

*Stanisława Wojnarowicz*

## WIRTUALNA PRZESTRZEŃ BIBLIOTEKI UNIwersYTETU MARIi CURIE-SKŁODOWSKIEJ

Dokonując przeglądu sposobów obecności Biblioteki Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w przestrzeni wirtualnej, chciałabym zwrócić uwagę na możliwość wykorzystania tej płaszczyzny komunikacji do pełniejszej integracji biblioteki z macierzystą instytucją. Merytoryczna, organizacyjna i informatyczna integracja biblioteki z uniwersytetem może wzmocnić jej funkcję jako ogniwa w systemie komunikacyjnym uczelni.

### Hybrydyzacja<sup>1</sup> zasobów i usług

Architekci projektujący budynki biblioteczne stworzyli wiele nowoczesnych, imponujących dzieł architektury, zaś bibliotekarze uczynili je miejscami, które dla współczesnych klientów mogą być zarówno świątyniami spokoju, jak i centrami multimedialnymi. Chociaż przestrzeń i miejsce są zasadniczymi składnikami naszego świata, to technologie telekomunikacyjne odpowiedzialne są za unieważnienie przestrzeni i czasu, a w konsekwencji — za postępującą delokalizację, utratę miejsca na rzecz odkrywanych przez komunikacyjne praktyki społeczne nie-miejsc, takich jak portal wirtualny<sup>2</sup>. Termin „wirtualność” najwcześniej pojawił się w naukach związanych z informatyką. Oznaczał symulację, sztuczną rzeczywistość tworzoną przez techniki komputerowe. Cyberprzestrzeń świata informacji istnieje tylko pozornie, dzięki technologii zapisu cyfrowego uzyskuje swą realność w momencie uruchomienia aplikacji, systemu<sup>3</sup>. Pamięć wirtual-

<sup>1</sup> G. Piotrowicz, *Biblioteki naukowe wobec kulturowych i cywilizacyjnych potrzeb społeczeństwa*, [w:] *Biblioteki naukowe w kulturze i cywilizacji. Działania i codzienność, t. 1. Materiały konferencyjne Poznań, 15–17 czerwca 2005*, pod red. H. Ganińskiej, Poznań 2005, s. 19–28.

<sup>2</sup> E. Rewers, *Przestrzeń architektoniczna i techniki medialne: „maszyna do mieszkania czy ekran zdarzeń”?*, [w:] *Przestrzeń, filozofia, architektura*, Poznań 1999.

<sup>3</sup> *Organizacja wirtualna*, [w:] *Spółczesność informacyjna*, pod red. J. Papińskiej-Kacperek, Warszawa 2008, s. 476.

na, wirtualny dostęp pozwoliły na poszerzenie funkcjonalności i użyteczności systemów i aplikacji bez konieczności występowania faktycznych cech fizycznych. Biblioteka — jako miejsce fizycznej lokalizacji zasobów wiedzy — jest w coraz większym stopniu zastępowana przez bibliotekę zarządzającą informacją elektroniczną, stwarzającą warunki uzyskiwania wiedzy na podstawie zasobów cyfrowych<sup>4</sup>. Następuje transformacja wyłącznie fizycznej przestrzeni ze stanowiskami dostępu do sieci, z bezprzewodowym dostępem do Internetu w środowisko interaktywnej komunikacji. Portal biblioteki jest narzędziem informacji, promocji, instruktażu, szkolenia. Stanowi przestrzeń wymiany komunikatów i opinii między biblioteką i użytkownikami przez przekazywanie tą drogą pytań, opinii, dezyderatów, udostępnienie treści nauczania. Jest też źródłem informacji o zasobach i usługach, miejscem dostępu do kupowanych przez bibliotekę zasobów elektronicznych, a także miejscem dostępu do rozproszonych zasobów Internetu.

