

Bibliotekarze cyfrowi w środowisku cyfrowej nauki, biblioteki i cyfrowych publikacji.

Tekst ten jest prezentacją poglądów autora na temat przyszłości zawodu bibliotekarskiego w obliczu cyfrowej organizacji badań naukowych i dydaktyki w szkołach wyższych, tworzenia się cyfrowej biblioteki oraz przestawiania rynku wydawniczego na elektroniczne publikacje. Dotyczy on głównie uczestnictwa bibliotekarzy w komunikacji naukowej, gdzie zmiany są najszybsze i najbardziej klarowne. Z tego powodu w artykule mowa jest głównie o zjawiskach dotyczących bibliotek naukowych. Bibliotekarstwo publiczne z racji pełnionych przez siebie funkcji udostępniania w dużej mierze literatury pięknej (jako dziedziny sztuki) może przechodzić zmiany w innym tempie, a może i kierunku.

Cyfrowe publikowanie i cyfrowe biblioteki

Napisano już wiele o rewolucyjnym wpływie technik cyfrowych, a szczególnie Internetu, na funkcjonowanie bibliotek. Bezpośredni (a więc bez pośrednictwa bibliotekarzy) dostęp do informacji przez użytkowników globalnej sieci spowodował potrzebę stawiania pytań o rolę bibliotek i bibliotekarzy na przełomie wieków. Biblioteka rozumiana jako fizyczne miejsce jest uzupełniana (albo nawet zastępowana) przez bezpośredni dostęp do informacji z domowego komputera. Jednocześnie tradycyjne publikowanie naukowe znajduje się obecnie w kryzysie, który może być przyczyną powstania w tym zakresie nowych paradygmatów i modeli.

Widocznym efektem tych zmian jest hybrydyzacja wielu zjawisk. Powstają więc hybrydowe publikacje – z jednej strony do publikacji tradycyjnych dodaje się ich wersje cyfrowe, a z drugiej – publikacje elektroniczne naśladują swoją strukturą, zawartością, częstotliwością ukazywania się itp., swoich tradycyjnych poprzedników. Hybrydowe biblioteki (ich funkcje – gromadzenie, opracowanie, przechowywanie, udostępnianie dotyczą zarówno dokumentów tradycyjnych, jak i w coraz większym stopniu cyfrowych) wspomagają hybrydową naukę, która z jednej strony tkwi w starych strukturach organizacyjnych, a z drugiej w pełni korzysta z dobrodziejstw komunikacji elektronicznej.

Podstawą dla prezentowanych tu rozważań nad przyszłością zawodu bibliotekarza stały się zjawiska, których pierwsze symptomy obecnie już widać wyraźnie, a które zadecydują prawdopodobnie o przyszłości komunikacji naukowej. A oto one:

- realizacja badań naukowych wymaga współpracy, którą zapewnić może wykorzystanie mediów elektronicznych; jedną z koncepcji współpracy są tzw. kolaboratoria (ang. collaboratory), wirtualne centra naukowe bez ścian pozwalające np. na wspólne wykorzystywanie posiadanej aparatury bez względu na ograniczenia geograficzne;
- podobne zmiany zachodzą w edukacji, która przybiera formy e-learningu, a nauczyciele oczekują od bibliotekarzy włączenia się w proces dydaktyczny poprzez współtworzenie narzędzi zdalnej edukacji;
- komunikacja naukowa odbywa się przy użyciu mediów elektronicznych; publikowanie tradycyjne jest w kryzysie (jego objawami są monopolizacja, brak wartości dodanej przez wydawców, galopujące ceny publikacji przy wydłużającym się cyklu produkcyjnym), jego rolę przejmują publikacje cyfrowe, szczególnie udostępniane w trybie open access (bez względu na konkretny model kosztów);
- biblioteka cyfrowa staje się elementem systemu nauki, której zadaniem jest uczestnictwo w badaniach naukowych poprzez zapewnienie właściwego

wykorzystania kumulowanej wiedzy; jest to biblioteka wirtualna udostępniająca w sposób jednolity wyselekcjonowane materiały rozproszone w całej sieci. Biblioteka taka gromadzi tylko metadane zawierające odnośniki do danych, dostępnych „na każde kliknięcie” w cyberprzestrzeni. Specjaliści z dziedziny informacji, zatrudnieni w takiej bibliotece, prowadzą zróżnicowane usługi informacyjne oraz kontrolują zasoby na wysokim poziomie;

