

## **INFORMACJA PRAWNA JAKO ELEMENT INFORMACJI ZARZĄDCZEJ**

**Teresa M. OSTROWSKA**

**Streszczenie:** Informacja zarządcza stanowi podstawę do podejmowania decyzji. Analizując przydatność i charakter informacji zarządczej, zauważa się istotne znaczenie tej informacji w postaci informacji prawnej, publikowanej w formie zewnętrznych i wewnętrznych aktów prawnych. Specyfikacja aktów prawnych, związanych z działalnością organizacji, wymaga przyjęcia określonej metodyki postępowania. Proponuje się podejście procesowe, polegające na specyfikacji procesów realizowanych w organizacji i związanych z nimi aktów prawnych.

**Słowa kluczowe:** informacja zarządcza, informacja prawna, akt prawny, model procesu.

### **1. Informacja zarządcza**

Brak jest jednoznacznej definicji informacji zarządczej. Wskazuje się obszar jej wykorzystania, celowość pozyskiwania i jej atrybuty oraz źródła i formy przetwarzania.

Informacją zarządczą określa się zwykle informację przydatną menedżerom w zarządzaniu organizacją, w podejmowaniu decyzji dotyczących funkcjonowania organizacji zapewniających maksymalne zyski i minimalne koszty, najlepszą i trwałą pozycję na rynku, pozyskanie i utrzymanie klientów. Jest to informacja o stanie aktualnym oraz prognozy dotyczące organizacji i jej otoczenia.

Traktując informację, jako podstawowy zasób konieczny w procesie podejmowania decyzji, informacja zarządcza, powinna być dostępna we właściwym czasie i miejscu i powinna posiadać określone atrybuty, z których najistotniejsze to: (a) aktualność, (b) wiarygodność, (c) merytoryczna przydatność, (d) zróżnicowany stopień szczegółowości, (e) kompletność, (f) selektywność oraz (g) niestandardowość. Znaczenie tych atrybutów zostało wyjaśnione poniżej.

#### **(a) Aktualność**

Informacja zarządcza jest wynikiem interpretacji danych, które w działalności biznesowej ulegają ciągłym zmianom. Konieczne jest zapewnienie bieżącej aktualizacji danych.

#### **(b) Wiarygodność**

Dane, podlegające interpretacji, muszą odpowiadać faktom, które opisują. Błędne dane wypaczają rzeczywistość i mogą stać się przyczyną błędnych decyzji.

#### **(c) Merytoryczna przydatność**

Zakres przekazanych informacji powinien odpowiadać zakresowi kompetencji i odpowiedzialności odbiorcy informacji.

#### **(d) Zróżnicowany stopień szczegółowości**

Menedżerowie korzystają zwykle z informacji przygotowanej na podstawie danych o określonym stopniu agregacji. W uzasadnionych przypadkach powinna być także dostępna informacja o większym stopniu szczegółowości, dla ustalenia przyczyn zaistniałych sytuacji czy sugerowanych prognoz.

(e) Kompletność

Informacja zarządcza, dedykowana na określone stanowisko, powinna w pełni charakteryzować problem, którego dotyczą podejmowane decyzje.

(f) Selektywność

Selektywność informacji zarządczej oznacza przestrzeganie zasady, zgodnie z którą powinna być to informacja potrzebna do podjęcia decyzji w sprawie rozwiązywanego aktualnie problemu, a więc dotyczyć określonego obszaru problemowego.

(g) Niestandardowość informacji zarządczej

Cechą charakterystyczną działalności biznesowej jest konkurencyjność, która wymaga niestandardowego działania i niestandardowych decyzji a w konsekwencji również niestandardowej informacji zarządczej. Może zaistnieć przypadek, w którym dwie konkurencyjne jednostki muszą podjąć decyzję na podstawie tych samych danych. Przewagę konkurencyjną może dać pozyskana na podstawie danych informacja zarządcza.

Jeśli obydwie jednostki dysponują takimi samymi aplikacjami do przetwarzania i analizy danych, co występuje w sytuacjach wykorzystywania oprogramowania komercyjnego, wówczas jako elementy konkurencji można wykorzystać:

- odmienną specyfikację potrzeb informacyjnych,
- zdefiniowanie różnych zapytań do systemu analizującego dane,
- umiejętność wykorzystania pozyskanej informacji.

