

**Waldemar Gil**

Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

## **RACJONALNOŚĆ A ORGANIZACJA I INFORMATYZACJA RACHUNKOWOŚCI**

Istota działalności podmiotów gospodarczych to maksymalizacja zysku lub minimalizacja straty. Zatem racjonalny (z łac. rozumny, rozsądny) sposób działania nakazuje wykorzystanie wszystkich dostępnych środków do osiągnięcia wyznaczonego zadania. Współczesne techniki teleinformatyczne stwarzają ku temu szereg nowych możliwości. Dzięki nim skuteczniej można zarządzać informacją w procesie decyzyjnym. Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na problematykę informatyzacji rachunkowości w odniesieniu do jej organizacji w jednostce gospodarczej oraz wskazanie uwarunkowań wiążących się z działaniami usprawniającymi prowadzenie rachunkowości w środowisku informatycznym. Jego realizacja polega na identyfikacji i analizie przesłanek wyboru systemu informatyzacji rachunkowości (SIR), ryzyka informatyzacji, kryteriów doboru SIR w odpowiedzi na indywidualne potrzeby jednostek gospodarczych, procesu informacyjnego rachunkowości warunkującego wprowadzenie SIR oraz dokumentacji księgowej jako nośnika informacji ekonomicznej. Zarówno obowiązująca ustawa o rachunkowości, jak i liczne rozporządzenia rządowe, w szczególności z dnia 27 czerwca 1989 r. (wprowadzające pojęcie magnetycznych nośników informacji) i późniejsze z dnia 15 stycznia 1991 r. (wprowadzające możliwość prowadzenia ksiąg rachunkowych za pomocą komputera), sankcjonują przecież prowadzenie rachunkowości za pomocą komputera z jednoczesnym zachowaniem przyjętych rozwiązań organizacyjnych.

Począwszy od zakupu poprzez wdrożenie i eksploatację systemu, normy prawne identyfikują kryteria i określają założenia, którym systemy informatyczne rachunkowości powinny odpowiadać. »Z różnych wskazówek praktycznych publikowanych w czasopiśmie fachowych w sprawie wyboru systemu [...] wynika [...], że system [...] powinno się kupować [...] „na miarę”. Miarą taką są możliwości finansowe firmy, potrzeby informacyjne zgłaszane przez zarząd, umiejętności techniczne pracowników, dotychczasowy stan komputeryzacji firmy, wielkość i specyfika działalności przedsiębiorstwa, liczba i jakość oferowanych wydruków« [*Rachunkowość prowadzona...* 2002, s. 23].

