

ИНФОТЕКА бр.1-2/2002

Нови трендови у библиотекарству

Стела Филипи-Матутиновић
Универзитетска библиотека "Светозар Марковић"

Сажетак

Полазећи од потребе опстанка библиотечно-информационе делатности, аутор износи низ фактографских информација и релевантних сазнања. Истиче везаност библиотечно-информационе делатности за образовање и сагледавање њену будућност уз "дигитално" знање и доживотно учење. Иако образовање креће путем индустрије знања, библиотеке треба да омогућују што директнији приступ знању под равноправним условима за све кориснике. Досадашњи принцип управљања информацијама треба брзо трансформисати у управљање знањем, односно, библиотекари треба да прихвате улогу менаџера знања. То подразумева и мерење коришћења фондова и оцењивање степена задовољавања потреба корисника библиотека, али и неизбежну потребу сталног усавршавања библиотекара. Циљ да што мање посредника буде између корисника и информација може се реализовати: 1. јачањем образовне функције библиотекара, односно, информационим описмењивањем корисника, 2. сарадњом библиотека у кооперативној изградњи база података и портала и 3. двадесетчетворочасовним услуживањем корисника. Упркос кризи научних информација и проблема у научној комуникацији за библиотекаре су корисни актуелни трендови: 1. јачање међубиблиотечке позајмице, 2. координирање набавке са сродним библиотекама, 3. једноставна обрада електронских извора и коришћење електронских извора информација.

Кључне речи: **библиотекарство, трендови, управљање знањем, библиотекари, информациона писменост, електронски извори информација**

УВОД

"Ако је знање моћ (Francis Bacon), **онда је дигитално знање још већа моћ**" (Martin Dillon). Нове генерације се рађају у дигиталном свету. образовање постаје индустрија знања, чији су део и библиотеке. Знање је све више ослобођено својих материјалних носилаца (папира). Све више универзитета ствара конзорцијуме за образовање на даљину. Највећи је University of Phenix (<http://online.uorpx.edu>), који је са оваквим програмима почео 1989. и има већ 50.000 студената обухваћених програмом студирања на даљину, а све више европских, па и светских универзитета, укључује се у ту праксу.

Снаге промена које данас делују можемо сумирати на следећи начин:

- брза трансформација података, информација и знања у дигитални облик;
- општи приступ умреженим информацијама;
- нове и снажне технике за управљање знањем;
- интелектуална и економска награда за кориснике – експерте.

У времену кризе, а данас је криза условљена експлозијом информација, јављају се и нове могућности. Има чланака који постављају питање да ли су библиотеке у данашњем окружењу брзих и великих промена уопште потребне. Јављају се ставови да је у информатичко доба претраживање преко Веба постало важније од библиотечких збирки, а библиотекари важнији од библиотека. Постоје и ставови да установе које се баве посредовањем, а то су и библиотеке, у информатичком добу неће преживети.

Према подацима, број презентација на Интернету је растао од 1993. до 1996. доста споро, а од тада експоненцијално. Године 1997. било их је око милион, а 2000. већ око 7 милиона. Подаци од октобра 2001. говоре да на Интернету постоји 5 милијарди страница, више од 1.3 милијарди са текстом и приближно 30 милиона страница које имају употребну вредност за кориснике. Проблем је како то претражити. Најбоља машина за претраживање до сада је GOOGLE, која претражује преко две милијарде страница (7. марта 2002. 2.073.418.204) на 66 језика. Странице које су директно претраживе обухватају преко 7.500 терабајта информација, а оне које су само индиректно видљиве од 120 до 400 пута више информација.

Било је раније доста претпоставки да ће штампане књиге у информатичком добу нестати. Тако је Arthur Samuels из IBM-а 1964. тврдио да ће до 1984. све библиотеке или нестати или се претворити у музеје, а у "Мајкрософту" су 1999. тврдили да ће до 2010. око 50% штампаних књига бити доступно онлајн у дигиталном облику. Истина је да се у САД број штампаних књига, уз мање варијације, усталио од 1992, а да од 1999. изразито пада (са 475 милиона на 457), а број електронских публикација расте. Данас, међутим, преовладава став да ће штампане књиге опстати, јер иако укупан број објављених књига опада, број стручних књига расте (у САД је пораст од 1992. до 1999. био од 152 на 187 милиона). Библиотеке ће и даље сакупљати књиге, али по строжим критеријумима и чуваће оне које имају трајнију вредност.

