuje bariery wejścia na rynek¹³.

Procesy i zjawiska charakterystyczne dla społeczeństwa informacyjnego, jak się uważa, dokonują się dzięki rewolucji technologicznej, która postawiła do dyspozycji człowieka środki gromadzenia, przetwarzania i przesyłania informacji¹⁴. Opisane zjawiska charakteryzujące przemiany w społeczeństwie zauważalne są w różnych dziedzinach. Dostrzega się ich występowanie również w rachunkowości.

W szczególności dzięki dostępności rozszerza się zakres wykorzystania przez różne organizacje i obywateli informacji pochodzącej z systemów rachunkowości podmiotów gospodarczych. Informacja z tego źródła wspomaga podejmowanie decyzji o inwestycjach kapitałowych, zakupach konsumenckich, przydatna jest w przygotowaniu agregatów opisujących stan gospodarki jako całości i jej segmentów, posługują się nią podmioty krajowe i zagraniczne. Zastosowanie informatyki zapewnia przetwarzanie bardzo dużych zasobów informacji, przekaz informacji między różnymi podmiotami, dostęp do publikowanej informacji.

¹³ S. Kasiewicz, W. Rogowski, M. Kicińska, *Kapitał intelektualny*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 26.

¹⁴ T.T. Kaczmarek, *Ryzyko i zarządzanie ryzykiem...*, s. 136.

Informacja z systemów rachunkowości udostępniana jest dzięki nowoczesnym technologiom informatycznym do wykorzystania sektorowi przedsiębiorstw, administracji gospodarczej, instytucjom administracji publicznej, na przykład statystycznej, instytucjom nadzorującym rynki finansowe, bankom. Korzysta się z niej także w celach edukacyjnych, na przykład w realizacji programu kształcenia w szkolnictwie ekonomicznym. Internet w rachunkowości zapewnia dostęp do informacji publikowanej przez różne podmioty, praktycznie z dowolnego miejsca i w przeróżnych formach.

Informacja w systemie rachunkowości jest produktem realizacji procesu informacyjnego własnymi środkami i usług zleczanych innym podmiotom (*outsourcingu*). Serwis informacyjny rachunkowości przygotowujący może być również dzięki zakupieniu informacji od wyspecjalizowanych firm, które dzięki dostępowi do informacji finansowo-ekonomicznej i informatycznym narzędziom przygotowują opracowania o szerokim zakresie przedmiotowym i podmiotowym.

Wiele podmiotów udostępnia w sieci zasoby informacyjne i wiedzę potrzebną służbom finansowo-księgowym poprzez serwisy w Internecie. Tą drogą komunikuje się również administracja państwowa. Udostępnia się w szczególności źródła obowiązującego prawa finansowego, z których korzystają na przykład wywiadownie gospodarcze. Firmy informatyczne umożliwiają prowadzenie rachunkowości, udostępniając swoją infrastrukturę informatyczną. Jedynym wymogiem jest zorganizowanie dostępu do Internetu służbie finansowo-księgowej.

Zastosowania informatyki stały się sposobem na dostarczanie wysokiej jakości informacji finansowej potrzebnej podmiotom działającym na dynamicznym i obciążonym dużym ryzykiem rynku. Kolejnym efektem jest istotne zwiększenie aktywów o charakterze niematerialnym. Niezbędne jest odpowiednie oprogramowanie. Pojawiają różnego typu bazy danych. W systemach informatycznych gromadzone są coraz większe zasoby wiedzy. Wiele zasobów informacyjnych i wiedzy dzięki środkom i metodom informatyki nabiera nowego znaczenia. Są to aktywa, które w gospodarce rynkowej w skuteczny sposób można spożytkować do wzmocnienia pozycji na rynku i wykorzystać jako czynnik pozwalający uzyskać przewagę nad konkurencją. Przykładem jest tak zwany kapitał ludzki. Nowoczesna technologia wymusza inwestowanie w pracowników. Dzięki temu można utrzymywać rynkową pozycję, a nawet ją poprawiać. Przygotowuje się jednocześnie podstawy umożliwiające wdrażanie

nowoczesnych metod. A dla firm szkoleniowych pojawia się szansa inwestowania w segment usług przygotowujących pracowników do pracy w środowisku nowoczesnych technologii.

Ogromny udział w kształtowaniu zmian w rachunkowości odegrał do tej pory, a w przyszłości będzie nadal, Internet. Jego oddziaływanie już zostało przedstawione w opracowaniu. Należy jednak dodać, że dalsze przeobrażenia będą zależne od zmian w sferze informacyjnej poszczególnych państw i instytucji międzynarodowych. Na pewno nie bez znaczenia będzie rozszerzenie zastosowania podpisu elektronicznego do uwierzytelniania transakcji finansowych oraz różnych dokumentów. Jednocześnie wraz z technologią informatyczną będzie się rozwijać rachunkowość i inne przedsięwzięcia podejmowane w kraju i za granicą.

Rozważania na temat wpływu rozwoju zastosowań informatyki na rachunkowość w kontekście zjawisk charakterystycznych dla społeczeństwa informacyjnego powinny stanowić okazję do wskazania niezmiernie istotnych czynników sprzyjających tego typu przemianom społecznym.