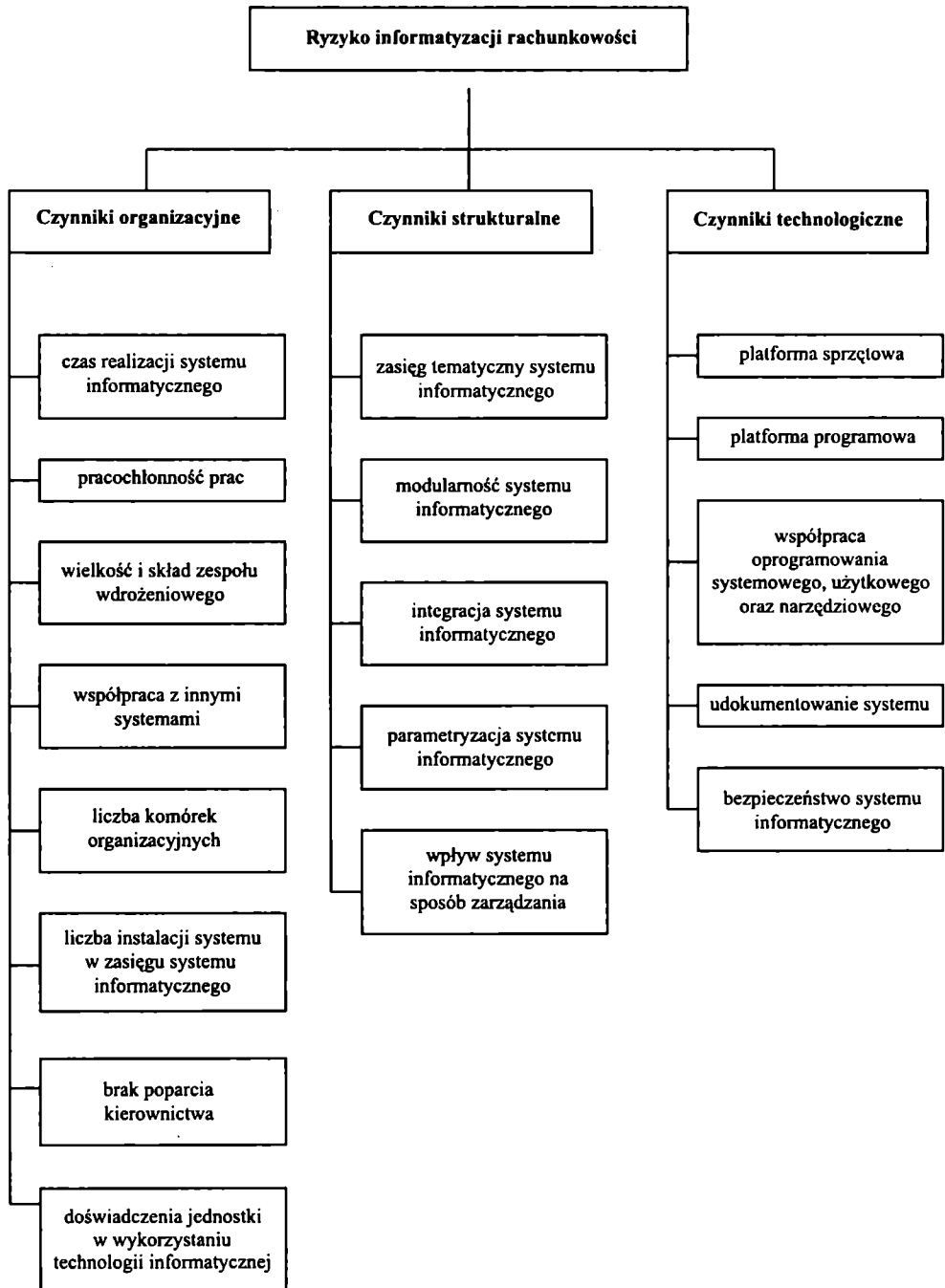
Optymalny dobór systemu informatycznego na potrzeby jednostki wymaga spełnienia pewnych warunków. Trzeba zatem [Gieruszyński 2001, s. 162-163]:

- mieć przynajmniej minimum wiedzy z zakresu informatyzacji, jeśli jej brak, lepiej jest skorzystać z pomocy zewnętrznego doradcy,
- mieć świadomość, że kupowanie systemu różni się bardzo od nabywania edytora tekstu lub arkusza kalkulacyjnego,
- mieć przemyślaną koncepcję organizacji pracy w firmie oraz znać wymagania stawiane systemowi przez ustawę o rachunkowości i inne przepisy, aby nie popełnić poważniejszych błędów i móc świadomie wybrać system, który rzeczywiście ułatwi pracę w przyszłości,
- dokładnie określić wymagania stawiane systemowi, opisać interesujące nabywcę operacje, jakie ma wykonywać, np.:
  - proponować gotowy wzorzec ewidencji księgowej,
  - samoczynnie sporządzać żądane zestawienia, sprawozdania i deklaracje na dzień zamknięcia miesiąca lub roku obrachunkowego,
  - umożliwiać korzystanie z arkusza kalkulacyjnego i edytora tekstu,
  - kontrolować integralność wpisów,
- wiedzieć, że każdy gotowy system tylko częściowo pokrywa się z praktyką postępowania w danej firmie (należy ustalić, czy lepiej jest zaakceptować ograniczenia narzucane przez gotowy system, czy też oczekiwać modyfikacji programów pod konkretne potrzeby danej organizacji – należy zawsze porównywać ewentualne zyski i koszty z tym związane),
- pamiętać, że nie jest ważne, aby wybrany system miał liczne udogodnienia, jeśli nie będą one wykorzystywane; wszystkie dodatkowe możliwości programu kosztują i powodują wydłużenie czasu jego wdrożenia oraz nauki jego obsługi; lepiej wybrać program, który będzie rozwijał się wraz z firmą.

Dobór systemu informatycznego jest związany z ryzykiem z tytułu nabycia i przystosowania go do potrzeb obliczeniowych danego podmiotu gospodarczego. Realizacja takiego przedsięwzięcia odbywa się poprzez zaangażowanie zasobów finansowych i czasowych danej jednostki. Pociąga to za sobą pewne ryzyko bezpośrednio związane z informatyzacją rachunkowości. Zakupiony i wdrożony system może nie przynieść spodziewanych korzyści użytkownikowi, ze względu na czynniki wpływające na zakres takiego ryzyka (rys. 1).