Biblioteka Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, podobnie jak wiele współcześnie funkcjonujących bibliotek, może być określona mianem biblioteki zintegrowanej, hybrydowej — funkcjonującej zarówno w środowisku elektronicznym, jak i tradycyjnym, wykorzystującej różne systemy i serwisy<sup>5</sup>. Na warsztat zasobowy utworzony na potrzeby dydaktyki i badań naukowych składa się 2 445 947 woluminów i jednostek obliczeniowych zbiorów zapisanych na nośnikach tradycyjnych, ponad 20 tysięcy tytułów zagranicznych czasopism naukowych w wersji elektronicznej, prawie 500 elektronicznych książek<sup>6</sup>. Wśród pozyskanych w roku 2008 40 baz danych pochodzących z licencjonowanych komercyjnych serwisów zagranicznych, 29 baz było dostępnych w trybie *online*<sup>7</sup>. Dobór publikacji elek-

<sup>4</sup> R. Ball, *Integracja bibliotek i edukacji*, [w:] *Edukacja na odległość. Nowe technologie w informacji i bibliotekarstwie*, pod red. M. Kocójowej, Kraków 2003, s. 151.

<sup>5</sup> G. Piotrowicz, *Model hybrydowy jako optymalny wariant funkcjonowania i rozwoju współczesnej biblioteki akademickiej*, [w:] *Tradycja i nowoczesność bibliotek akademickich. Materiały z ogólnopolskiej konferencji naukowej Rzeszów-Czarna, 1–3 czerwca 2005 r.*, s. 11–24.

<sup>6</sup> Książki renomowanych wydawców zagranicznych z zakresu antropologii, biologii, chemii, geografii, medycyny, językoznawstwa, filozofii, psychologii, nauk politycznych i socjologii oraz polskie pozycje z filozofii, nauk społecznych i ekonomicznych, chemii, fizyki wydane przez PWN.

<sup>7</sup> Wśród źródeł bibliograficzno-abstraktowych znalazły się bazy wielod dziedzinowe, jak Scopus, Academic Search Complete, Master FILE Premier; bazy z zakresu nauk matematyczno-przyrodniczych, jak: Science Citation Index, Scitation, bazy z zakresu lingwistyki i literaturoznawstwa, jak MLA International Bibliography, Literary Reference Center, z historii — International Medieval Bibliography, International Directory of Medievalist. Dla badań w zakresie ekonomii fundamentalne znaczenie ma zakupiona dla UMCS biblioteka Source OECD oferująca dostęp do wszystkich elektronicznych publikacji Organizacji Wspólnoty Gospodarczej i Rozwoju — książek, czasopism, baz danych. Dużą przydatnością dla studiujących nauki ekonomiczne, polityczne i prawne wyróżnia się dostępny u nas serwis ISI Emerging Markets, który zapewnia dostęp do sprawozdań finansowych spółek publicznych i niepublicznych, raportów branżowych, notowań giełdowych, statystyk, artykułów prasowych i agencyjnych, które dotyczą państw Europy, Azji, Afryki, Ameryki Łacińskiej, Australii.

tronicznych uwarunkowany jest potrzebami i możliwościami użytkowników, ale również możliwościami samej biblioteki. Rozpoznanie oczekiwań użytkowników biblioteki wskazuje na największe zapotrzebowanie na pełne teksty w wersji elektronicznej. Wśród źródeł dostarczających teksty naukowe w wersji elektronicznej dominują zagraniczne czasopisma<sup>8</sup>. Cyfrowa postać materiałów bibliotecznych rzutuje na sposób ich gromadzenia i dostarczania. Nie są one obiektami fizycznymi i nie są wypożyczane. O sposobie ich udostępnienia decydują warunki umów licencyjnych, nawet niezależnie od tego, czy materiały te pochodzą z komercyjnych serwisów, czy też z bibliotek cyfrowych tworzonych w wyniku digitalizacji tradycyjnych zbiorów. Zasoby tworzące bibliotekę cyfrową naszej uczelni są zróżnicowane, m.in. od strony prawa własności. Są wśród nich pozycje zakupione na warunkach licencji wieczystego użytkowania, jak książki z serwisów MyiLibrary, Ebrary, archiwa czasopism oraz pozycje kupowane na warunkach subskrypcji, np. zagraniczne czasopisma bieżące, bazy danych, książki PWN.