Te trzy elementy są niezależne od zastosowanych technologii informatycznych i zależą jedynie od umiejętności ludzkich.

Istotne znaczenie dla wykorzystania informacji zarządczej ma: (a) forma prezentacji informacji zarządczej, (b) standaryzacja prezentacji, (c) dystrybucja informacji zarządczej oraz (d) forma przekazu informacji zarządczej.

(a) Forma prezentacji

Informacja zarządcza jest zwykle prezentowana w postaci raportów zawierających tabele i wykresy, w uzasadnionych przypadkach uzupełnione komentarzem.

(b) Standaryzacja prezentacji

Standaryzacja prezentacji ma znacznie w przypadku powtarzalności problemu decyzyjnego. Powtarzalność problemu decyzyjnego nie oznacza identycznych informacji w raporcie. Zwykle są one różne lecz jednakowy ich układ pozwala na porównanie zachodzących zjawisk i dostarcza kolejnych informacji, wynikających z obserwacji zmian zachodzących w czasie i pod wpływem poprzednio podjętych decyzji.

(c) Dystrybucja informacji zarządczej

Dystrybucja informacji zarządczej wymaga określenia jej odbiorców i wskazania formy przekazu informacji. Odbiorcami informacji zarządczej mogą być osoby bezpośrednio podejmujące decyzje w obszarze problemowym, którego informacja dotyczy lub osoby, dla których może ona mieć charakter informacji uzupełniającej.

(d) Forma przekazu informacji zarządczej

Informacja może być przekazywana zainteresowanym w formie papierowej lub elektronicznej. Każda z form jest przydatna w określonych warunkach. Forma drukowana jest wskazana gdy przewidywana jest dyskusja nad informacją zawartą w raporcie.

Zapis elektroniczny pozwala na strukturalizację i uporządkowanie raportów według przyjętego kryterium, którym może być, przykładowo, czas emisji raportu, obszar problemowy, którego informacja dotyczy, odbiorcy informacji.

Do gromadzenia i przetwarzania danych oraz ich interpretacji, w trakcie której powstaje informacja zarządcza, ze względu na znaczne objętości danych i złożone algorytmy interpretacji, są wykorzystywane systemy informacji zarządczej.

## 2. Systemy informacji zarządczej

Systemy informacji zarządczej są określane jako zespół metod, technik i narzędzi do wspomagania podejmowania decyzji biznesowych, przy wykorzystaniu dostępnych zasobów informacyjnych.

Do narzędzi wspomagających przygotowanie informacji zarządczej należą m.in.:

- arkusze kalkulacyjne,
- systemy raportowania i analizy w transakcyjnych bazach danych,
- systemy raportowania i analizy danych w hurtowniach danych.

Arkusze kalkulacyjne należą do najprostszych narzędzi, umożliwiających pozyskanie informacji zarządczej. Przykładowo:

(a) Wykorzystując możliwość definiowania formuł i dowolnej ich parametryzacji oraz stosowania bogatego repertuaru funkcji standardowych, można konstruować w arkuszach modele zachowań badanych obszarów problemowych.

(b) Drugą formą wykorzystania arkusza kalkulacyjnego jest raportowanie danych. W tym przypadku, dla danych zapisanych w postaci tabel dwuwymiarowych można konstruować raporty wykorzystując:

- filtrowanie proste i zaawansowane,
- raporty podsumowania oraz
- raporty tabeli przestawnej.

Obecnie większość danych jest zapisywana w bazach danych, które stanowią integralną część systemów informatycznych. Bazy danych mają zwykle charakter relacyjnych baz danych. Konfrontacja wymagań związanych z analizą danych z możliwościami relacyjnych baz danych wskazuje na pewne ograniczenia w wykorzystaniu ich do uzyskiwania informacji zarządczej:

- zachodzi konieczność konstruowania złożonych zapytań do bazy danych w języku SQL, co wymaga znajomości zarówno języka jak i struktury bazy danych (tabel i ich zawartości, wzajemnych powiązań),
- wielokryterialne zapytania korzystają z danych z wielu tabel co powoduje konieczność wykonania na tabelach operacji, wymagających znacznej liczby transmisji danych pomiędzy pamięcią zewnętrzną a operacyjną, co wywołuje spowolnienie funkcjonowania systemu,
- relacyjne bazy danych są zwykle wykorzystywane do realizacji bieżących transakcji (stąd określenie - bazy transakcyjne lub operacyjne) co powoduje, że do wykonania analiz często konieczne jest wykorzystanie kopii bazy lub przeprowadzanie analiz w czasie wolnym od obsługi transakcji,
- okres, z którego są gromadzone dane w bazach operacyjnych wynosi często 60 do 90 dni, podczas gdy dla danych historycznych, koniecznych do analiz prognostycznych, może sięgać rzędu 5 do 10 lat,
- transakcyjne bazy danych są wykorzystywane do przechowywania danych szczegółowych, natomiast brak jest w nich danych zagregowanych (np. sprzedaż w różnych okresach: dzień, tydzień, miesiąc, rok - czy w odniesieniu do poszczególnych regionów lub grup klientów, itp.).

Rozwiązanie problemu dostępności danych do analiz nastąpiło poprzez budowę tzw. hurtowni danych. Zgodnie z definicją podaną przez Billa Inmon'a, hurtownia danych jest to tematyczna, zintegrowana, uporządkowana w czasie składnica nieulotnych danych, przeznaczona do wspierania procesów podejmowania decyzji. Interpretacja powyższej

definicji jest następująca:

- tematyczne ukierunkowanie oznacza, że w hurtowni zostaną zgromadzone dane charakteryzujące określone problemy biznesowe, w przeciwieństwie do ukierunkowania procesowego stosowanego w przypadku baz transakcyjnych,
- integracja oznacza umieszczenie w hurtowni danych występujących w różnych źródłach danych, z jednoczesnym ujednoczeniem, przykładowo, ich nazw, formatów i rozmiarów.

W rozwiązaniu opartym na hurtowni danych:

- wykorzystuje się, jako źródła danych, istniejące transakcyjne bazy danych będące podstawą funkcjonowania systemów przetwarzania transakcyjnego (OLTP), arkusze kalkulacyjne i wszelkie inne źródła danych, wymaganych do przeprowadzenia analiz,
- dane są gromadzone w hurtowni danych,
- dane w hurtowni są poddawane procesom analitycznego przetwarzania danych.

Głównym celem tworzenia hurtowni danych jest rozdzielenie systemów transakcyjnych od systemów analitycznych.

Informacja otrzymywana z hurtowni danych powstaje wskutek przeprowadzenia: eksploracji lub analizy zgromadzonych w niej danych.

Eksploracja danych opiera się na wykorzystaniu metod statystycznych i metod sztucznej inteligencji.. Określa się, że jest to proces pozyskiwania wiedzy z danych (KDD), który może polegać na:

- weryfikacji hipotez, co jest stosowane w sytuacji, gdy zakłada się, że istnieją pewne zależności między danymi i w trakcie analizy oczekuje się weryfikacji tego założenia,
- odkrywanie wiedzy, polegające na analizie danych i oczekiwaniu znalezienia związku między danymi, którego dotychczas nie ustalono.

Analiza danych odbywa się z wykorzystaniem oprogramowania służącego do interakcyjnego analitycznego przetwarzania danych (OLAP).

### **3. Informacja zarządcza w systemach administracji**

Dyskusje, polemiki, projekty i rozwiązania informatyczne, dotyczące informacji zarządczej, odnoszą się zwykle do jej pozyskania i wykorzystania w przedsiębiorstwach przemysłowych i usługowych, dla podejmowania decyzji biznesowych. Należy zwrócić uwagę na fakt, że:

- oprócz przedsiębiorstw usługowych i produkcyjnych, funkcjonuje administracja publiczna,
- w organizacjach (przykładowo w przedsiębiorstwach, w jednostkach administracji publicznej), oprócz jednostek organizacyjnych przyczyniających się bezpośrednio do wytworzenia wyrobu lub usługi, funkcjonują jednostki administracyjne.

W Polsce, o strukturze i funkcjonowaniu administracji publicznej rozstrzyga Kodeks postępowania administracyjnego, który normuje postępowania w sprawach rozstrzyganych w drodze decyzji administracyjnych. Jednostki administracyjne w różnego typu organizacjach zajmują się, przykładowo:

- sprawami pracowniczymi, które są regulowane przepisami zawartymi w *Kodeksie pracy*, w którym określono prawa i obowiązki pracowników i pracodawców, definiując między innymi: podstawowe zasady prawa pracy, formy zatrudnienia,

nadzór i kontrolę przestrzegania prawa pracy, stosunek pracy, wynagradzanie pracowników, nagrody i wyróżnienia,

- rozliczeniami finansowymi organizacji, które są regulowane przepisami odnoszącymi się do określonych grup organizacji, przykładowo Ustawa o finansach publicznych jest skierowana do organizacji z sektora finansów publicznych, do którego nie należą przedsiębiorstwa, banki i spółki prawa handlowego, mające w tym zakresie własne uregulowania prawne.