Aby ograniczyć ryzyko informatyzacji rachunkowości i dokonać racjonalnego zakupu systemu informatycznego, trzeba wiedzieć dokładnie, czego się chce. Zatem należy [Gieruszyński 2001, s. 168-169]:

- poddać analizie potrzeby informatyczne firmy,
- wyznaczyć na tej podstawie cele zakupu systemu – ma on służyć do celów, których osiągnięcie wymaga wdrożenia systemu,
- ustalić wymagania stawiane nowemu systemowi,



Rys. 1. Czynniki ryzyka informatyzacji rachunkowości

Źródło: [Krawczyk 1996, s. 6].

- porównać „to, czego się chce” z tym, co oferują gotowe, znajdujące się na rynku systemy, a w razie dużych różnic między nimi zbadać możliwość i opłacalność:
  - dostosowania systemu do naszych potrzeb,
  - zamówienia u dostawcy indywidualnego, napisanego specjalnie dla nas systemu.

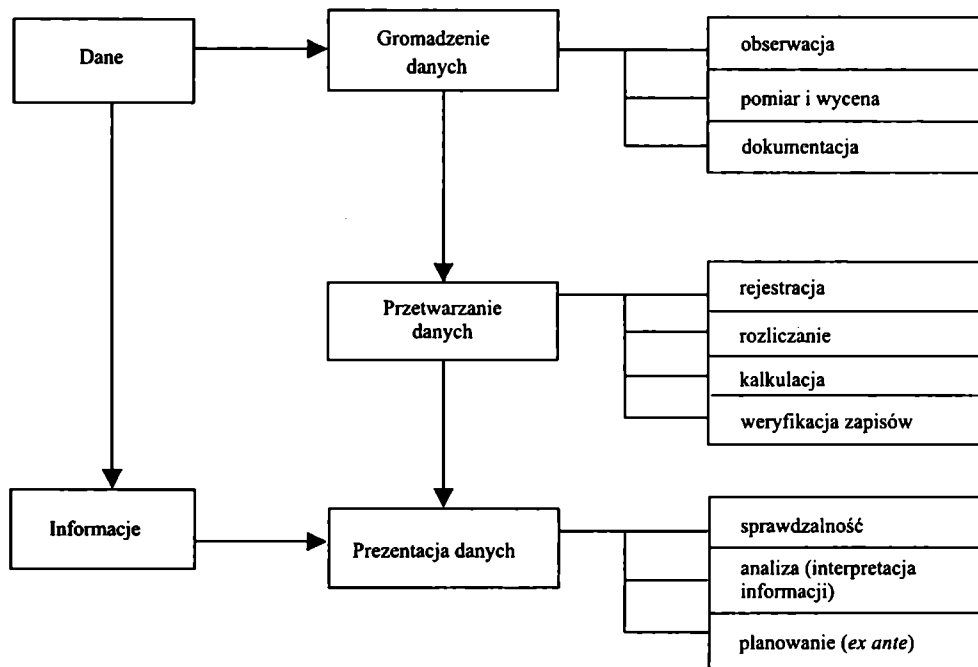
Nie jest regułą, że małe i średnie firmy kupują programy „z półki”, duże zaś na indywidualne zamówienie. Dokonując zakupu, należy więc zapoznać się z możliwością i funkcjonalnością systemu. Opis taki powinien być w dołączonej do niego dokumentacji, zawierającej [Gieruszyński 2001, s. 167-168]:

- opis wykonywanych przez system funkcji i usług,
- instrukcje techniczne i technologiczne dla informatyków – administratorów systemu,
- instrukcje obsługi dla użytkowników,
- opis wymagań stawianych użytkownikom systemu i sposobów ich szkolenia w przeszłości,
- opis wymagań co do sprzętu komputerowego, sposobów konfiguracji, sposobów współdziałania z sieciami, metod tworzenia kopii zapasowych i usuwania błędów, przewidywanego wzrostu objętości baz danych, najczęstszych błędów użytkowników i sposobów ich eliminacji itp.,
- szczegółowe informacje o gwarancji.

