

mgr WIOLETTA KLIMASZEWSKA  
Centralny Instytut Ochrony Pracy

## System informacji naukowo-technicznej w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii

Żyjemy w społeczeństwie informacyjnym, którego powstanie i funkcjonowanie jest związane z rozwojem cywilizacji przemysłowej. Rozwój technik komunikacyjnych, szybki obieg informacji, informatyzacja w niemal każdej dziedzinie życia to elementy tzw. rewolucji informacyjnej.

Procesy przetwarzania i przekazywania informacji nabierają coraz większego znaczenia, zwłaszcza w dziedzinach związanych z edukacją, handlem, produkcją i przede wszystkim z szeroko rozumianymi usługami. W sierpniu 1999 r., na III Konferencji „Miasta w Internecie”, która odbyła się w Tarnobrzegu, powstało Polskie Forum Społeczeństwa Informacyjnego, wzorowane na działającym przy Unii Europejskiej Information Society Forum.

Do zadań polskiego Forum należą m.in.: propagowanie wykorzystywania techniki do usprawnienia komunikacji społecznej obywatel–urząd, przegląd prawa w aspekcie rozwoju społeczeństwa informacyjnego, wspomaganie działalności gospodarczej nowymi metodami komunikacji oraz tworzenie informacyjnych baz danych.

Powstanie Forum to dowód na to, że w niedalekiej przyszłości żaden aspekt życia społecznego nie będzie funkcjonował prawidłowo bez zaakceptowania i przyswojenia nowych sposobów prezentacji i komunikacji.

Masowe zastosowanie technologii komputerowych jest coraz bardziej akceptowane przez społeczeństwo, które nabiera zaufania do sprawności systemów elektronicznych. Na przykład w bankach, już w tej chwili niemożliwy wydaje się powrót do tradycyjnych metod obsługi klienta. Podobnie stanie się w innych obszarach usług, w tym również w bibliotekach, ponieważ także edukacja i kultura w coraz większym stopniu uzależniają się od elektronicznych środków przekazu.

**W** społeczeństwie informacyjnym biblioteka, chociaż wciąż kojarzona z wydawnictwami drukowanymi, staje się centrum informacji elektronicznej, zorientowanym nie tylko na gromadzenie zbiorów, ale przede wszystkim na zaspokajanie wciąż rosnących potrzeb informacyjnych swoich użytkowników. Dysponuje już nie tylko tradycyjnymi wydawnictwami, ale także zasobami sieci Internet, optycznymi dyskami kompaktowymi, publikacjami elektronicznymi. Założenia statutowe zobowiązują ją do dbałości o publiczną dostępność informacji i jej swobodny przepływ.

Wzrastające zapotrzebowanie na informację nie omija także dziedzin związanych z bezpieczeństwem człowieka w procesie pracy. Wymogiem staje się powszechny dostęp do wiedzy o zagrożeniach, jakie niosą ze sobą różnorodne czynniki napotymane podczas wykonywania czynności zawodowych oraz o sposobach ochrony przed nimi.

Zaspokojenie potrzeb informacyjnych środowiska pracowników, pracodawców,

służb bhp, studentów jest jednym z wielu zadań Centralnego Instytutu Ochrony Pracy, dlatego też Ośrodek Informacji Naukowej i Dokumentacji prowadzi prace nad organizacją i rozszerzaniem Systemu informacji naukowo-technicznej w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii. Stwarza on swoim użytkownikom możliwość szybkiego i łatwego dostępu do bogatych źródeł informacji, jakimi są zbiory Biblioteki CIOP. Narzędziem służącym do jego tworzenia jest zintegrowany komputerowy system biblioteczny ALEPH (Automated Library Expendable Program). Jego baza danych i katalog online (tzw. OPAC – online access catalogue) służą zaspokajaniu potrzeb informacyjnych czytelników, natomiast pozostałe funkcje systemu mają za zadanie usprawnić pracę biblioteki, czyli zautomatyzować czynności biblioteczne.