Dominuje podejście, w którym akcentuje się rolę technologii informacyjnych, a zwłaszcza Internetu oraz skutki, jakie wystąpiły lub jakich się oczekuje. Wydaje się, że zbyt mało poświęca się miejsca procesom związanym z metodami w sferze informacyjnej, a zwłaszcza dbałości o zapewnienie rozumienia informacji przez jak najszersze grono użytkowników. Konieczne jest przygotowanie warunków do identycznej interpretacji materiałów informacyjnych udostępnianym różnym odbiorcom. Musi to być informacja wiarygodna, co z uwagi na oddalenie użytkowników od źródeł informacji staje się trudniejsze do spełnienia. Społeczeństwo informacyjne potrzebuje odpowiednich rozwiązań instytucjonalnych.

W rachunkowości, w ciągu wielu lat pojawiły się rozwiązania, które obrazują rozwój zjawisk charakterystycznych dla społeczeństwa informacyjnego. W systemach rachunkowości istotne w świetle tego wydaje się:

- zapewnienie porównywalności danych i jednakowej interpretacji kategorii ekonomicznych, dzięki wprowadzaniu krajowych i międzynarodowych standardów i norm;

- przyjmowaniu jednolitych założeń w zakresie organizacji zasobów informacji i wiedzy, na przykład wprowadzanie do praktyki jednolitych rozwiązań w systemie planu kont, opracowywanie standardów kształcenia, zakresów

kompetencji zawodowych służb finansowo-księgowych i osób zajmujących się audytem;

- organizowanie instytucji krajowych i międzynarodowych nadzorujących rozwój systemów rachunkowości, w tym organizujących współpracę z władzami administracyjnymi i gospodarczymi;

- rozwój samorządów zawodowych, opracowywanie wymagań dotyczących różnych zawodów związanych z rachunkowością, organizowanie systemu ciągłego doskonalenia kadr, w tym w zakresie nowoczesnych technologii informatycznych;

- docenianie sfery etyki przejawiające się w opracowaniach standardów zawodowych i kodeksów etyki, których przestrzeganie bywa uważane za podstawowy warunek wykonywania zawodu, a jednocześnie staje się gwarantem funkcjonowania systemu informacyjnego i informacji udostępnianej społeczeństwu, zmniejsza też ryzyko informacyjne w procesach decyzyjnych.

Sama technologia nie może być uznawana za czynnik wystarczający do kształtowania procesów rozwoju dziedziny, także informacji. Niezbędne są odpowiednie przedsięwzięcia o charakterze metodologicznym i organizacyjnym.

Zakończenie

Rachunkowość stanowi ciekawy z różnych względów przykład dziedziny, w której badanie zjawisk związanych z zastosowaniem nowoczesnych technologii informacyjnych prowadzi do wniosków, że świadczy ona o rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Wiarygodność wyników należy uznać za wysoką. Podsygnalizowane jest to możliwością wysnucia wniosków na podstawie badania systemu, który występuje w bardzo dużej liczbie podmiotów. Przygotowane są też odpowiednie rozwiązania instytucjonalne. Wyniki mogą być adaptowane w innych podobnych dziedzinach, co może ułatwiać kształtowanie warunków wykonywania zawodów związanych ze sferą informacyjną.

Literatura

- Curtis R.K., *Informacja jako towar*, w: *Problemy społeczeństwa informacyjnego*, red. L.W. Zacher, WSPiZ im. L. Koźmińskiego, Warszawa 1997.
- Encyklopedia rachunkowości*, red. M. Gmytrasiewicz, LexisNexis, Warszawa 2005.

- Goban-Klas T., Sienkiewicz P., *Spółeczeństwo informacyjne: szanse, zagrożenia, wyzwania*, Wydawnictwo FTP, Kraków 1999.
- Hendriksen E.A., Breda M.F. van, *Teoria rachunkowości*, PWN, Warszawa 2002.
- Kaczmarek T.T., *Ryzyko i zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne*, Difin, Warszawa 2005.
- Kasiewicz S., Rogowski W., Kicińska M., *Kapitał intelektualny*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.
- Kiziukiewicz T., *Organizacja rachunkowości w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2002.
- Konopka M.N., *Istota i rozwój społeczeństwa informacyjnego*, w: *Spółeczeństwo informacyjne. Istota, rozwój, wyznania*, Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006.
- Mazur M., *Zarządzanie systemami rachunkowości w środowisku informatycznym*, „Studia Informatica” nr 12, Szczecin 2000.
- Rachunkowość. Zasady prowadzenia w jednostkach gospodarczych*, red. T. Kiziukiewicz, Exspert, Wrocław 2000.
- Stępniewski J., *Funkcje informacyjne rachunkowości. System rachunkowości wspomaganej komputerem*, red. I. Dziedziczak, J. Stępniewski, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 1999.

THE INFLUENCE OF INFORMATION TECHNOLOGY ON THE DEVELOPMENT OF ACCOUNTING

Summary

Information technology has had a great impact on the development of information systems within various organizations. Financial accounting systems are changing because of new developments of modern information technologies and the progress of information society. The advancements of these changes are drawing attention from accounting professionals and socioeconomic institutions.

The aim of this article is to present the essence of changes in Accounting systems under the influence of IT.

Translated by Marek Mazur