Wdrożenie i eksploatacja takiego systemu informatycznego, który odpowiadałby specyfice organizacyjnej jednostki pod względem wielkości, struktury, charakteru prowadzonej działalności, jest zatem procesem złożonym, każde bowiem przedsiębiorstwo ma specyficzne warunki działania. Ważne jest więc przystosowanie systemu do wymagań jednostki gospodarczej oraz zapewnienie ochrony systemu informatycznego. Należy przy tym uwzględnić charakter i rozmiar działalności w powiązaniu z organizacją rachunkowości w tej jednostce, będącą odzwierciedleniem procesu informacyjnego rachunkowości w firmie. Informacje realizowane przez informatykę są dostarczane w zasadzie przez rachunkowość i powstają w wyniku danego procesu informacyjnego (rys. 2).

Zakres organizacji rachunkowości obejmuje zatem całość procesów ewidencyjnych od momentu ujęcia zdarzeń gospodarczych, przez wystawienie odpowiednich dokumentów źródłowych, do ostatecznego zakończenia prac nad sprawozdaniami finansowymi [Peché 1969, s. 11]. Szczególnie ważne jest w tym momencie rozróżnienie pojęciowe danych i informacji. Dane mają charakter pierwotny, źródłowy i nieprzetworzony. Stanowią one dla systemu informacyjnego materiał dowodowy zaistniałych faktów i zdarzeń. Informacje są skutkiem procesu przetwarzania danych. W zależności od ich adresata tworzą użyteczność systemu informacyjnego podmiotu gospodarczego, systemu którego zadaniem jest przekształcenie danych w informacje [Organizacja rachunkowości... 1999, s. 206].

W praktyce okazuje się, iż konieczne jest opracowanie planu wdrożeniowego, odpowiadającego zakładanemu zapotrzebowaniu informacyjnemu w danej jednostce



Rys. 2. Proces informacyjny rachunkowości

Źródło: [Kiziukiewicz 2002, s. 10].

gospodarczej, z punktu widzenia modelu księgowości podwójnej, organizacji ewidencji operacji gospodarczych, procedury obliczania sald kont na koniec okresu sprawozdawczego, zamykania ksiąg rachunkowych, organizacji księgowości informatycznej. Wdrożenie zintegrowanego systemu informatycznego jest więc procedurą wymagającą zaangażowania wielu specjalistów z dziedziny informatyki i rachunkowości. Są to czynności złożone i czasochłonne.

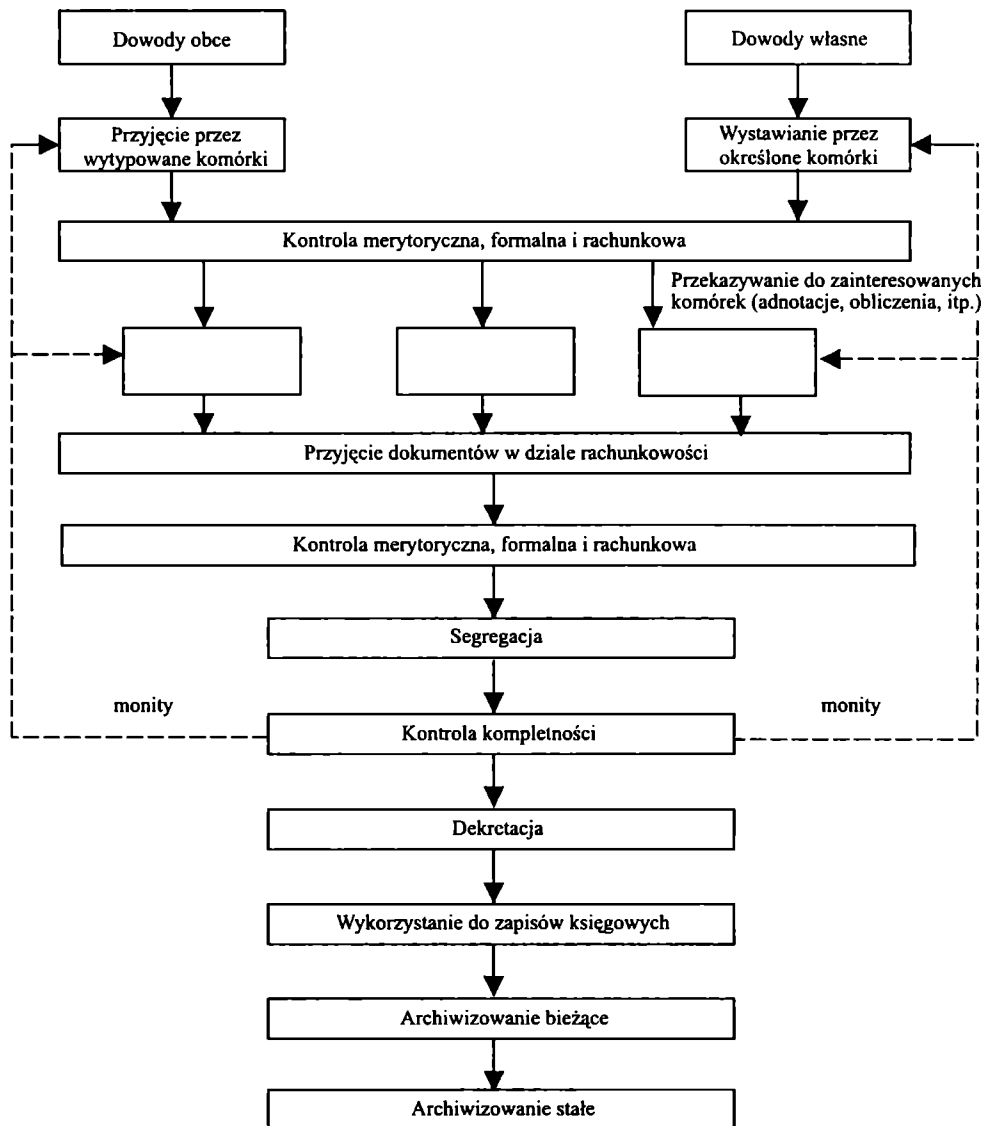
Proces przygotowawczy wdrażania informatycznego systemu rachunkowości w przedsiębiorstwie tworzą w jednostce gospodarczej jeszcze inne określone czynności – przygotowanie organizacyjne użytkownika (przygotowanie użytkowników, systemu kodów, obowiązujących norm, wzorów dokumentacji źródłowej), szkolenie i przygotowanie kadr (pozyskanie i szkolenie kadry informatycznej, szkolenie użytkowników), przygotowanie odpowiednich środków technicznych (prace projektowe, realizacja, rozruch) [Ochman 1991, s. 118].