W procesie budowy systemu informacji, z punktu widzenia jego użytkownika najważniejszym elementem jest katalog OPAC. Zastępuje on tradycyjny katalog kartkowy i podobnie jak on informuje, czy

poszukiwany dokument znajduje się w bibliotece i w jaki sposób można go otrzymać. Katalog OPAC ma także wiele zalet niedostępnych dla katalogu drukowanego. Przede wszystkim uwalnia czytelnika od konieczności żmudnego przeglądania kart katalogowych, pozwalając mu na szybkie i efektywne przeszukiwanie bazy danych za pośrednictwem komputera połączonego z siecią Internet. W początkowym etapie poszukiwań czytelnik nie musi osobiście odwiedzać biblioteki, aby zapoznać się z jej zbiorami. Najnowsza wersja systemu, ALEPH500 została zaprojektowana tak, aby była jak najbardziej przyjazna i łatwa w obsłudze nawet dla niedoświadczonych użytkowników. Katalog OPAC zawiera moduł komunikacji z użytkownikiem, ułatwiający mu poruszanie się po zautomatyzowanej bazie danych. Podczas pracy z OPAC użytkownik komunikuje się z systemem przez ekrany, na których wyświetlane są formułowane przez niego teksty, komunikaty systemowe i informacje wyszukane w bazie danych. Na wszystkich poziomach wyszukiwania możliwe jest uzyskanie podpowiedzi i wyjaśnień poszczególnych procedur.

Jednym z głównych założeń, jakie przyjęto przy budowie systemu, jest możliwość największa kompletność jego bazy danych. Założono, że zawartość bazy ALEPH CIOP w pierwszej kolejności ma odzwierciedlić informacje o zbiorach gromadzonych przez Bibliotekę po 1980 r., a po osiągnięciu tego celu będzie uzupełniana o opisy starszej części zbiorów. Baza jest więc stale rozszerzana o nowe rekordy, a jej zawartość nie tylko informuje o zbiorach Biblioteki CIOP, ale jest także ogólnym źródłem informacji o wartości-

wych wydawnictwach i publikacjach z dziedziny bezpieczeństwa pracy, które Biblioteka stara się gromadzić w sposób kompletny.

W systemie bibliotecznym ALEPH CIOP baza danych składa się z 7 baz logicznych, odzwierciedlających strukturę zbiorów Biblioteki. Są to:

- baza *książek*
- baza *czasopism*
- baza *artykułów z czasopism*
- baza *prac naukowo-badawczych*
- baza *sprawozdań*
- baza *dokumentów elektronicznych*
- baza *materiałów informacyjnych*

Każda z tych baz gromadzi opisy przyporządkowanych sobie dokumentów. Łącznie we wszystkich bazach znajduje się około 10 tys. opisów dokumentów i liczba ta jest stale powiększana o nowe rekordy. Na dzień dzisiejszy najbardziej rozbudowane są podbazy: *Książki*, *Materiały informacyjne*, *Artykuły z czasopism* i *Dokumenty elektroniczne*.

Proporcje, w jakich opisy bibliograficzne zbiorów gromadzonych w poszczególnych latach znajdują się w bazie danych przedstawia tabela.

W bazie *Książki* znajdują się informacje o wydawnictwach zwartych polskich i zagranicznych. Baza *Czasopisma* zawiera opisy bieżących wydawnictw ciągłych polskich i zagranicznych gromadzonych w Bibliotece CIOP, a baza *Artykuły z czasopism* opisy i streszczenia artykułów z czasopism specjalistycznych. Ta ostatnia zasługuje na szczególną uwagę użytkowników, ponieważ umożliwia przegląd zawartości wybranych czasopism fachowych z dziedziny bezpieczeństwa pracy, wraz z streszczeniami artykułów pozwalającymi zorientować się w ich treści. *Prace naukowo-badawcze* to baza gromadząca analizy prac naukowo-badawczych pracowników CIOP, zakończonych w okresie od 1997 r. do 2000 r.; baza jest na bieżąco uzupełniana o poprzednie roczniki. Niedostępna powszechnie baza *Spra-*

*wozdana* zawiera sprawozdania ze staży i konsultacji zagranicznych pracowników CIOP. W bazie *Dokumenty elektroniczne*, która jest kompletna i uzupełniana w miarę napływu nowych dokumentów, znajdują się opisy baz danych gromadzonych w CIOP oraz książek i czasopism mających postać elektroniczną, wraz z odsyłaczem do ich wersji drukowanej. Baza *Materiały informacyjne* zawiera sprawozdania z działalności instytutów naukowo-badawczych, towarzystw naukowych, materiały z seminariów i konferencji naukowych, roczniki statystyczne, katalogi itp.