- mamy do czynienia ze zmianą ról na wszystkich poziomach komunikacji naukowej: autorzy (naukowcy) stają się wydawcami, wydawcy zajmują się raczej agregacją treści, dodając do nich własne usługi „wartości dodanej”, księgarze zajmują się e-handlem, a bibliotekarze stają się cybertekarzami, oddając jednocześnie część swoich tradycyjnych zadań innym (np. kupując uprzednio skatalogowane zasoby).

Bibliotekarze cyfrowi

Wraz z rozwojem elektronicznego publikowania następują zmiany metod pracy, a co za tym idzie również zmiany w pragmatyce zawodów związanych z informacją. Wpływ zmian na zawód bibliotekarza można rozpatrywać w czterech różnych aspektach^[1]:

- **Dyrektorzy bibliotek** żyją pod presją. Osiągnięcie stanowiska dyrektora dużej biblioteki jest zwieńczeniem życiowej kariery: przyjemna praca, prestiż i nienajgorsze zarobki. Niestety, konieczność ciągłych zmian psuje ten obraz. Konserwatywni użytkownicy nie życzą sobie żadnych zmian w świadczonych im usługach, podczas gdy inni wymagają dostępu do zasobów elektronicznych natychmiast i w pełnym zakresie. Przykładem trudnej decyzji może być rezygnacja z prenumeraty czasopism w formie tradycyjnej i przechodzenie wyłącznie na formę elektroniczną dokonywane w wielu bibliotekach zachodnich. Czy w Polsce dyrektor biblioteki może podjąć decyzję tego typu^[2]? W dodatku dyrektorzy bibliotek są ze swoimi decyzjami sami, bo władze nadrzędne zwykle nie rozumieją sensu, a często w ogóle potrzeby zmian w bibliotekach.
- **Personel biblioteki** często traktuje prace nad biblioteką cyfrową jako swoją szansę i zarazem wyzwanie. Zmiany, podobnie jak podczas wcześniejszej komputeryzacji bibliotek, dokonywane są dzięki zaangażowaniu jednostek. Pozostali, szczególnie ci, którzy jeszcze wciąż nie są zaznajomieni z nowymi technologiami, mogą czuć się zagubieni. W dodatku od bibliotekarzy wymaga się stałego nastawienia na zmiany, co zupełnie kłóci się ze stereotypem tego zawodu (o czym dalej) i rzeczywiście nie odpowiada wielu jego przedstawicielom.
- **Nauczanie młodych adeptów** zawodu ulega szybkim zmianom. Przez wiele lat programy nauczania wielu szkół bibliotekarskich były raczej statyczne, nastawione na szkolenie podstawowych umiejętności niezbędnych w pracy biblioteki tradycyjnej. Rozwój publikowania cyfrowego stworzył nowe możliwości także dla szkół bibliotekarskich, dokonano zmian w programach nauczania oraz nastąpił rozwój kadry naukowej prowadzącej badania w nowych kierunkach. Właściwe szkolenie pracowników bibliotek nabiera obecnie szczególnego znaczenia. Istnieje bowiem realne niebezpieczeństwo ucieczki młodych użytkowników (od dziecka przyzwyczajonych do korzystania z zasobów Internetu), którzy nie znajdują w bibliotece pomocy na odpowiednim poziomie. Brak właściwych programów kształcenia, i co za tym idzie – niewystarczające umiejętności bibliotekarzy, mogą przyczynić się do takiego niekorzystnego zjawiska. Bibliotekarze muszą mieć lepszą orientację w zasobach i swobodniej korzystać z nowoczesnych technologii niż użytkownicy bibliotek, a staje się to coraz trudniejsze.
- **Potrzeba zatrudniania specjalistów nie-bibliotekarzy** uwidoczniła się już podczas komputeryzacji bibliotek, a stała się niezbędna w związku z rozwojem biblioteki cyfrowej. Bibliotekarze, mimo swojego zaangażowania, nie dają sobie rady z wieloma zagadnieniami technicznymi czy np. prawnymi. Problemem jest często znalezienie dla specjalistów innych zawodów miejsca w sztywnej strukturze stanowisk