Тренутно стање је следеће:

- процеси знања и нова занимања у вези са тим се нагло развијају;
- дигитално знање све више преовлађује;
- библиотеке су јако оптерећене својом зависношћу од папира: њихове зграде, улога и стручно образовање су везани за папир;
- библиотеке се суочавају са кризом, у којој су присутне и опасност и могућности.

Посебна питања су:

- шта ће се променити у привредном смислу, код процеса који се ослањају на знање у наредних 5 или 10 година;
- шта ће то значити за библиотеке, у односу на колекције, функције и промене у рефералној делатности.

Долази до тога да основне послове у библиотекама треба прилагодити новом времену и одредити нове стратегије. Стратегија није само трка за сутрашњом економском структуром него и такмичење у оквиру данашње економске структуре. Морамо бити свесни нових потреба корисника и прилагодити се њима. Данашњи успех је пролазан и није сигурно да ће донети успех и у будућности. Да бисмо пратили трендове морамо стално себи постављати питања:
- какве погодности за кориснике треба да створимо у наредних 5, 10, 15 година;

- какве нове способности морамо имати или стећи да бисмо те погодности могли да понудимо корисницима;
- како ћемо трансформисати кориснички интерфејс у наредних неколико година.

Модел који се темеље на библиотечком фонду у фокусу имају фонд, а с њим су повезани: позајмица, реферална служба, међубиблиотечка позајмица, резервације и циркулација и архивирање грађе. Фонд се састоји од физичког фонда, доступног фонда, архивираног, интегрисаног, дигитализованог и доступног на било који други начин.

Ново доба тражи нову стратегију. Стратегија за глобалну библиотеку подразумева:

- обезбедити финансијску подршку за библиотечке изворе у целом свету, да би се остварила глобална библиотека која би пружала нове јединствене услуге;
- стварање и одржавање Library.org, заједничке централне презентације за усмеравање библиотечких услуга корисницима било где у свету.

Принцип који стоји иза те идеје је да свако мора имати бесплатан приступ знању, а да је улога библиотека да му то омогући.

Посебну улогу библиотеке морају имати и у чувању знања, јер се у електронско доба знање брзо продукује и брзо губи. Треба архивирати садржаје значајних презентација на Вебу, јер се њихов садржај често мења.

Постоје јаки разлози који говоре у прилог опстанку библиотека и поред експоненцијалног раста докумената на Интернету. То су:

- само 8% часописа постоји на Интернету;
- наћи релевантну информацију је слично тражењу игле у пласту сена;
- квалитет информација није проверен;
- библиотеке бирају свој фонд, а на Интернету се налази све што неко одлучи да постави на своју презентацију;
- подаци на Интернету су несигурни, адресе се мењају;
- проблеми са ауторским правима;
- непријатно је читати дуго са екрана;
- универзитета без библиотека и даље нема нигде у свету;
- трошкови дигитализације су врло високи – за фонд од 100.000 наслова потребно је 250 милиона долара;
- Интернет обухвата податке старе до 15 година;
- Интернет се не може носити са собом и читати где било.

Размотрићемо сада стање и промене у два основна сегмента рада класичних библиотека: обради и рефералној делатности.

ТРЕНДОВИ У ОБРАДИ БИБЛИОТЕЧКОГ МАТЕРИЈАЛА

"Не могу да се отмам мишљењу да је златно доба каталогизације прошло, а тешкоће и дискусије које су дуго биле теме и невино задовољство за многе, више нису интересантне" (Charles A. Cutter, 1904.)

Зашто уопште каталогизирати и класификовати?

Алтернативе обради су:

- претраживање пуног текста преко кључних речи;
- самокаталогизација структурираних докумената;
- једноставна обрада (метаподаци, Dublin Core).

Прва два става не долазе у обзир, јер први је чиста глупост која би само довела до загушења система а кориснику не би могла пружити ништа, а други подразумева да ће издавачи објективно описати свој производ и уздржати се од рекламе, што је мало вероватно. Само трећи став има смисла.

Предности библиотечке обраде су:

- потврда квалитета (издавање, објављивање, избор);
- верификација извора;
- подстицање објективног описа дела на које се односи.

Ако библиотеке не почну да креирају базе података релевантних електронских извора, оне ће трајати само онолико колико буде трајао папир. То је мишљење које све више преовладава.

ПРОМЕНЕ У РЕФЕРАЛНОЈ ДЕЛАТНОСТИ

До које мере већ постоји перцепција промене улоге библиотекара у рефералној служби, види се и из карикатуре објављене у једном америчком дневном листу, где испред класичне библиотекарке, која седи за пултом, стоји натпис "машина за претраживање", а стари натпис "библиотекар" вири из корпе за ђубре.