Wśród tego zbioru użytkownik może w łatwy i szybki sposób wyszukać informację o konkretnych dokumentach oraz sprawdzić, czy w Bibliotece znajdują się dokumenty o interesującej go tematyce. Niestety, na dzień dzisiejszy katalog komputerowy nie podaje jeszcze informacji o całości kolekcji biblioteczej. Użytkownicy zainteresowani tą częścią zbiorów, która nie ma odpowiednika w bazie danych, muszą korzystać z tradycyjnego katalogu kartkowego. Należy wspomnieć, że współistnienie obu tych form wyszukiwania jest etapem, jaki ma miejsce w procesie automatyzacji większości bibliotek.

Jak już wspomniano, informacje gromadzone w bazie danych ALEPH CIOP są dostępne m.in. przez sieć Internet, na stronach www Biblioteki CIOP. W okresie coraz powszechniejszego wykorzystywania zasobów Internetu, jest to niewątpliwa zaleta Systemu informacji naukowo-technicznej w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii. W zakresie tej tematyki Internet przedstawia bowiem bardzo różnorodną ofertę informacyjną: poszukiwanie poprzez dowolną przeglądarkę internetową stron związanych tematycznie z bezpieczeństwem pracy, przynosi w rezultacie około kilkudziesięciu tysięcy adresów www, mniej lub bardziej dotyczących pożądanej tematyki, a cza-

STAN PRZENIESIENIA OPISÓW BIBLIOGRAFICZNYCH ZBIORÓW BIBLIOTECZNYCH DO BAZY „ALEPH CIOP”

| Zbiory biblioteczne w poszczególnych latach | Udział procentowy opisów przeniesionych do bazy danych w porównaniu z całością zbiorów z poszczególnych lat |
|---|---|
| 2000-1996                                   | 95%   |
| 1995-1990                                   | 57%   |
| 1989-1980                                   | 42%   |
| 1979  | 14,5%   |

sami wręcz nie mających z nią nic wspólnego. Większość z nich to strony firm komercyjnych, zawierające jedynie ofertę handlową i reklamy.

Dlatego tak ważne jest istnienie w Internecie stron wiarygodnej placówki naukowej jaką jest CIOP, dzięki którym użytkownicy mogą zapoznać się z działalnością Instytutu, jego osiągnięciami i oferowanymi usługami. Wśród tych ostatnich jest także informacja o możliwościach korzystania z zasobów informacyjnych CIOP, a przede wszystkim ze zbiorów Biblioteki i Pracowni Dokumentacji i Informacji. Automatyzacja Biblioteki, która stworzyła możliwość prezentowania tych danych w Internecie, jest więc nie tylko celem samym w sobie, ale też środkiem umożliwiającym propagowanie informacji z zakresu bezpieczeństwa pracy.

Udostępnienie przez Internet bazy danych Biblioteki CIOP jest równie ważne, jak wyposażenie Biblioteki w stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu. Pozwala to na rozszerzenie zakresu usług informacyjnych i umożliwia poszukiwania nie tylko wśród własnych zbiorów, ale także w zasobach bibliotek na całym świecie. Optymalnym stanem byłoby zorganizowanie w Bibliotece Instytutu stanowiska komputerowego przeznaczonego dla użytkowników, ponieważ obecnie mogą oni korzystać jedynie z komputerów znajdujących się na stanowiskach pracowników Biblioteki.

Wszystkie systemy biblioteczne są elementami rozproszonych infrastruktury komputerowej, dlatego tak ważną jest ich integracja z serwisami Internetu – systemem www i pocztą elektroniczną. Korzystanie z e-mail'a wzbogaca usługi Biblioteki o nowe sposoby komunikacji. Za jej pośrednictwem można kierować do pracowników Biblioteki uwagi, zapytania i prośby o informację. Do chwili umieszczenia w zautomatyzowanym katalogu bibliotecznym danych o całości zbiorów Biblioteki CIOP, użytkownicy mogą pocztą elektroniczną otrzymywać informacje wyszukane przez bibliotekarza w katalogu kartkowym, uzupełniające wyniki wyszukiwania w katalogu zautomatyzowanym.