bibliotecznych. Niestety, czasem pracownicy – nie-bibliotekarze nie widzą potrzeby poszerzania swojej wiedzy z zakresu bibliotekarstwa, czasem popadają w dogmatyzm, kurczowo trzymając się raz poznanych schematów (a nigdy dotąd schematy nie ulegały tak szybkiej zmianie). Specjaliści najwyższej klasy, którzy mogliby wspomóc tworzenie biblioteki cyfrowej, są rozchwytywani na rynku pracy, przez co bibliotek nie stać na ich zatrudnianie. Wielu bibliotekarzy szokują warunki pracy, których żądają informatycy: nielimitowany czas pracy, dostęp do sprzętu wysokiej jakości, płace z niebibliotecznej siatki płac itp.

Przedstawiona struktura pracowników biblioteki typowa jest dla przejściowego okresu bibliotek hybrydowych. Rozwój biblioteki cyfrowej spowoduje zasadnicze zmiany w pragmatyce zawodu. Interesującą perspektywą związaną ze stosowaniem dokumentów cyfrowych w środowisku sieciowym jest telepraca, świadczona poza zakładem pracy. Obecnie tę formę zatrudnienia proponuje się osobom na urloпах macierzyńskich oraz osobom niepełnosprawnym^[3], ale nic nie stoi na przeszkodzie, aby w przyszłości wszystkie obowiązki bibliotekarza cyfrowy realizował w zaciszu własnego domu czy innym pomieszczeniu, które nazwać można np. kancelarią, gdyż do wykonywania pracy bardziej od przebywania w jakimś określonym budynku i z innymi bibliotekarzami potrzebne mu będzie szerokopasmowe łącze komputerowe. Jest to tym bardziej prawdopodobne, że biblioteka cyfrowa nie musi być związana z obszernymi pomieszczeniami, gdyż bibliotekarze cyfrowi nie zajmują się gromadzeniem zbiorów w tradycyjnym znaczeniu, a raczej usługami polegającymi na przetwarzaniu informacji i jej organizowaniu w celu ułatwienia współpracy między naukowcami, między profesorami i ich studentami itp. Pomieszczenia służące obsłudze użytkowników także staną się zbędne^[4]. Taki sposób funkcjonowania pracowników informacji spowoduje, że zawód ten upodobni się do wolnych zawodów, a bibliotekarze prowadzić będą kancelarie brokerów informacji, na wzór np. kancelarii prawniczych.

Bibliotekarze muszą stać się integralną częścią zespołów badawczych i dydaktycznych. W ten sposób przestaną oni stać z boku procesów badawczych i dydaktycznych, a zaczną w nich bezpośrednio uczestniczyć. Nastąpi pewnego rodzaju dyfuzja funkcji biblioteki cyfrowej i jednostki badawczej/dydaktycznej. Bibliotekarz stanie się badaczem i dydaktykiem nie tylko z powodu odpowiedniego zapisu w ustawie, ale z racji faktycznie realizowanych zadań. W ten sposób bibliotekarz cyfrowy będzie członkiem wirtualnego kolaboratorium, zespołu badawczego funkcjonującego w cyberprzestrzeni.