Budowanie biblioteki cyfrowej odbywa się przez kupowanie dostępu do komercyjnych serwisów elektronicznych, tworzenie linków do polecanych zasobów rozproszonych w Internecie, udostępnienie własnych, tradycyjnie wydanych zbiorów w wyniku ich digitalizacji. Biblioteka zintegrowana, hybrydowa czy może na razie tylko taka, w której ma miejsce koegzystencja<sup>9</sup> zbiorów tradycyjnych i cyfrowych, bazuje na:

- zbiorach na nośniku tradycyjnym,
- licencjonowanych zasobach elektronicznych udostępnianych przez wydawców i pośredników na warunkach określonych umowami licencyjnymi,
- zasobach Internetu rozpoznawanych porządkowanych i zalecanych użytkownikom za pośrednictwem bibliotecznej strony internetowej,
- zasobach tradycyjnie wydanych i przeniesionych na nośniki elektroniczne w wyniku digitalizacji.

Zaletą komunikacji medialnej jest jej rozległy zasięg. Opiera się to na interaktywności — odbiorca musi być aktywny, aby proces komunikowania został uruchomiony. Publikacje elektroniczne są komunikatami o wielokanałowym

---

<sup>8</sup> Wśród ponad 20 tysięcy tytułów czasopism naukowych w wersji elektronicznej, które Biblioteka pozyskała dla środowiska UMCS znalazły się publikacje takich wydawców jak: Elsevier Science, Springer Verlag, Kluwer Law International, Kluwer Academic Publishers, American Chemical Society, American Institute of Physics, American Physical Society, American Psychological Association.

<sup>9</sup> J. Stępnia, *Koegzystencja bibliotek cyfrowych i tradycyjnych w akademickich systemach biblioteczno-informacyjnych w perspektywie najbliższych 10 lat*, [w:] *Biblioteki XXI wieku. Czy przetrwamy?* Łódź, 19–21 czerwca 2006 r. *Materiały konferencyjne*, Łódź 2006, s. 83–95.

przekazie. Są hipertekstowe, aktualne, szybko dostępne, w nowoczesnej formie<sup>10</sup>. W procesie pozyskiwania zasobów elektronicznych wyraźnie zaznacza się rola użytkowników. Stały tok postępowania Biblioteki w przypadku pozyskiwania źródeł elektronicznych obejmuje testowanie, zbieranie opinii użytkowników, negocjowanie i zawieranie umów licencyjnych, udostępnienie na stronie internetowej biblioteki.

Źródła elektroniczne często są przedmiotem działań reklamowych. Biblioteka przypomina o ich dostępności, prowadzi prezentacje i szkolenia służące nauce posługiwania się nimi. Opinie i zgłoszenia dotyczące źródeł elektronicznych z natury rzeczy odnoszą się do większego przybytku (pakiety). Okresy testowania źródeł elektronicznych trwają zwykle miesiąc, a nawet dłużej, a po terminie opłaconej subskrypcji można zrezygnować z bazy, jeśli nie była często wykorzystywana. 28% wszystkich użytkowników ośmiu czytelni Biblioteki Głównej stanowili korzystający ze źródeł elektronicznych w samym Informatorium, a liczba pobranych tekstów elektronicznych stanowiła 22% wszystkich udostępnień zbiorów klasycznie wydanych<sup>11</sup>. Ze względu na to, że udostępnione źródła elektroniczne opublikowane zostały przeważnie w języku angielskim ich użytkownicy byli grupą zdecydowanie mniej liczną<sup>12</sup> niż użytkownicy innych zbiorów.

Tak więc na jednego czytelnika wypożyczającego poza Bibliotekę Główną przypadło 20 woluminów, na jednego czytelnika korzystającego w Bibliotece Głównej przypadło 3–5 woluminów, na jednego użytkownika e-czasopism zagranicznych przypadły 43 (42,8) teksty.

Wirtualna przestrzeń komunikacji lepiej służy pozyskaniu przez czytelników dokładniejszych informacji o zasobach i bliższej współpracy biblioteki z czytelnikiem.

W przypadku źródeł tradycyjnych komunikacja jest częściej inicjowana przez czytelników, którzy poszukują określonych wydawnictw. Mają możliwość zgłoszenia propozycji zakupu zbiorów, nie są to jednak propozycje wpływające na ukształtowanie większych fragmentów zasobów. Nie ma ani możliwości rezygnacji z raz zakupionej pozycji, ani użytkowania jej przed zakupieniem.