Jakość powstałych informacji uwarunkowana jest w swej istocie w znacznym stopniu od odpowiedniej i prawidłowej organizacji obiegu dokumentów księgowych danej jednostki. Błędne jej przygotowanie może powodować wiele zakłóceń i niejasności w działalności gospodarczej. Dążąc do optymalizacji takiego obiegu, należałoby przedsięwziąć następujące czynności [Kiziukiewicz 2002, s. 70]:

- określić rodzaje dokumentów stosowanych w przedsiębiorstwie z uwzględnieniem rodzaju jego działalności, eliminując dokumenty dublujące się i zbędne oraz zapewniając ich maksymalną wartość poznawczą w myśl zasady, że dana operacja powinna mieć jedno źródło informacji, z którego będą korzystać różni użytkownicy,
- ustalić niezbędną liczbę kopii, uwzględniając wspomnianą wcześniej zasadę maksymalnego wykorzystania jednego dokumentu przez różnych odbiorców,
- ujednoczyć układ dla różnych dokumentów, co usprawni ich wypełnianie i przyspieszy obieg,
- ograniczyć do niezbędnego minimum liczbę dokumentów zaliczanych do druków ścisłego zarachowania i ścisłej kontroli, których obieg jest wolniejszy ze względu na rozbudowane procedury kontrolne,
- wprowadzić odpowiedni system symboli i kodów, co ułatwi wypełnianie dokumentów i identyfikację określonych operacji gospodarczych lub ich elementów,
- określić kompetencje poszczególnych ogniw i pracowników w zakresie wystawiania, przyjmowania, akceptowania i kontroli dokumentów,
- ustalić zakres, rodzaj i tryb kontroli dokumentów,
- dążyć do skrócenia drogi i czasu obiegu dokumentów przez:
  - wyznaczenie minimalnego czasu pozostawiania dokumentu w określonych ogniwach,
  - usunięcie zbędnych ogniw na trasie obiegu dokumentów,
  - jednorazowy przepływ dowodu przez dane stanowisko,
  - określenie terminów przekazywania dokumentów między komórkami,
- kontrolować terminowość przepływu dokumentów przez ogniwa pośrednie i terminowość wpływu do działu rachunkowości.