Realizacja procesów i ich wyniki są determinowane informacją prawną, która ma charakter informacji zarządczej. Informacja ta sprawia, że:

- podejmowane decyzje są zgodne z literą prawa,
- przygotowane dokumenty są zgodne z zadanymi wzorcami,
- procesy są realizowane zgodnie z definiującymi je aktami prawnymi.

Informacja prawna jest redagowana w postaci aktów prawnych. Zbiór aktów prawnych ma strukturę hierarchiczną, w której aktom wyższego rzędu są podporządkowane akty niższego rzędu. Podporządkowanie, wskazujące jednocześnie na powiązania formalne między aktami, wynika z zamieszczenia w akcie prawnym obowiązku lub uprawnienia do wydania aktu prawnego niższego rzędu. Akt wyższego rzędu może dokładnie określać treść, wydanego na jego podstawie aktu prawnego niższego rzędu.

W przypadkach polskich aktów prawnych strukturę hierarchiczną tworzą: konstytucja, ustawy, ratyfikowane umowy międzynarodowe, rozporządzenia ministrów a następnie akty niższego rzędu, będące konsekwencją delegacji zawartych w aktach wyższego rzędu. Biorąc pod uwagę miejsce wydawania aktów prawnych, można podzielić je na:

- zewnętrzne akty prawne (p. 3.1), wydawane poza jednostką organizacyjną (konstytucja, ustawy, ratyfikowane umowy międzynarodowe, rozporządzenia ministrów) oraz, w odniesieniu do wskazanej jednostki organizacyjnej, również akty prawne wydawane w jednostkach nadrzędnych,
- wewnętrzne akty prawne (3.2) wydawane wewnątrz jednostki organizacyjnej w postaci zarządzeń, decyzji, pism okólnych i inne, wydawane przez osoby uprawnione do wydawania aktów prawnych w danej jednostce.

### **3.1. Zewnętrzne akty prawne**

Wykorzystanie zewnętrznych aktów prawnych wymaga: (a) identyfikacji zewnętrznych aktów prawnych, (b) ich właściwego udostępniania i dystrybucji, (c) właściwego reagowania na aktualizację zewnętrznych aktów prawnych oraz (d) oceny skutków wprowadzanych zmian.

#### **(a) Identyfikacja zewnętrznych aktów prawnych**

Identyfikacja zewnętrznych aktów prawnych związanych ze wszystkimi obszarami działalności jednostki organizacyjnej, nie jest łatwym zadaniem i wymaga przyjęcia określonej metodyki postępowania. Poszukując aktów prawnych związanych z procesem, należy kierować się tym, że mogą one:

- definiować proces,
- definiować dokumenty wykorzystywane podczas realizacji procesu lub dokumenty będące wynikiem realizacji procesu,
- określać warunki realizacji procesu,
- określać sposób i formę podejmowania decyzji, jej skutki czy sytuacje jej

towarzyszące.

Jeśli akty prawne tworzą strukturę hierarchiczną, będącą wynikiem udzielania delegacji w akcie wyższego rzędu, do wydania kolejnych aktów prawnych rzędu niższego, wówczas zaleca się specyfikację hierarchicznej zależności aktów prawnych, co pozwala śledzić zmiany w przypadku aktualizacji aktów rzędu wyższego i podejmować działania dostosowawcze.