Informacja cyfrowa istniejąca w Internecie charakteryzuje się tym, że dokumenty cyfrowe mogą istnieć w kilku formatach jednocześnie, w kilku wersjach i różnej lokalizacji. Jednego dnia dokument może znajdować się w jednym miejscu sieci, a drugiego w innym, lub całkiem zniknąć. Podstawowym narzędziem do wyszukiwania informacji są wyszukiwarki typu Google, AltaVista czy Yahoo. Serwisy te są jednak po pierwsze przeciążone i po drugie jakość ich pracy może być dyskusyjna. Podstawowym sposobem dla poprawy tej sytuacji wydają się być inicjatywy bibliotekarzy w kierunku tworzenia analizy rzeczowej i katalogowania, co oznacza tworzenie metadanych. Wynika z tego, że stawiana czasem teza o zagrożeniu, jakie narzędzia te stanowią dla przyszłości bibliotek, a więc dla biblioteki cyfrowej, jest błędna. Przeciwnie – zarówno biblioteka cyfrowa, jak i nowe narzędzia indeksujące powinny osiągać korzyści ze swego współistnienia i współpracy, czego efektem może być tzw. "Amazoogle"^[5].

Istnieje także inna dziedzina, która jest domeną bibliotekarzy, a która w niewielkim stopniu zależy od technologii cyfrowych. Polega ona na prowadzeniu usług „uwiarygodnienia” informacji. Wiarygodność i autorytarność jest oparta na wyborze dokonywanym przez bibliotekarza, ocena informacji jest częścią gromadzenia zbiorów, opartą na wiedzy o potrzebach użytkowników. Bibliotekarze nie tylko tworzą drogowskazy i przewodniki dla swoich użytkowników, oni sami są drogowskazami i przewodnikami.

Innym działaniem, użytecznym w przejściowym okresie bibliotek hybrydowych, jest digitalizacja. Bibliotekarze mają duże doświadczenie w jej prowadzeniu, chociaż czasem była inaczej nazywana. „Retrospektywna konwersja” drukowanych kart katalogowych do rekordów czytelnych maszynowo stanowiła najwcześniejsze prace polegające na digitalizacji na szeroką skalę. Prace te po pierwsze nauczyły nas tego, że konwersja z danych na papierze do wersji czytelnych maszynowo jest kosztowna i czasochłonna. Analiza stosunku kosztów do zysków w postaci zwiększonego dostępu do danych bibliograficznych dla bibliotekarzy i użytkowników dowodzi istnienia korzyści ze zwiększonych wydatków, jednak niezbędne koszty są większe, niż przypuszczano.

Zanim jednak przystąpi się do pełnej digitalizacji, konieczne jest przeprowadzenie badań nad potrzebami użytkowników w zakresie użytkowania tych materiałów i efektywności ich wykorzystania. Podejmowanie wielkich inicjatyw w zakresie digitalizacji bez pełnego zrozumienia potrzeb użytkowników jest marnowaniem wysiłków. Doprowadzenie do postaci cyfrowej nie zapewnia bowiem tym materiałom automatycznie wysokiej użyteczności.

Bibliotekarze twierdzą, że jeżeli nie będziemy podkreślać słowa "biblioteka" w wyrażeniu „biblioteka cyfrowa” i tworzyć zbiorów możliwych do właściwego przechowywania, to przyszłe pokolenia będą patrzeć na obecne czasy jako na „cyfrowe czarne dziury”- czasy, gdy utracone zostały zapisy o ludzkiej wiedzy. W końcowym raporcie *Task Force on Archiving of Digital Information* najważniejszą z ogólnych konkluzji było, że: pierwszą linię obrony przeciwko utracie wartościowej informacji stanowią twórcy, wydawcy i właściciele informacji cyfrowej^[6]. Z tego można wysnuć wniosek o raczej drugoplanowej roli bibliotek. Takie podejście rodzi jednak obawy, czy twórcy, dostawcy i właściciele informacji cyfrowej, których interes w przechowywaniu informacji kończy się wraz z utratą przez nią wartości rynkowej, mogą odgrywać pozytywną rolę w przechowywaniu np. takiej informacji, której wartość rynkowa wynosi zero.