Dostępny dla czytelnika aparat informacji o pozyskanych zasobach nie jest zintegrowany, jego hybrydowość stawia czytelnika wobec konieczności korzystania z wielu katalogów jednej biblioteki. Biblioteki nie prowadzą opracowania

<sup>10</sup> R. Tomaszewska, M. Polarczyk, *Wybrane aspekty komunikacji społecznej w bibliotece akademickiej* [online] [dostęp 10.01.2009]. Dostępny w Internecie: [http://www.cbr.edu.pl/konf2005/mat/html/tom\\_pol.html](http://www.cbr.edu.pl/konf2005/mat/html/tom_pol.html).

<sup>11</sup> Źródło: Sprawozdanie z działalności Biblioteki Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w roku 2007.

<sup>12</sup> Przyjęto, że korzystali głównie pracownicy naukowci: 1/2 z 1900 osób i 1/4 studentów korzystających z baz danych.

źródeł elektronicznych pozostających na serwerach zewnętrznych<sup>13</sup>, nabywanych na warunkach subskrypcji. Brakuje ujednoczonych zasad opisu, ograniczony jest czas dostępu, bardzo duży jest przybytek tytułów — dołączane pakiety zawierają setki, a nawet tysiące pozycji.

W głównym katalogu biblioteki są opisane tradycyjne dokumenty i dokumenty elektroniczne na nośnikach zewnętrznych (*computer files*), opisywane według zasad ISBD, można tam znaleźć też informację o cyfrowym odpowiedniku dokumentu tradycyjnego. Natomiast opisy tzw. obiektów sieciowych powstałych w wyniku digitalizacji materiałów tradycyjnych znajdują w dostępnym ze strony domowej biblioteki katalogu biblioteki cyfrowej BC UMCS — gdzie opisane są według innej konwencji, np. Dublin Core. Odrębny jest także katalog zawartości pozyskiwanych przez bibliotekę baz pełnotekstowych. Te zasoby zostały opisywane zgodnie zasadami przyjętymi przez dostawcę.

Pozycje elektroniczne w naszych warunkach nie zastępują tradycyjnych. Książki wypożyczone do domu nie miały jeszcze odpowiednika elektronicznego i były głównie wypożyczane przez studentów, zaś wśród korzystających z czasopism zagranicznych pracownicy naukowci stanowili zdecydowaną większość. Uwarunkowania technologiczne oraz oczywiste preferencje użytkowników są imperatywem do rozwijania zasobów elektronicznych przez digitalizację zbiorów drukowanych.

## Digitalizacja zbiorów Biblioteki UMCS

Biblioteka UMCS tworzy platformę internetowego dostępu do gromadzonych przez ponad 60 lat zbiorów tradycyjnych, budowana biblioteka cyfrowa może też stanowić repozytorium publikacji pracowników naukowych UMCS. Prace nad realizacją projektu nazwanego Biblioteką Cyfrową UMCS rozpoczęto w połowie 2008 roku. Z końcem października została udostępniona ze strony internetowej Biblioteki wersja testowa BC UMCS. Do głównych przesłanek jej utworzenia należą: udostępnienie materiałów potrzebnych do dydaktyki i badań naukowych, możliwość promowania badań naukowych prowadzonych w Uczelni, potrzeba zabezpieczenia i udostępnienia zgromadzonych w Bibliotece UMCS zabytków piśmiennictwa, sztuki i materiałów regionalnych. Ważnym argumentem jest stworzenie platformy współpracy z użytkownikami w zakresie kształtowania biblioteki cyfrowej. Aktualnie tworzone są następujące kolekcje: „Materiały naukowe i dydaktyczne”, „Dziedzictwo kulturowe”, „Regionalia”.

<sup>13</sup> M. Grabowska, *Biblioteka cyfrowa w środowisku wirtualnym. Nowe wyzwanie dla katalogów bibliotek w erze dokumentów elektronicznych*, [w:] *Biblioteki cyfrowe. Projekty, realizacje, technologie*, red. J. Woźniak-Kasperek, J. Franke, Warszawa 2007, s. 21–32.

Budowa pierwszej z tych kolekcji ma priorytet: gromadzone są publikacje stanowiące dorobek naukowy pracowników UMCS. Powstałe współcześnie książki, artykuły, materiały konferencyjne, raporty, komunikaty z badań, prezentacje, rozprawy doktorskie to prace znajdujące się pod ochroną prawa autorskiego, ich publikowanie w BC UMCS jest możliwe po uzyskaniu zgody twórców i wydawców tych utworów. Rozrost kolekcji „Materiały naukowe i dydaktyczne”<sup>14</sup> jest więc spowalniany przez niezbędne konsultacje i uzgodnienia, postępuje jednak systematycznie. W testowym okresie udostępnienia biblioteki cyfrowej można było stwierdzić duże zainteresowanie korzystających nowymi publikacjami z zakresu historii, a zwłaszcza dotyczącymi badań poświęconych miastom i podregionom Lubelszczyzny. Odnotowano też stosunkowo dużo wyświetleń pozycji z zakresu prawa i językoznawstwa.