(b) Dystrybucja i udostępnianie zewnętrznych aktów prawnych

Dystrybucja zewnętrznych aktów prawnych odbywa się najczęściej w następujących formach:

- przesyłanie w formie elektronicznej wszystkich nowych aktów prawnych do ich potencjalnych odbiorców – w takim przypadku odbiorcy są powiadamiani o wszystkich nowych aktach prawnych, mogą dokonać wyboru aktów bezpośrednio ich dotyczących i zachować w swoich archiwach elektronicznych lub dokonać wydruku, który może pozostać w wewnętrznym archiwum lub może być przekazany właściwym adresatom,
- przesłanie do potencjalnych odbiorców adresów internetowych (tzw. linków), pod którymi dostępne są treści dokumentów; w takim przypadku zainteresowani mają dostęp do treści dokumentów i mogą je odczytać, lub skopiować i dołączyć do swoich zasobów informacyjnych,
- publikowanie aktów prawnych na stronach internetowych z ograniczonym lub nieograniczonym dostępem do treści tych dokumentów,
- drukowanie aktów prawnych i skierowanie ich do sprzedaży (np. Dzienniki Ustaw),
- przekazywanie aktów prawnych do druku w czasopismach, których odbiorcy są również potencjalnymi odbiorcami drukowanego w nim aktu prawnego.

Zwykle realizowane są równoległe różne formy dystrybucji. Wybór formy powinien zapewniać szybkie poinformowanie zainteresowanych o nowym akcie prawnym oraz dostęp do treści dokumentu w dowolnym miejscu i czasie.

Przestrzegając obowiązującej w bazach danych zasady niedopuszczania do redundancji danych, należałoby unikać wykonywania wielokrotnych kopii czy wydruków dokumentów, jeśli dokumenty są publikowane na stronach internetowych. Przykładem systemu publikacji i archiwizacji aktów prawnych jest internetowy system informacji prawnej (<http://isip.sejm.gov.pl/>), w którym dostępne są ogłaszane i wydawane w Dzienniku Ustaw oraz Monitorze Polskim akty prawne.

(c) Aktualizacja informacji prawnej i jej skutki

Polskie prawodawstwo jest niestabilne. Wynika to z konieczności przystosowywania naszego prawa do zmieniającego się otoczenia, z konieczności przystosowania do rozwiązań Unii Europejskiej. Wiele zewnętrznych aktów prawnych ulega nowelizacji. W wielu przypadkach uzasadnione jest powołanie w jednostce organizacyjnej pełnomocnika ds. informacji zarządczej, którego zadaniem jest śledzenie zmian w ustawodawstwie zewnętrznym i aktualizacja wewnętrznych aktów prawnych.

(d) Skutki zmian prawnych

Jedna zmiana w obowiązującym prawie, to w wielu przypadkach trudny do przewidzenia łańcuch konsekwencji. Skutkiem zmian może być, przykładowo:

- reorganizacja procesu, jeśli akt prawny takowy definiuje,
- zmiana formularzy, raportów, sprawozdań i innych dokumentów,
- konieczność wydania, nowych wewnętrznych aktów prawnych lub ich nowelizacja oraz realizacja postanowień w nich zawartych,

- zmiany w procesach decyzyjnych,
- zmiany w programach komputerowych,
- konieczność opracowania procedur niwelujących skutki nowego prawa,
- konieczność opracowania procedur przejścia do stanu definiowanego aktem prawnym.

### 3.2. Wewnętrzne akty prawne

Wewnętrzne akty prawne, powstające w jednostkach organizacyjnych, mają zwykle postać zarządzeń, decyzji, pism okólnych, którym towarzyszyć mogą załączniki stanowiące ich integralną część i zawierające, przykładowo: procedury, zasady, regulaminy, instrukcje, formularze, wykazy, listy, itp. Zasady tworzenia i redagowania aktów prawnych określa Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 czerwca 2002 r. w sprawie Zasad techniki prawodawczej (Dz.U. 2002 nr 100 poz. 908).

W każdej organizacji, jeśli jest to uzasadnione, powinny być wskazane osoby, upoważnione i zobligowane do wydawania wewnętrznych aktów prawnych oraz opracowane zasady: (a) tworzenia, (b) archiwizacji, (c) oraz dystrybucji wewnętrznych aktów prawnych.

#### (a) Tworzenie wewnętrznych aktów prawnych

Zasady tworzenia wewnętrznych aktów prawnych dotyczą:

- procesu opracowania dokumentu, przykładowo:
  - wskazanie koordynatora prowadzącego sprawę przygotowania aktu prawnego,
  - wskazanie osoby lub zespołu opracowującego projekt aktu prawnego,
  - wskazanie osoby sprawdzającej akt prawny pod względem legislacyjnym.
- zasad redagowania dokumentu, określających zawartość i redakcję dokumentu, przykładowo:
  - dokument powinien zawierać określony tytuł, podstawę prawną, przepisy merytoryczne, przepisy zmieniające, przejściowe, dostosowujące i końcowe,
  - treść dokumentu jest zwykle zredagowana w formie artykułów, paragrafów, ustępów, punktów i liter,
  - wskazane jest określenie symboli dokumentu, obowiązującej numeracji i wskazanie punktów jej zerowania, np. z początkiem każdego roku kalendarzowego czy roku akademickiego (jeśli dotyczy uczelni).