Промене у рефералној делатности су у САД веома видљиве. Оне су пре свега условљене широким онлајн доступом до машинских претраживача и до електронских докумената. Констатовано је да све академске библиотеке у САД одговоре на 16 милиона рефералних питања годишње, док се само машини за претраживање GOOGLE дневно поставља 120 милиона питања. Статистике које прате број постављених питања по студенту у високошколским библиотекама показују опадање од 1996, и са 11,07 питања по студенту 1996. тај број је пао на 7,6 питања по студенту. Интернет и све у вези са њиме се развија у тзв. "псећем времену", односно седам пута брже него све остало.

Поставља се питање која је улога библиотекара информатора данас када постоје тако брзе и лако приступачне машине за претраживање. Основна разлика је у томе што су библиотекари посредници који немају комерцијалну корист од указивања корисницима на одређене информационе изворе, док са машинама за претраживање то уопште није случај: све машине за претраживање су комерцијалне фирме које живе од плаћених огласа. Пракса је различита код различитих претраживача, али на пример утврђено је да преко 42.000 оглашивача плаћа просечно 1.277 долара квартално да би били на листи резултата претраживања на претраживачу GoTo, без обзира на тему претраживања.

Ако у центар библиотечког пословања поставимо рефералну делатност, онда се појављују следећи захтеви:

- уклонити посредника између корисника и информације, тамо где је то могуће;
- усредсредити се на образовање корисника - информационо описмењавање;
- повећати и боље искористити сарадњу библиотека (24 сата, седам дана у

недељи организовати рефералну службу доступну онлајн, створити заједничку библиотечку базу података питања и одговора, правити и одржавати низ библиографија на Вебу.

Може се закључити следеће:

- Рефералне службе се морају што више аутоматизовати, по угледу на службе за односе са купцима у привреди.
- Мора се концентрисати на образовање, тј. ставити нагласак на образовну функцију библиотекара, који помаже корисницима да постану информационо писмени.
- Мора се успоставити тесна сарадња између библиотека, које ће заједничким снагама уз помоћ дежурстава обезбедити :
 - 24 сата 7 дана у недељи онлајн доступну рефералну службу;
 - креирати заједничку универзалну базу питања и одговора;
 - креирати и одржавати квалитетне презентације са библиографијама квалитетних веб страница за поједине области или теме (webliography).

Библиотеке које раде саме неће моћи да испуне ове захтеве и да одговоре потребама корисника новог доба.

Нови проблем који захтева решење је захтев корисника да преко ОПАС-а дођу до одговарајуће копије материјала који им треба, било локално у библиотеци, или у електронској форми на сопствени рачунар, или позајмицом, или куповином. Да би то било могуће, потребно је да постоји реферално повезивање преко мреже података у јавним каталозима са веб адресом на којој је тражени документ доступан. Ту се јавља много проблема, првенствено правних, а то је да ли библиотека, односно одређени корисник, има право да користи ту презентацију и да са ње преузима податке, тј. да ли је презентација бесплатна за све или је за њега плаћена лиценца. За ту сврху креирају се посебни SFX сервери, које креирају саме библиотеке, а који повезују резултате претраживања са адресама на Вебу где се ти документи могу пронаћи у пуном тексту.

Корисници у САД већ очекују да све добију преко мреже на своје личне рачунаре, тако да се и у Европи може ускоро очекивати исто, а временом и код нас, ма колико то данас изгледало фантастично.

Може се закључити да је будућност библиотека у хибридном библиотекама, које представљају портал кроз који корисници долазе до информација из целог света, и да су већ сада библиотеке у свету почеле да стварају конзорцијуме на нивоу више држава, јер тако боље успевају да задовоље потребе корисника и добијају боље услове за набавку литературе у штампаном или електронском облику.

БИБЛИОТЕКАР КАО МЕНАѢР ЗНАЊА

Кључни концепт данашњег друштва је управљање знањем. Водећи економисти кажу да основни економски ресурс више није капитал, ни природно богатство, ни рад. То јесте и биће знање. Савет водећих менаџера успешних фирми је да објаве све информације које имају на својим интерним веб страницама. Економија информација трансформише се у економију знања. Ако погледамо

уобичајену дефиницију за управљање знањем, која гласи: "То је дисциплина која промовише и интегрише приступ идентификацији, проналажењу, вредновању, давању на коришћење и задовољавању свих информационих потреба предузећа", видимо да би то могла бити и дефиниција улоге библиотечке науке у друштву. То што се библиотекари у свести људи везују за књиге као папирне носиоце знања, омета њихову перцепцију у друштву као менаџера знања.