Budowę kolekcji „Dziedzictwo kulturowe”<sup>15</sup> rozpoczęto od wprowadzenia czasopism z w. XIX i początku w. XX oraz zabytkowych map (51), starodruków (4), rękopisów (2), plakatów (138). Materiały te nie są chronione prawem autorskim, zatem możliwy jest szybszy wzrost kolekcji.

Na kolekcję „Regionaliów” złożą się: książki, czasopisma, zbiory ikonograficzne i kartograficzne, dokumenty życia społecznego dotyczące Lubelszczyzny, a zwłaszcza historii i współczesności Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej<sup>16</sup>. Dzięki realizowanym w Instytucie Historii UMCS badaniom regionalnym w kolekcji tej znalazły się monografie miast i regionów Lubelszczyzny. Źródłem zapotrzebowania na badania regionalne i lokalne jest wzrost zainteresowania w społeczeństwie przeszłością miejscowości, w których ludziom przyszło żyć i pracować albo w której urodzili się i spędzili dzieciństwo<sup>17</sup>. W początkowym okresie tworzenia tej kolekcji wprowadzono współczesne książki oraz mające wartość historyczną czasopisma i dzienniki urzędowe z początku w. XX. Najliczniej reprezentowanym w BC UMCS typem dokumentów są czasopisma, stanowią ponad 70% jej zasobu.

Biblioteka Cyfrowa Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej będzie tworzona na podstawie zasobów całego systemu biblioteczno-informacyjnego UMCS (Biblioteki Głównej i bibliotek specjalistycznych), zasobów Archiwum Uniwersytetu i zbiorów prywatnych.

Biblioteka cyfrowa będąc platformą dostępu do zasobów jest także platformą komunikacji z użytkownikami, a nawet integracji środowiska biblioteki, ze wzglę-

<sup>14</sup> Na koniec roku 2008 liczyła 52 pozycje, była reprezentowana przez bibliotekoznawstwo, historię, językoznawstwo, naukę o literaturze, prawo, nauki o Ziemi, znalazły się tam monografie, artykuły z czasopism, fragmenty wydawnictw zwartych.

<sup>15</sup> Na koniec roku 2008 liczyła 178 pozycji.

<sup>16</sup> Na koniec roku 2008 liczyła 137 pozycji.

<sup>17</sup> R. Szczygieł, *Wstęp*, [w:] *Dzieje Tarnogrodu*, Tarnogród 2006.

du na możliwość kontaktu pracowników biblioteki z użytkownikami przez założenie konta czytelnika. Posiadacz konta może korzystać z dodatkowych funkcji, takich jak: możliwość dodawania oceny opublikowanych materiałów, możliwość tworzenia listy ulubionych publikacji — dostępnej z profilu czytelnika, dodawanie do publikacji prywatnych słów kluczowych widocznych tylko dla właściciela profilu, rekomendacja wybranej publikacji za pomocą e-maila, proponowanie dodatkowych słów kluczowych do opisów publikacji, otrzymywanie stałych powiadomień o nowo dodanych publikacjach.

Oprogramowanie dLibra umożliwia prowadzenie — przez każdą bibliotekę znajdującą się na tej platformie — jednoczesnego wyszukiwania we wszystkich bibliotekach systemu. Ważnym elementem infrastruktury bibliotek cyfrowych w Polsce jest wyszukiwarka "Federacja Bibliotek Cyfrowych" (FBC) <http://fbc.pionier.net.pl/owoc>. FBC ma na celu wirtualne połączenie bibliotek cyfrowych i repozytoriów dostępnych w polskim Internecie oraz zwiększenie widoczności tych zasobów w światowym Internecie<sup>18</sup>. BCUMCS będzie także dostępna przez protokół OAI-PMH nazywany protokołem inicjatyw otwartych archiwów. Zapewnia to dostęp do zawartych w niej dokumentów cyfrowych poprzez popularne wyszukiwarki internetowe. Opis obiektu w BC UMCS będzie zawierał powiązanie z opisem oryginału w katalogu zbiorów Biblioteki UMCS, podobnie jak opis oryginału będzie zawierał link do obiektu cyfrowego. Interfejs Biblioteki Cyfrowej UMCS został udostępniony w wersjach polskiej i angielskiej, a w przyszłości planowane jest wprowadzenie innych wersji językowych.