Jedną z ważnych konsekwencji rewolucji informacyjnej jest to, że koszty opracowania i przetwarzania informacji stają się porównywalne z kosztami tworzenia informacji. Wielu ekspertów z zakresu technologii sugeruje, że przyszłe środowisko informacji elektronicznej powinno być nastawione na „raczej obfitość niż brak” informacji. Z tego punktu widzenia najbardziej wartościowy będzie kontekst, a nie treść. Dla bibliotekarzy jest to interesująca perspektywa. Komputery jedynie manipulują cyframi – tylko ludzie określają ich znaczenie. Nawet jeśli struktura własnościowa zbiorów bibliotecznych zmieni się, stając się prywatnymi bibliotekami cyfrowymi wydawców i właścicieli treści, najważniejsza będzie wartość pracy bibliotekarzy, którzy mogą efektywnie zamienić „surowe” dane w wiedzę.

Innym spojrzeniem na przyszłość może być pogląd, że biblioteka cyfrowa jest czymś bardziej typu „centrum wiedzy”, gdzie funkcjonuje skomplikowany system zarządzany przez profesjonalistów, których doświadczenie ułatwia dostęp do informacji, i którzy są pośrednikami zapewniającymi dostęp do zróżnicowanych źródeł cyfrowych (i nie tylko). Takie centrum wiedzy może oczywiście funkcjonować wyłącznie w sieci. Bibliotekarze cyfrowi czy pracownicy wiedzy, przepojeni ideą równego do niej dostępu, będą funkcjonować jako dobrze wyszkoleni pośrednicy w zróżnicowanym środowisku informacyjnym. Wiedza, którą „bibliotekarz cyfrowy” przynosi do tego środowiska informacyjnego, będzie nadawać sens wielu zbiorom i zasobom zarówno cyfrowym, jak i tradycyjnym (w przypadku biblioteki hybrydowej), umożliwiać dostęp do sieci, identyfikować efektywne cenowo strategie wyszukiwawcze i wspomagać użytkownika w tworzeniu i publikowaniu nowych informacji.

Ponieważ zasadnicze funkcje biblioteki cyfrowej nie ulegają poważnej zmianie w stosunku do tradycyjnej, również zadania bibliotekarzy cyfrowych nie zmieniają się zasadniczo. Wymienić wśród nich można takie, jak:

- organizacja wiedzy,
- zwiększenie wiarygodności i autorytarności informacji,
- badanie potrzeb użytkowników,
- doradztwo,
- zachowanie dorobku ludzkości, w tym materiałów o niskiej wartości rynkowej,
- przetwarzanie danych w wiedzę i organizacja dostępu do tej wiedzy.

Pomimo tych samych zadań zmianie ulegnie ich znaczenie. Już nie gromadzenie będzie podstawowym zadaniem bibliotekarzy cyfrowych, jak to było na przełomie XIX i XX w., ani udostępnianie, jak w okresie powojennym, ale praca z systemami komputerowymi, pomoc on-line, pomoc w nawigacji w rozproszonych zasobach oraz konwersja danych w informację, a informacji w wiedzę. Czynności wykonywane przez bibliotekarzy cyfrowych wynikają z funkcji biblioteki, są więc nam również dobrze znane. Bibliotekarze będą zatrudniani do:

- zarządzania zasobami cyfrowymi,
- organizowania cyfrowej wiedzy i informacji,
- rozpowszechniania informacji cyfrowej gromadzonej w systemach komputerowych i sieciach rozproszonych,
- realizowania usług informacyjnych,
- wydobywania wiedzy z hurtowni wiedzy,
- realizacji zadań związanych z masową digitalizacją,
- gromadzeniem i archiwizacją zasobów cyfrowych,
- powszechnego udostępniania i wyszukiwania wiedzy w formie cyfrowej, z perspektywą zapewnienia dostępu do wszelkich zasobów,
- katalogowania i klasyfikowania dokumentów cyfrowych i cyfrowej wiedzy^[7].