Obieg dokumentów rozpoczyna się w podmiocie gospodarczym od ich wystawienia lub przyjęcia, w zależności od tego, czy są to dowody własne czy obce. Dokumenty te przechodzą przez różne ogniwa komórek organizacyjnych, gdzie dokonywane są kontrole, zatwierdzenia, obliczenia, analizy. Obieg ten kończy się natomiast w momencie zaksięgowania i archiwizowania. Z doświadczeń wynika, iż to właśnie brak jednoznacznego sprecyzowania obiegu i kontroli dokumentów wpływa na jakość wdrożenia systemów informatycznych. W konsekwencji pociąga to za sobą niemożność jednolitego wydzielenia ośrodków odpowiedzialności, co oddziałuje w sposób bezpośredni na jakość generowanych informacji. Okazuje się także, iż często dla zachowania poprawności wdrożenia systemu należy poprawić już istniejący lub opracować nowy obieg dokumentów (rys. 3).

Właściwa organizacja dokumentów jest niewątpliwie ważnym czynnikiem wpływającym na organizację rachunkowości w firmie. Kompletne dokumenty terminowo dostarczone do komórek finansowo-księgowych mogą stać się przedmiotem czynności ewidencyjnych, analitycznych i rozliczeniowych. Ewidencyjna treść zapisanych zdarzeń gospodarczych stanowi dane wejściowe dla informatycznego systemu rachunkowości. Dane te są przetwarzane, dzięki czemu uzyskuje się informacje wynikowe.



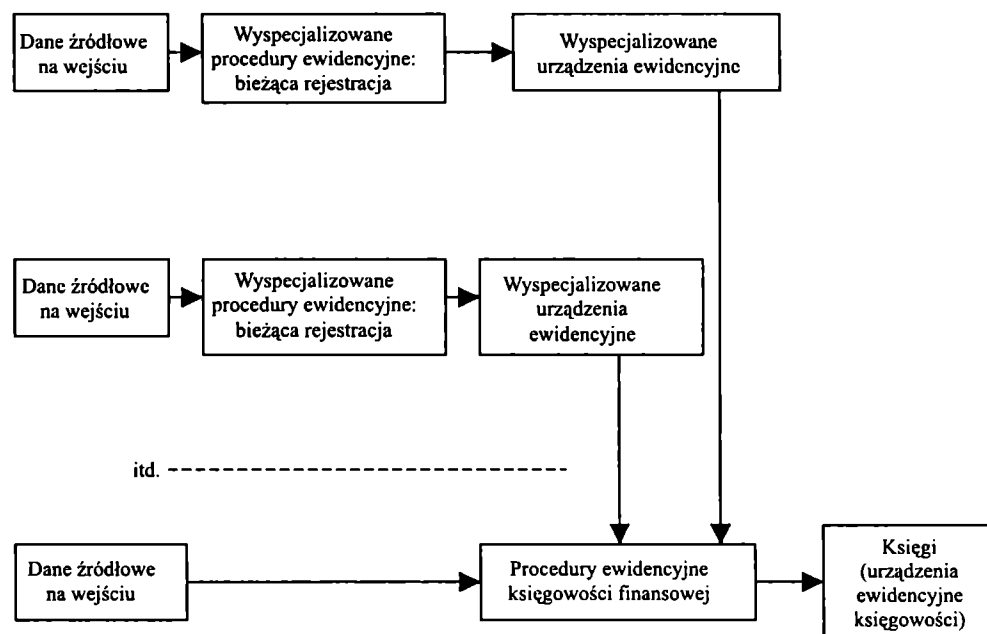
Rys. 3. Obieg dokumentów księgowych

Źródło: [Kiziukiewicz 2002, s. 71].

Informacjami płynącymi z systemu informatycznego rachunkowości (SIR) jest zainteresowana duża grupa odbiorców. Ich użytkownikami zewnętrznymi mogą być akcjonariusze, udziałowcy, konkurenci, kredytodawcy, instytucje rządowe. Przedmiotem zainteresowania są sprawozdania dla GUS, ZUS, urzędów skarbowych, czyli dokumentacja F01, F02, PIT, VAT, bilans, rachunek zysków i strat, zestawienie zmian w kapitale własnym, rachunek przepływu środków pieniężnych. Użytkow-