## Dydaktyka

Wraz z rozwojem wykorzystania informacji na nośnikach elektronicznych rośnie znaczenie tych działań bibliotekarzy, które mają na celu nie tylko lokalizację źródeł i zapewnienie dostępu do nich, ale także prowadzenie systematycznej edukacji informacyjnej, promowanie w uczelni umiejętności informacyjnych<sup>19</sup>. Propozycje szkoleń prowadzonych w Bibliotece Głównej UMCS dostosowane są do stanu umiejętności studentów czy doktorantów i ich potrzeb informacyjnych. Prowadzone są zajęcia przygotowujące do korzystania z różnego typu baz danych i czasopism elektronicznych, profilowane dla poszczególnych kierunków

<sup>18</sup> C. Mazurek, T. Parkoła, M. Werla, *Tworzenie bibliotek cyfrowych na bazie oprogramowania dLibra*, [w:] *Elektroniczny wizerunek biblioteki*, pod red. M. Wojciechowskiej, Gdańsk 2008, s. 121–128.

<sup>19</sup> J. Stępnia, *Koegzystencja bibliotek cyfrowych i tradycyjnych w akademickich systemach biblioteczno-informacyjnych w perspektywie najbliższych 10 lat*, [w:] *Biblioteki XXI wieku. Czy przetrwamy?* Łódź, 19–21 czerwca 2006 r. *Materiały konferencyjne*, Łódź 2006, s. 91.

studiów. Mają one formę prezentacji i ćwiczeń grupowych, jak też indywidualnych konsultacji. Poznanie systemu bibliotecznego UMCS przez studentów pierwszego roku odbywa się na platformie Wirtualnego Kampusu Biblioteki UMCS <http://biblioteka.kampus.umcs.lublin.pl/moodle/>. W wirtualnej przestrzeni jest też wykonywany test sprawdzający. Wprowadzenie szkolenia *online* pozwoliło na: równoczesne udostępnienie kursu dużej populacji studentów (stacjonarni i zaocznicy), dostosowanie warunków nauki do indywidualnych potrzeb (większa swoboda wyboru czasu na poznanie Biblioteki i zaliczenie kursu), skrócenie okresu realizacji szkoleń i przeprowadzenie ich w pierwszych tygodniach roku akademickiego, ułatwienie i skrócenie bezpośredniej komunikacji z Biblioteką. Wprowadzony w r. 2002 wirtualny kurs przysposobienia bibliotecznego stale się rozwija, w roku akademickim 2008/2009 wprowadzono zmianę testów oraz dodano wirtualny spacer po Bibliotece UMCS w aplikacji Second Life.

### Dokumentowanie dorobku uczelni

Funkcję medializacji nauki pełni udostępnienie w Internecie tworzonej w systemie Expertus bazy Bibliografia Dorobku Naukowego UMCS. Jest ona zarówno źródłem informacji o badaniach i publikacjach, jak i narzędziem bibliometrycznym dostarczającym dane o punktacji filadelfijskiej czasopism (Impact Factor) i współczynnikach oceny parametrycznej Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Posiada narzędzia wieloaspektowego wyszukiwania według 17 kryteriów wyszukiwawczych. Publikacje posiadają charakterystykę rzeczową (w języku słów kluczowych) w języku polskim i angielskim. Aby dane dostarczane przez system mogły być podstawą analiz ilościowych i jakościowych, baza musi spełniać kryterium kompletności. Kompletność i jakość danych można uzyskać przez wprowadzenie rozwiązań organizacyjnych bazujących na zarządzeniach władz uczelni. Można się spodziewać, że wdrożenie zintegrowanego systemu zarządzania uczelnią SAP usprawni przepływ informacji o pracach naukowych w naszym uniwersytecie.