Roy Tenant przedstawił wykaz umiejętności, które uważa za niezbędne dla osób tworzących zasoby i usługi cyfrowe oraz zarządzających nimi. Umiejętności te związane są z wiedzą o:

- technologiach graficznych,
- optycznym rozpoznawaniu pisma (OCR),
- językach kodowania, w tym HTML, XML i RDF,
- katalogowaniu i metadanych,
- indeksowaniu i technologiach baz danych,
- projektowaniu interfejsu użytkownika,
- programowaniu,
- technologiach Web,
- zarządzaniu projektami^[8].

Gwałtowne zmiany w technologii bibliotek cyfrowych powodują, że wiele tradycyjnych umiejętności związanych z zawodem bibliotekarza staje się zbędnych, przybywają natomiast nowe. Powoduje to konieczność permanentnej edukacji bibliotekarzy, co oznacza, że kandydaci do tego zawodu powinni cechować się:

- zdolnością szybkiego i stałego uczenia się,
- elastycznością umysłu,
- wrodzonym sceptycyzmem,
- skłonnością do podejmowania ryzyka,
- łatwością nawiązywania kontaktów interpersonalnych,
- łatwością dokonywania i wspierania zmian,
- zdolnością i chęcią do pracy niezależnej^[9].

Jak widać wiele wymienionych cech tradycyjnie zupełnie nie jest kojarzonych z zawodem bibliotekarza. Z jednej strony świadczą to o niewłaściwych stereotypach, jakimi obciążony

jest ten zawód, ale z drugiej strony także o potrzebach gruntownych zmian w pragmatyce zawodu.

Zauważmy także, że podobne cechy przypisywane były bibliotekarzom systemowym, funkcjonującym w bibliotekach skomputeryzowanych^[10]. Z jednej strony wynika z tego, że do wszelkiego rodzaju pracy z systemem komputerowym niezbędne są podobne cechy, a z drugiej strony, że najprawdopodobniej komputeryzacja bibliotek, w wyniku której powstały biblioteki hybrydowe, jest właściwym przygotowaniem do pracy z biblioteką cyfrową, a uczestnicy tego procesu stanowią zaczątek nowych bibliotekarzy cyfrowych.

Jak piszą Agnieszka Kanczak i Karina Szołtyś, nowoczesność bibliotekarza XXI w. wynika z posiadania przez niego kompetencji:

- psychologicznych (samoświadomość, samoocena i samokontrola),
- prakseologicznych (sumienność, adaptacja i motywacja),
- społecznych (empatia, perswazja, przywództwo i współdziałanie),
- zawodowych (wykształcenie, wiedza, kwalifikacje),

i stwierdzają, że najważniejsze są trzy pierwsze, decydujące o osobowości bibliotekarza, a ostatnie stają się jedynie pomocnikami w życiu zawodowym^[11].

Wnioski

Wolny dostęp do informacji – to jest zasada leżąca u podstaw nowoczesnej biblioteki cyfrowej i każdej innej. Jednak pełny dostęp do informacji w przyszłości będzie oznaczał gruntowną przebudowę funkcjonującego modelu komunikacji naukowej. Ta przebudowa już się rozpoczęła przez tworzenie otwartych zasobów dokumentów cyfrowych. Zasada ta może ulec pewnej zmianie w kierunku otwartego dostępu do wiedzy, oferującego prawo do korzystania z publicznie dostępnych usług profesjonalnych, które ukierunkują użytkownika w powodzi informacji i ograniczą efekty przeładowania informacją. Prawdopodobne jest, że wartość bibliotek leżeć będzie nie w ich zbiorach, ale umiejętnościach bibliotekarzy. Możemy więc być świadkami procesu przejścia od „cyfrowych bibliotek” do „cyfrowych bibliotekarzy”^[12].