nikami wewnętrznymi są jednostki organizacyjne podmiotu gospodarczego, w szczególności zaś ich kierownicy a ostatecznie zarząd. Informacje płynące z SIR odpowiadać muszą wymogom stawianym przez te komórki. „Równocześnie im wyższy szczebel kierownictwa korzysta z informacji, tym stopień ogólności musi być wyższy. Forma prezentowania informacji dla użytkowników wewnętrznych nie jest regulowana przepisami prawa, lecz indywidualnymi potrzebami, pozostającymi w związku z celami firmy jako całości” [Organizacja rachunkowości... 1999, s. 207]. Podczas adaptacji gotowego systemu bądź też projektowania nowego nie należy koncentrować uwagi na zmieniających się problemach decyzyjnych i decydentach, ale na możliwości przepływu (ruchu) informacji decyzyjnej, przejawiającej się w zbieraniu, kodowaniu, przechowywaniu, przetwarzaniu, wyszukiwaniu i użytkowaniu informacji w procesie decyzyjnym [Kwiecień 1991, s. 70].

Ze względu na takie ujęcie współcześnie stosuje się zintegrowaną technologię wielosystemową z możliwością przesyłania danych między poszczególnymi modułami. Początkowo możliwości takie były ograniczone. Obecnie rozbudowana pamięć komputera i pojemności dyskowe pozwalają na przejście od jednosystemowej do wielosystemowej organizacji księgowości komputerowej (rys. 4), będącej odbiciem tradycyjnych powiązań przepływu informacji w jednostce gospodarczej.



Rys. 4. Wielosystemowe rozwiązania księgowości

Źródło: [Gmytrasiewicz, Peche, Świdarska 1980, s. 11].

Problematyka przygotowania organizacyjnego w jednostce gospodarczej sprowadza się w dużej mierze także do weryfikacji dokumentacji źródłowej, jej symboliki



oraz norm funkcjonujących w przedsiębiorstwie. Szczególnie istotne jest opracowanie lub dopracowanie zakładowego planu kont, obejmującego wykaz obowiązujących kont oraz zasad ich funkcjonowania (księgowania na nich operacji) [Watras 1994, s. 11].

Spełnienie tych wymogów identyfikuje ostatecznie informatyzację w zakresie sprawozdawczości statystycznej (F01, F02), podatkowej (deklaracje podatkowe), finansowej (bilans, rachunek zysków i strat). Z tego punktu widzenia konieczna jest adaptacja systemu do konkretnych potrzeb informacyjnych, warunkująca proces wdrożeniowy.

Problematyka ta nabiera szczególnego znaczenia w odniesieniu do braku stabilnej regulacji przepisów prawnych. Porażki wdrożeniowe z tego tytułu znajdują odbicie choćby podczas informatyzacji ZUS, PZU, urzędów skarbowych, bądź też polskiego rolnictwa. Informatyzacja ZUS trwa od 1995 r. Braki ewidencyjne osób ubezpieczonych oraz diametralna zmiana systemu wynagrodzeń nie pozwalają na szybką i skuteczną realizację procedury wdrożeniowej. System informatyczny firmy Prokom okazuje się być mało elastyczny wobec aktów prawnych. Natomiast system IACS, realizowany przez firmę HP, na podstawie błędnie zawartych umów i ich interpretacji oraz braku właściwie przetworzonych informatycznie danych nie spełnia wymogu poprawności obliczeniowej. Renegocjacje umów podwyższają dodatkowo koszty związane z wprowadzeniem programu do użytkowania.

Obok przygotowania organizacyjnego równie ważną kategorię prac przygotowawczych w jednostce gospodarczej stanowi szkolenie i przygotowanie kadry eksploatującej system – szczególnie istotne w dużych przedsiębiorstwach wielozakładowych, pozyskanie zaś informatycznych środków technicznych stanowi finalny etap wstępnych działań w podmiocie gospodarczym.

Nowoczesne środki techniczne informatyki oraz jej współczesne metody i narzędzia programowe dają szansę niekonwencjonalnej realizacji rachunkowości w praktyce przedsiębiorstw i instytucji [Bytniewski 1996, s. 29].

Powyższe rozważania można odnieść kompleksowo do analizy norm prawnych rachunkowości. Ze względu na prawo bilansowe oraz sposób organizacji rachunkowości w danej jednostce dużą barierą dla komputerowych systemów informacyjnych rachunkowości jest trudność sprostania wymogom rzetelnego prowadzenia ksiąg rachunkowych (zwłaszcza wymogom prowadzenia ksiąg pomocniczych), a w efekcie sprawozdawczości finansowej. Jest to wynikiem często błędnego i nieprecyzyjnego określenia korespondencji kont dla podwójnego i powtórzonego zapisu. Dlatego też doniosła jest rola służb finansowo-księgowych: system jest w stanie przyjąć określoną grupę kont podczas ewidencji, ale o poprawności zapisu decyduje człowiek i to on ponosi w tym zakresie pełną odpowiedzialność.