Rozwój techniki mikrokomputerowej stworzył dla automatyzacji bibliotek w Polsce szerokie perspektywy, jednak proces ten nie został ujęty w jednolite ramy organizacyjne. Nie istnieją żadne wytyczne, które wspomagałyby biblioteki w wyborze oprogramowania komputerowego, co w konsekwencji odbija się niekorzystnie na możliwościach wymiany danych między bibliotekami posługującymi się różnymi systemami. Nadzieja na poprawę tej sytuacji leży w powstawaniu konsorcjów, zrzeszających placówki dysponujące tym samym oprogramowaniem. Centralny Instytut Ochrony Pracy jest członkiem Polskiej Grupy Użytkowników Systemu ALEPH (PoALEPH). Stwarza to szansę rozpowszechniania informacji o zbiorach z dziedziny bezpieczeństwa pracy wśród użytkowników innych bibliotek zlokalizowanych na terenie całej Polski. Natomiast na stronie internetowej Biblioteki CIOP, poświęconej krótkiemu opisowi systemu znajdują się linki do wybranych bibliotek, w których funkcjonuje ALEPH. Informowanie o zbiorach innych bibliotek to zresztą jeden z obowiązków każdej placówki bibliotecznej, a w połączeniu z

nowoczesnymi środkami komunikacyjnymi nabiera on nowego wymiaru.

Centralny Instytut Ochrony Pracy zaprasza wszystkich zainteresowanych do korzystania z Systemu informacji naukowo-technicznej w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii, za pośrednictwem stanowisk komputerowych znajdujących się w CIOP i przez sieć Internet. Użytkownik bazy danych ALEPH CIOP nie musi mieć żadnego doświadczenia w korzystaniu z podobnych systemów informacyjnych – program komputerowy „prowadzi” go za pomocą komunikatów, wykazu poleceń i podpowiedzi znajdujących się na kolejnych ekranach. Pomocą w posługiwaniu się systemem i informacjami z nim związanymi służą także pracownicy Biblioteki i Pracowni Dokumentacji i Informacji.

W Internecie ALEPH jest dostępny na stronach internetowych CIOP i należy go szukać na stronie poświęconej Ośrodkowi Informacji Naukowej i Dokumentacji i Bibliotece CIOP. **Adres internetowy:** <http://sat.ciop.waw.pl:4505/ALEPH>.

#### PIŚMIENNICTWO

- [1] Jacquesson A.: *Automatyzacja bibliotek*. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1999
- [2] Kapusta J.: *Kształtowanie się społeczeństw informacyjnych na tle rozwoju infrastruktury informacyjnej*. W: *Praktyka i Teoria Informatyki Naukowej i Technicznej* 1999, t. VII nr 3
- [3] Piotrowski J.A.: *Internet – instrument komunikacji społecznej*. Rzeczpospolita 199 (5364) 26.08.1999

*Artykuł opracowano na podstawie prac wykonanych w ramach Programu Wieloletniego (b. SPR-1) pn. „Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia człowieka w środowisku pracy” dofinansowanego przez Komitet Badań Naukowych*

mgr inż. SYLWIA KRZEMIŃSKA  
mgr inż. KATARZYNA SZCZECIŃSKA  
mgr KRZYSZTOF MAKOWSKI  
mgr inż. ADAM POŚCIK  
Centralny Instytut Ochrony Pracy

#### Zagrożenia środkami ochrony roślin

Stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oprócz niewątpliwych korzyści zagraża zdrowiu pracowników stykających się z nimi. Eliminacja zagrożeń związanych ze stosowaniem środków ochrony roślin nie jest w praktyce możliwa; konieczne jest zatem zaopatrzenie pracowników w odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Środki te tylko wtedy zabezpieczają pracowników przed zagrożeniami, jeżeli mają odpowiednie właściwości ochronne i użytkowe, potwierdzone przez kompleksowe badania obejmujące m.in.: odporność na działanie substancji chemicznych, właściwości fizykomechaniczne i biofizyczne. Ocena właściwości ochronnych i użytkowych możliwa jest przez wyznaczanie odpowiednich parametrów oraz porównanie ich z wymaganiami przedstawionymi w kryteriach oceny dla tego rodzaju środków.

Podstawowym założeniem przyjętym podczas opracowywania wymagań i metod badań było kompleksowe spojrzenie na ochronę pracownika, przy uwzględnieniu wszystkich rodzajów zagrożeń występujących podczas pracy ze środkami ochrony roślin oraz wszystkich niezbędnych do ochrony grup środków ochrony indywidualnej.

Zagrożenie zdrowia pracowników zatrudnionych w rolnictwie uzależnione jest od wielu czynników, do których należy zaliczyć przede wszystkim [1]:

- rodzaj stosowanego środka i jego toksyczność
- stężenie substancji biologicznie czynnej
- formę preparatu
- rodzaj uprawy
- czas narażenia
- rodzaj wykorzystywanej aparatury
- czynniki atmosferyczne
- drogę przenikania substancji toksycznych.