### Biblioteka w systemie komunikacyjnym uniwersytetu

Biblioteka stanowi ogniwo procesów komunikacyjnych zachodzących w uczelni. Gromadzi i udostępnia piśmiennictwo naukowe stanowiące warsztat dla prowadzonych badań naukowych i realizowanych procesów kształcenia. Zarówno ukierunkowanie dydaktyki akademickiej na proces uczenia się, jak i przeobrażenia technologiczne zmuszają bibliotekę do coraz większej integracji z macierzystą instytucją. Powinna to być integracja merytoryczna, organizacyjna, informatyczna.

Integracji służą funkcjonujące w UMCS systemy informacyjne: Virtua VTLS wykorzystywany przez cały system biblioteczno-informacyjny, serwis Uniwersytetu, z którym jest zintegrowana strona WWW biblioteki, Wirtualny Kampus UMCS i zintegrowany z nim Wirtualny Kampus Biblioteki. Ważną rolę w tym zakresie może pełnić wdrażany w UMCS system zarządzania szkołą wyższą klasy Enterprise Resources Planning. Zintegrowany system informatyczny SAP może wspomagać organizacyjne i funkcjonalne powiązanie działań biblioteki z potrzebami macierzystej uczelni.

## Bibliografia

- Ball R., *Integracja bibliotek i edukacji*, [w:] *Edukacja na odległość. Nowe technologie w informacji i bibliotekarstwie*, pod red. M. Kocójowej, Kraków 2003, s. 151–163.
- Górny M., *Biblioteka akademicka jako element globalnej cyfrowej infrastruktury informacyjnej*, [w:] *Biblioteki naukowe w kulturze i cywilizacji. Działania i codzienność. Materiały konferencyjne Poznań, 15–17 czerwca 2005*, pod red. H. Ganińskiej, t. 1, Poznań 2005, s. 52–58.
- Jazdon A., *Miejsce biblioteki w medializacji nauki*, „Biblioteka” 2005, nr 9, s. 95–110.
- Mazurek C., Parkoła T., Werla M., *Tworzenie bibliotek cyfrowych na bazie oprogramowania dLibra*, [w:] *Elektroniczny wizerunek biblioteki*, pod red. M. Wojciechowskiej, Gdańsk 2008, s. 121–128.
- Matusiak B., Krygier N., *Organizacja wirtualna*, [w:] *Spoleczeństwo informacyjne*, pod red. J. Papińskiej-Kacperek, Warszawa 2008, s. 476–523.
- Piotrowicz G., *Model hybrydowy jako optymalny wariant funkcjonowania i rozwoju współczesnej biblioteki akademickiej*, [w:] *Tradycja i nowoczesność bibliotek akademickich. Materiały z ogólnopolskiej konferencji naukowej Rzeszów–Czarna 1–3 czerwca 2005 r.*, Rzeszów 2005, s. 11–24.
- Próchnicka M., *Information literacy. Nowa sztuka wyzwolona XXI wieku*, [w:] *Książka, biblioteka, informacja — między podziałami a wspólnotą*, pod red. J. Dzieniakowskiej, Kielce 2007, s. 433–445.
- Rewers E., *Przestrzeń architektoniczna i techniki medialne: „maszyna do mieszkania czy ekran zdarzeń”?*, [w:] *Przestrzeń, filozofia, architektura. Ośiem rozmów o poznawaniu, produkowaniu i konsumowaniu przestrzeni*, pod red. E. Rewers, Poznań 1999.
- Tomaszewski R., Polarczyk M., *Biblioteka ucząca się*, [w:] *Biblioteki XXI wieku. Czy przetrwamy?*, Łódź 2006, s. 129–142.
- Stępiak J., *Koegzystencja bibliotek cyfrowych i tradycyjnych w akademickich systemach biblioteczno-informacyjnych w perspektywie najbliższych 10 lat*, [w:] *Biblioteki XXI wieku. Czy przetrwamy? Łódź, 19–21 czerwca 2006 r. Materiały konferencyjne*, Łódź 2006, s. 83–95.
- Tomaszewska R., Polarczyk M., *Wybrane aspekty komunikacji społecznej w bibliotece akademickiej* [online] [dostęp 10.01.2009]. Dostępny w Internecie: [http://www.cbr.edu.pl/konf2005mat/html/tom\\_pol.html](http://www.cbr.edu.pl/konf2005mat/html/tom_pol.html).