Циљеви управљања знањем су:

- испоручити све што кориснику знања треба да постигне своје циљеве;
- на месту, у време и на начин на који корисник то жели;
- где – свуда где постоји мрежа;
- када – 24 сата, 7 дана у недељи;
- како – у облику папира, електронске књиге, формата PDF, HTML.

Ако библиотекари то не испуне, они ће бити замењени новом професијом менаџера знања, а њима ће остати само део посла везан за папирни облик информационих извора.

Реалан проблем је што су у новијој историји библиотекари већ више пута дозволили да послови за које су они били најквалификованији изађу из библиотека и постану делатност комерцијалих фирми, јер библиотеке нису биле у стању да се брзо трансформишу и задовоље нарасле потребе корисника. Први пут се то догодило тридесетих година прошлог века, када је потреба за брзим апстрактним сервисима у области медицине и природних наука довела до формирања сервиса за апстракте као што су MEDLARS - данас MEDLINE (за област медицине), Chemical Abstracts, а затим и многих других, чије производе и данас библиотеке скупо плаћају, а други пут када је потреба за брзим стварањем онлајн доступних каталожких записа постала делатност OCLC-а, којем библиотеке сада плаћају за преузимање записа. Ако се и реферална делатност препусти машинама за претраживање и фирмама типа AskJeeves, библиотеке више неће имати ниједну функцију која је ексклузивно везана само за њих, осим чувања папирног библиотечког материјала. Електронски документи се већ ионако чувају углавном на великим серверима издавача или других институција, а ређе на серверима које заједнички одржавају конзорцијуми библиотека.

Закључак професора Дилона је да библиотеке морају да се трансформишу брзо, да се прилагоде потребама корисника у новом времену и да интензивно сарађују међусобно. Сарадња је традиција библиотекара целог света. Принцип о универзалној доступности публикација прихваћен је у библиотечарском свету већ више од пола века, а многа библиотечка удружења у свету, укључујући и наше, имају кодексе који обавезују библиотекаре да свим корисницима, без обзира на расу, пол, националност и остале могуће разлике, пруже на коришћење све тражене информације и публикације на најбољи могући начин. Предлог господина Дилона је да се сарађује на изради заједничке презентације светских библиотека, који би био заједнички портал, тј. водич кроз Интернет. Активности у том смислу многе библиотеке су већ започеле, самостално или у оквиру конзорцијума. Треба погледати веб адресе www.refdesk.com, www.libraryspot.com, презентација пројекта Гутенберг – <http://gutenberg.net>,

EARL - www.earl.org.uk, BUBLE - <http://bubl.ac.uk>, као добре примере таквих активности.

СТРАТЕГИЈЕ БИБЛИОТЕКА У СУОЧАВАЊУ СА ПРОБЛЕМИМА НОВОГ ДОБА

У даљем тексту ћемо размотрити нека инострана искуства у суочавању библиотека са проблемима које им намеће модерно доба и са иницијативама за чији успех би и библиотеке требало да буду веома заинтересоване.

У реализацији стратегије обезбеђивања приступа информационим услугама корисницима са Универзитета у Канбери у Аустралији донесен је план акција. У првој фази плана 1993-1998. акценат је био на стварању богатих колекција штампаног материјала, са претпоставком да ће бити коришћене, а у другој фази, 1999-2003. нагласак је премештен на набавку основних информација које се траже, са гледишта оптимизације коришћења постојећих фондова. Принцип је да се набаве само основне књиге и периодика, да се развију средства за идентификацију и лоцирање информационих ресурса и добијање приступа до тих ресурса коришћењем система позајмице или набавке електронских извора, када су они економски исплатљивији од класичних. Ова стратегија се развија подршком електронском публикувању, развојем и имплементацијом информационих технологија и Интернета, као и оспособљавањем библиотека да играју улогу посредника у прибављању информација, што је новина у односу на њену традиционалну улогу складишта публикација.

Универзитет у Канбери је донео стратешку одлуку да своје програме учини флексибилним, како у процесу учења, тако и у процесу пружања информација. Универзитет нема капацитете ни инфраструктуру да подржи библиотечке сервисе ван кампуса засноване на штампаном материјалу, што може довести до неусаглашености студентских очекивања и капацитета библиотека да им удовоље. Стога је оријентација на постављање текстова предавања и спискова потребне литературе за поједине предмете, са линковима на пуне текстове постала све чешћа пракса многих универзитета и у Аустралији и у свету.