#### (b) Archiwizacja wewnętrznych aktów prawnych

Wewnętrzne akty prawne powinny podlegać archiwizacji, zgodnie z przyjętą procedurą, w której należy wskazać:

- osobę odpowiedzialną za prowadzenie archiwum,
- miejsce przechowywania dokumentów,
- organizację archiwum elektronicznego, ze wskazaniem struktury i nazewnictwa folderów i plików z aktami prawnymi i ich załącznikami,
- sposób prowadzenia rejestrów aktów prawa wewnętrznego.

Zawsze powinno być znane miejsce przechowywania dokumentu, którego treścią jest akt prawny. Jest to istotne w przypadku nowelizacji aktów prawnych, wymagającej uchylecia poprzednio obowiązującego aktu prawnego lub jego fragmentów.

#### (c) Dystrybucja wewnętrznych aktów prawnych

Wewnętrzne akty prawne powinny być:

- przekazywane osobom, których bezpośrednio dotyczą, w zależności od ustaleń -

- w postaci papierowej lub elektronicznej, przy czym w przypadku spraw osobowych może to być postać papierowa z koniecznością potwierdzenia odbioru,
- udostępniane pracownikom jednostki, co najczęściej jest realizowane przez publikowanie ich treści na stronach portalu korporacyjnego, przy ograniczonym dostępie dla osób spoza jednostki.

#### 4. Model procesu a informacja prawna

Podejście procesowe jest wykorzystywane w wielu obszarach, przykładowo związanych z funkcjonowaniem jednostek organizacyjnych, projektowaniem systemów informatycznych i baz danych.

Analiza procesów pozwala na wskazanie procesów o kluczowym znaczeniu dla organizacji i zidentyfikowanie tzw. „wąskich gardeł” (fragmenty procesu, w których, przykładowo, następuje opóźnienie w realizacji procesu, wzrastają koszty, następuje zbyt duże zaangażowanie zasobów) i szybkie podjęcie działań naprawczych.

Orientacja organizacji na procesy powoduje zmianę zarządzania: z zarządzania funkcjonalnego, zorientowanego na działalność obszarów funkcjonalnych (działów, wydziałów, komórek organizacyjnych) na zarządzanie procesowe zorientowane na osiągnięcie celu.

Modelując i analizując proces, uwzględnia się działania i zasoby, które biorą udział w uzyskaniu wyniku końcowego, z pominięciem szczegółowej analizy obszarów funkcjonalnych organizacji, jej struktur organizacyjnych i innych elementów, które na realizację tego procesu nie mają bezpośredniego wpływu. W podejściu procesowym kluczową rolę odgrywa tzw. właściciel procesu a nie kierownicy jednostek.

Przy modelowaniu procesu uwzględnia się, między innymi:

- strukturę procesu, rozumianą jako ciągi działań o charakterze operacyjnym i decyzyjnym, z uwzględnieniem logiki procesu określającej koniunkcyjne i alternatywne zależności pomiędzy ciągami działań a także cykliczne ciągi działań,
- zasoby, zaangażowane do realizacji poszczególnych działaniach (zasoby te mogą być klasyfikowane, przykładowo, jako: zasoby wejściowe i wyjściowe, transformujące i transformowane);
- charakterystyki czasowe i kosztowe działań, itp.

Poziom szczegółowości modelowania jest uzależniony od rodzaju procesu, przeznaczenia modelu i formy jego wykorzystania.

W wyniku doświadczeń konstruowania modeli procesów i ich przydatności w funkcjonowaniu jednostek, proponuje się uzupełnienie modeli o informację prawną oraz wiedzę, szczególnie wiedzę ukrytą związaną z każdym procesem.

W prowadzonych przez autorkę pracach przyjęto następujący model opisu procesu:

(a) <IdProcesu> nazwa procesu

IdProcesu jest identyfikatorem procesu wykorzystanym do strukturalizacji procesów i identyfikacji konkretnego procesu.

Nazwa procesu powinna być komunikatywna i jednoznacznie wskazywać na proces.