Na razie jednak mamy wciąż „hybrydowe publikacje”, „hybrydowe biblioteki” i – być może – „hybrydowych bibliotekarzy”. Taki proces hybrydyzacji zazwyczaj jest przejawem zmian ewolucyjnych – powstawania nowych zjawisk na bazie wcześniej istniejących^[13]. Zjawiska tego typu, związane ze wzrostem ilości informacji cyfrowej w bibliotekach, obserwujemy w świecie przynajmniej od połowy lat 90., a w ostatnich czasach znacznie przybierają one na sile.

Zmiana zainteresowań bibliotekarzy w kierunku zwrócenia się ku zasobom cyfrowym może stanowić o przyszłości naszego zawodu. Nadszedł czas inwestowania w ludzi zamiast w technologie. Głównym elementem wizji nowej biblioteki cyfrowej jest bibliotekarz cyfrowy, który realizuje potrzeby ludzi. Wartość zasobów biblioteki cyfrowej wzrośnie, gdy uzupełnione zostaną procesami i usługami intelektualnymi realizowanymi przez bibliotekarzy.

Bibliotekarz cyfrowy działający w dziedzinie wiedzy cyfrowej jest specjalistą w zakresie biblioteki cyfrowej, systemów informacji cyfrowej i zasobów cyfrowej wiedzy. Bibliotekarz cyfrowy może zarządzać zasobami biblioteki cyfrowej, a w przejściowym okresie hybrydyzacji znajdzie zatrudnienie w centrum informacji cyfrowej lub też w oddziale zasobów cyfrowych tradycyjnej biblioteki. Oczywiście jest, że takie zadania wyznaczają zupełnie nową rolę, co stwarza bardzo dobre perspektywy dla tej profesji. Można więc uważać, że bibliotekarz cyfrowy przyszłości będzie:

- z góry przewidywał nowe potrzeby;
- wierzył we własne siły i wartość swojej oferty;
- oczekiwał ciągłych zmian, także w swoim zawodzie;
- rozwijał się;
- uczył się od każdego;
- wykorzystywał okazje;
- dumny z tego, co robi;
- bardziej aktywny i zaangażowany;
- pewny siebie i przyszłości^[14].

Przypisy:

[1] ARMS, W. *Digital libraries*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2000, 287s.

[2] Decyzje tego typu mogą być utrudniane przez to, że część wydawców żąda dodatkowych opłat za dostęp do elektronicznych wersji materiałów archiwalnych. W efekcie biblioteka musiałaby najpierw płacić za dostęp do najnowszych publikacji, a po jakimś czasie do tych samych publikacji w archiwum.

[3] GOLEC-NY CZ, E., OSIEWALSKA, A. Telepraca w bibliotekach jako element aktywizacji zawodowej osób niepełnosprawnych lub przebywających na urloпах wychowawczych. In *E-włączenie czy e-wyobcowanie?* [CD-ROM]. Kraków: IINiB UJ, 2006, s. 39-44.

[4] Pomysły przemienienia biblioteki w miejsca typu kafejki internetowej świadczą jedynie o przywiązaniu niektórych autorów do biblioteki jako miejsca fizycznego gromadzenia się użytkowników, zupełnie zbędnego z punktu widzenia sposobu świadczenia usług biblioteki cyfrowej.

[5] Według Lorcana Dempseya z OCLC jednym z przejawów zmian w bibliotekarstwie są nowe oczekiwania użytkowników spowodowane możliwościami, jakich dostarczają takie narzędzia, jak Google i Amazon. Dempsey stawia pytanie – *dlaczego narzędzia wyszukiwania informacji stosowane w bibliotece nie mogą funkcjonować w taki sposób jak Amazon/Google?* Tego typu zmiany w oczekiwaniach nazwał on efektem 'Amazoogole' [zob.: HOLMSTRÖM, J. Report on the 8th European Conference on Digital Libraries (ECDL 2004). In *D-Lib Magazine* [on-line]. 2004, vol. 10, no. 10, [dostęp 3 lipca 2006]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.dlib.org/dlib/october04/holmstrom/10holmstrom.html>.