Једнакост у могућностима приступа информацијама је сада постала основни проблем. Чињеница је да то има своју цену (хардвер, софтвер и трошкови умрежавања). Коришћење, преузимање и штампање информација са компјутера подразумева и компјутерску писменост. У култури штампе студенти су имали прави избор између приступа који не подразумева лични трошак (читање и позајмљивање) и приступа који то подразумева (копирање и куповина). То у електронском свету није тако. Коришћење електронских публикација и њихово штампање или преузимање има своју цену и ограничења. Теже је сада одредити шта треба за студенте да буде бесплатно а шта не.

У процесу одлучивања како најрационалније потрошити 1,2 милиона долара годишњег буџета универзитетске библиотеке Универзитета у Канбери да би се у што већој мери задовољиле потребе студената размотрене су следеће опције:

- набавка максималног броја најважнијих књига и часописа за студенте;
- постављање електронских листа потребне литературе на Веб, са линковима на библиотеку која их поседује или на презентацију са које је доступна;

- куповина само једног примерка књиге; куповина књига само из оних области које се изучавају на том универзитету;
- претплата само на оне часописе који нису доступни онлајн, или их је јефтиније купити у штампаном облику;
- претплата само на оне електронске изворе који се много користе;
- све остале потребе корисника ће се задовољавати путем међубиблиотечке позајмице или куповине одређених копија у електронском облику.

Оваква стратегија ће резултирати куповином мањег броја часописа у штампаном или електронском облику, а повећаним коришћењем сервиса позајмице или куповине појединих чланака и интензивнијим коришћењем Интернета. Већ сада у Аустралији око 90% захтева стиже електронским путем и око 60% позајмљених публикација шаљу се у електронском облику. Скенирање публикација тражених путем позајмице већ сад је јефтиније него њихово слање и враћање поштом. Просечна цена једне трансакције је 15 долара, укључујући и цену рада библиотекара.

Масовна појава докумената у електронском облику и Интернета знатно је упростила и убрзала процес позајмице. Појавили су се и специјализовани програми за аутоматизацију међубиблиотечке позајмице, који самостално обрађују захтеве у електронском облику и шаљу електронске документе на е-маил библиотеке, или чак крајњег корисника који је позајмицу и тражио.

Graham Cornish, руководилац IFLA-иног (International Federation of Library Associations) програма за међубиблиотечку позајмицу и програм универзалне доступности публикација (Universal Availability of Publications - UAP), је на Конгресу IFLA-е одржаном септембра 2001. године у Љубљани, указао на чињеницу да у данашње време годишње светом циркулише око 1.500.000 захтева за позајмицу. Принцип универзалне доступности публикација, чији је он један од аутора и главних промотера већ више деценија, све је шире прихваћен међу чланицама IFLA-е. Суштина овог принципа је обавеза сваке државе да обезбеди свим људима у свету приступ до своје националне продукције публикација, преко библиотечког система. Приказан је и систем IFLA ваучера као безготовинског облика плаћања између библиотека у свету. Систем ваучера је смишљен да би се помогло библиотекама у неразвијенијим земљама, које имају проблеме са платним прометом и конверзијом валута. Ваучер кошта 8 долара и покрива трошкове позајмице једне књиге или 15 страница копије, а шаље се уз захтев за позајмицу. У систему учествује 800 библиотека из 62 земље. У плану је израда електронског IFLA ваучера. Ваучере продаје IFLA Office, смештен у British Library. Све информације о томе могу се наћи на адреси www.ifla.org.

На IFLA-ином конгресу у Љубљани изложена су искуства из Универзитетске библиотеке МекГил универзитета у Канади. Библиотека се претплатила на канадски сервис за набавку чланака CISTI SUMO, који садржи 17.000 часописа у електронском облику. Истраживањем током 1999. и 2000. године утврђено је да је 33% захтева корисника било за копије чланака из фонда библиотеке а 67% из овог сервиса, и да је за само 26 часописа цена претплате била мања него што су коштале копије чланака из тог часописа које су корисници тражили и добили преко овог сервиса. Корисници не плаћају посебно електронске копије ни из фонда библиотеке ни из сервиса, то се сматра делом трошкова школовања и покривено је из тих извора. Уштеда у буџету библиотеке по отказивању

претплате била је 91,5%, а корисници нису били ни на који начин оштећени престанком претплате на ретко тражене часописе.