Jako przykład może posłużyć nowelizacja rozporządzenia dotycząca przepisów VAT co do daty wystawienia, sporządzenia i zajścia danej operacji gospodarczej. Utrudnieniem jest również wymóg i możliwość sprawozdawczości pełnej i uproszczonej. Różnice dotyczą treści bilansu. Mówi się o tym, iż jednostka, której

średnioroczne zatrudnienie w przeliczeniu na pełne etaty wyniosło nie więcej niż 50 osób, suma aktywów bilansu na koniec roku obrotowego w walucie polskiej nie przekroczyła równowartości 2 500 000 euro oraz przychody netto ze sprzedaży produktów i towarów oraz operacji finansowych w walucie polskiej nie przekroczyły równowartości 5 000 000 euro, może sporządzić bilans, ograniczając się do jego grup i podgrup. Zadaniem systemu funkcjonującego w firmie nie jest bowiem spełnianie wszystkich wymogów prawa bilansowego, a jedynie tych, do których jednostka jest zobowiązana przez ustawodawcę. Oczekuje się przy tym, aby możliwe było sporządzenie – oprócz sprawozdawczości finansowej, statystycznej – także sprawozdawczości wewnętrznej, ponieważ żąda się od systemu określonych informacji na potrzeby decyzyjne.

Podsumowując, warto zaznaczyć, iż działania warunkujące wprowadzenie informatycznego systemu rachunkowości należy odnieść równoprawnie do uporządkowania i selekcji działań w podmiocie gospodarczym oraz przygotowania systemu do sprostania wymogom zewnętrznego i wewnętrznego zapotrzebowania informacyjnego, wynikających z określonej działalności danej jednostki.

Działania te winny być prowadzone już na etapie przesłanek towarzyszących wyborowi SIR, poprzez ryzyko informatyzacji, skupiając się ostatecznie na procesie informacyjnym rachunkowości, a szczególnie na obiegu dokumentacji księgowej jako na nośniku tej informacji. Zatem proces implementacji rozwiązań informatycznych jest procedurą złożoną, składającą się z ciągu powiązań wielu obszarów tematycznych, wymagającą nowoczesnych metod naukowych, dających pozytywne wyniki w odniesieniu do specyfiki organizacyjnej jednostki gospodarującej.

## Literatura

- Bytniewski A., *Założenia teoretyczne robotyzacji rachunkowości*, Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 729, AE, Wrocław 1996.
- Gieruszyński J., *Kupujemy system informatyczny*, [w:] „Rachunkowość” 2001, nr 3, Warszawa 2001.
- Gmytrasiewicz M., Peche T., Świdorska G., *Teoretyczne podstawy rachunkowości*, PWN, Warszawa 1980.
- Kiziukiewicz T., *Organizacja rachunkowości w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2002.
- Krawczyk H., *Ryzyko okielznane*, „Computer World” 1996, nr 45 (265).
- Kwiecień M., *Rachunkowość jako narzędzie zarządzania. System z bazą wiedzy*, Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 566, AE, Wrocław 1991.
- Ochman J., *Mikrokomputery w rachunkowości finansowej*, PWE, Warszawa 1991.
- Organizacja rachunkowości*, pod red. M. Dobii, AE, Kraków 1999.
- Peche T., *Organizacja i mechanizacja rachunkowości*, PWE, Warszawa 1969.
- Rachunkowość prowadzona za pomocą komputera*, Zeszyty Metodyczne Rachunkowości (dodatek) nr 12 (84), GOFIN sp. z o.o., Gorzów Wlkp. 2002.
- Watrás G., *Prowadzenie ksiąg rachunkowych przy użyciu komputera*, [w:] *Informatyka Ekonomiczna*, Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 691, AE, Wrocław 1994.

## **RATIONALITY AND ORGANIZATION AND INFORMATICS' ACCOUNTANCY**

### **Summary**

Contemporary accountancy systems in economic units is based on a technique of electronic transformation of data. The implementation of information technology solutions is conditioned by many factors. The computer system in turn must reflect the information system. It is important that the procedures of putting into practice were based on the best methods, giving positive results. Informatics' accountancy of an economic unit should take place in a logical manner, smart and well-founded, and at the same time should be able to supplement and order the organization of accountancy in the subject.