[6] *Preserving Digital Information : Report of the Task Force on Archiving of Digital Information* [on-line]. New York: RLG, 1996 [dostęp 26 listopada 2002]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.rlg.org/legacy/ftpd/pub/archtf/final-report.pdf>.

[7] SREENIVASULU, V. The role of a digital librarian in the management of digital information systems (DIS). *The Electronic Library* 2000, vol. 18, no. 1, s. 12-20.

[8] TENANT, R. The most important management decision : hiring staff for the new millennium. In *Library Journal Digital* [on-line]. 1998, 15 February [dostęp 12 maja 2006]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.libraryjournal.com/article/CA156490.html>.

[9] TENANT, R. Skills for the new millennium. In *Library Journal Digital* [on-line]. 1999, 1 January [dostęp 12 maja 2006]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.libraryjournal.com/article/CA156501.html>.

[10] JORDAN, M. The self-education of systems librarians. *Library Hi Tech* 2003, vol. 21, no. 3, s. 273-279.

[11] KANCZAK, A., SZOŁTYSIK, K. Czy w bibliotece XXI wieku jest miejsce dla bibliotekarza. In *Konferencja Biblioteki XXI wieku. Czy przetrwamy? Łódź 19-21.06.2006* [on-line]. Łódź: Polit. Łódzka, 2006 [dostęp 3 lipca 2006]. Dostępny w World Wide Web: http://bg.p.lodz.pl/konferencja2006/materialy/AKanczak_KSzoltysik.pdf.

[12] Nazywanych także „cybertekarzami”, jak zostali określani w polskim tłumaczeniu książki Alaina Jacquesson [zob.: JACQUESSON, A. *Automatyzacja bibliotek : zarys historyczny, strategia, perspektywy*. Warszawa: Wydaw. Uniw. Warszawskiego, 1999, s. 345], co jest kalką angielskiego określenia cybrarian. Spotyka się zresztą jeszcze bardziej wyszukane określenia, jak np. steward wiedzy czy komandos informacji [zob.: przypis 11], doradca informacyjny, nawigator wiedzy, konsultant, szperacz, organizator dostępu do sieci [zob.: WOJCIECHOWSKI, J. *Biblioteczna wartość naddana*. Kraków: Wydaw. Uniw. Jagiellońskiego, 2006, s. 103].

[13] SZCZYGŁOWSKA, L. „Cybrary” to wciąż biblioteka. In *Konferencja Biblioteki XXI wieku. Czy przetrwamy?*, Łódź 19-21.06.2006 [on-line]. Łódź: Polit. Łódzka, 2006 [dostęp 3 lipca 2006]. Dostępny w World Wide Web: http://bg.p.lodz.pl/konferencja2006/materialy/Lidia_Szczyglowska.pdf.

[14] BREAKES, M. The radical library and the radical librarian. *Serials* 2004, vol. 17, no. 3, s. 31-34.

O autorach:

dr Marek Nahotko

Adiunkt w Instytucie Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Pracuje także w Energoprojekcie-Kraków S.A. jako pełnomocnik do spraw Systemu Zarządzania Jakością.

Bibliotekarze cyfrowi w środowisku cyfrowej nauki, biblioteki i cyfrowych publikacji / Marek Nahotko// W: Biuletyn EBIB [Dokument elektroniczny] / red. naczelny Bożena Bednarek-Michalska. - Nr 10/2006 (80) listopad. - Czasopismo elektroniczne. - [Warszawa] : Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich KWE, 2006. - Tryb dostępu: <http://www.ebib.info/2006/80/nahotko.php>. - Tyt. z pierwszego ekranu. - ISSN 1507-7187