(b) Cel realizacji procesu

(c) Podstawy prawne

(d) Dodatkowe źródła informacji

(e) Właściciel procesu

Każdy proces powinien mieć właściciela. Jest to osoba sprawująca nadzór nad realizacją



procesu i odpowiedzialna za poprawne jego zakończenie. Właściciel może być czynnym uczestnikiem procesu lub jedynie jego właścicielem.

(f) Uczestnicy procesu

Specyfikacja uczestników procesu pozwala wskazać zasoby ludzkie wymagane do realizacji procesu lub wskazać jednostki uczestniczące w procesie. Można ją wykorzystać do określenia pełnionych ról przez uczestników, przysługujących im kompetencji i zadań w procesie.

(g) Inicjacja procesu

Konieczne jest określenie, co powoduje rozpoczęcie realizacji procesu. Może to być określone zdarzenie, wskazany moment czasu.

(h) Procedura

W procedurze procesu należy zdefiniować sposób jego realizacji, tzn. wskazać działania i ich kolejność, z uwzględnieniem działań decyzyjnych. Procedura może być przedstawiona, przykładowo, w postaci opisowej lub w formie schematu.

(i) Dokumenty towarzyszące

Pod pojęciem dokumentu towarzyszącego rozumie się:

- formularze, które podlegają przetwarzaniu podczas procesu,
- raporty, które mają być wynikiem realizacji procesu,
- dokumenty uzasadniające realizację procesu.

(j) Informacja o aktualizacji danych

Dane powinny być aktualizowane. Data aktualizacji pozwala na ocenę aktualności danych pozyskanych wcześniej z systemu.

## 5. Podsumowanie

Przeprowadzone prace pozwoliły na przygotowanie koncepcji systemu, wiążącego procesy w jednostce organizacyjnej z informacją prawną i wiedzą o procesach.

Przeprowadzono próby implementacji przygotowanego materiału tworząc:

- prototyp systemu bazodanowego informacji zarządczej, ze szczególnym uwzględnieniem informacji prawnej,
- hipertekst, którego szkielet stanowi specyfikacja procesów.

Porównując rozwiązania brano pod uwagę następujące fakty:

- system musi być przyjazny i łatwy w wykorzystaniu,
- należy umożliwić właścicielom procesów redagowanie komentarzy, uznając je jako źródła wiedzy ukrytej,
- wymagana jest ciągła aktualizacja wszystkich elementów systemu.

Rozwiązanie oparte na systemie bazodanowym jest rozwiązaniem bardzo sformalizowanym. Wymaga wykorzystania określonego systemu zarządzania bazą danych, zdefiniowania struktur danych, przygotowania aplikacji użytkownika do obsługi systemu. Istniejące w strukturze związki asocjacyjne (związki wiele do wielu, np. między procesami i aktami prawnymi, między procesami i uczestnikami) wymagają profesjonalnej obsługi systemu.

Niezależnie od przyjętego rozwiązania technicznego, przydatność systemu jest uzależniona od aktualności zawartych w nim zasobów informacyjnych, co wymaga ciągłej ich aktualizacji.

## Literatura

1. Inmon W.H.: Building the Data Warehouse, Fourth Edition, Wiley Publishing Inc., Canada 2005.
2. Krupa T.: Elementy organizacji. Zasoby i zadania. Warszawa, WNT 2006.
3. Modele referencyjne w zarządzaniu procesami biznesu. Praca zbiorowa pod redakcją naukową T. Kasprzaka. Seria: Studia Informatyki Gospodarczej. Difin, Warszawa 2005.
4. Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 9 października 2000 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. nr 98 poz.1071).
5. Poe V., Klauer P., Brobst S., Tworzenie hurtowni danych, WNT, Warszawa 2000.
6. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 czerwca 2002 r. w sprawie Zasad techniki prawodawczej (Dz.U. 2002 nr 100 poz. 908).
7. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U. z 1974 r. nr 24 poz. 141).
8. Ustawa z dnia 30 czerwca 2005 r. o finansach publicznych (DZ.U. z 2005 r. nr 249 poz. 2104).

Dr inż. Teresa M. OSTROWSKA  
Zakład Informatyki Gospodarczej  
Politechnika Warszawska  
02-524 Warszawa, ul. Narbutta 85  
tel: (0-22) 849 94 43  
e-mail: t.ostrowska@wz.pw.edu.pl