У САД имамо ситуацију да се око половине свих часописа набавља у електронском а друга половина у штампаном облику. Универзитет у Харварду набавља 100.000 наслова електронских часописа, а за академске библиотеке у САД просек је 40.000 електронских часописа, чија је укупна цена око 30 милиона долара. Универзитети у Великој Британији набављају просечно око 10.000 наслова електронских часописа, и на то троше око 6 милиона долара.

Стратегија Конгресне библиотеке и других великих америчких библиотека, која је све шире прихваћена у САД подразумева:

- рад на томе да се корисницима омогући најшири могући приступ електронским изворима;
- повећавање процента буџета који се одваја за лиценце за електронске изворе (сада тај проценат варира од 6 до 22%);
- прављење збирки дигиталних извора које допуњавају и у знатној мери замењују класичне изворе информација;
- рад на подршци иницијативама за образовање корисника, дизајну веб страница и портала, дигитализацији фондова, са идејом да се сви извори учине доступним што већем броју корисника;
- проналажење нових начина за мерење коришћења свих фондова и понашања корисника да би се предвиделе и испуниле њихове потребе;
- посвећивање веће пажње софистициранијим сервисима за кориснике;
- библиотекари су све више наставници који уче кориснике како да се служе електронским изворима, и корисници све мање имају потребу за једноставним фактографским и рефералним информацијама;
- сарадња са другим библиотекама и стварање мрежа које чине јединствене виртуалне библиотеке универзитета или региона, које могу да испоруче физички тражени материјал позајмицом или електронски, што је економичније него икад; посебно је јефтинија испорука електронских докумената на даљину;
- стварање партнерства у креирању и дисеминацији нових знања са научницима, организацијама, програмерима, издавачима;
- дигитализација и давање на коришћење дигитализованих материјала из специјалних збирки које библиотеке имају;
- стварање мултимедијалних сервиса за музику, филм и друге медије;
- коришћење нове генерације система за управљање библиотекама;
- рад на разумевању техничких потреба, могућности и одговорност за дигитализовани материјал као средство очувања информација садржаних у традиционалној штампаној форми и праћење технологије која захтева пребацивање дигитализованог материјала са система на систем;
- рад на одлучивању који ће се ресурси набављати локално, а за које ће се куповати само лиценце;
- разумевање и поштовање правних прописа у вези са ауторским правима; одговорно управљање библиотечким ресурсима који су набављени државним средствима или средствима донатора;
- праћење технолошког развоја, јер застој може бити кобан за библиотеке и њихове колекције;

- стално усавршавање знања библиотекара;
- тражење нових могућности за добијање средстава, јер годишњи буџети нигде више нису довољни да би се задовољиле растуће информационе потребе корисника.

КРИЗА СИСТЕМА НАУЧНИХ ИНФОРМАЦИЈА

Систем научних комуникација који је функционисао током двадесетог века је у кризи. Ако се ускоро не разреши, имаће веома негативан утицај на истраживања и науку у целини.

Постоји много индикатора ове кризе:

- Библиотеке као примарни учесници у комуникацији у науци све више губе способност да омогуће приступ информацијама које су научницима потребне.
- Све мање часописа је доступно истраживачима из целог света. Иако је број часописа који излазе дуплиран, библиотеке су у последњих 15 година смањиле набавку за 6%.
- Доступност књига је још више смањена. У истом периоду број објављених књига је растао годишње за 50%, а библиотеке су набављале 25% мање него 1980. године.
- Све библиотеке у свету имају исти проблем са смањењем набавке. У Аустралији је број наслова које библиотеке набављају од 1993. до 1998. опао за 44%, а овај тренд се наставља.
- Цене, посебно часописа, расле су по стопи од 9% годишње, док су средства за набавку расла 3,3%. Посебно је велики пораст цена часописа из области природних наука, медицине и технике – 11% годишње. Најскупљи часописи достижу цену и до 16.000 долара годишње.
- Власништво над научним информацијама постало је велики међународни посао, са профитном стопом и до 40%, док је просечна профитна стопа у издаваштву 5%.

Догодила се апсурдна ствар, да универзитети прво плаћају цену истраживања, а онда морају да резултате тог истраживања поново плаћају када желе доступ информацијама које су произвели. Библиотеке више не могу да прате потребе корисника јер немају одакле да издвоје сваке године по 10-15% више средстава за набавку истог броја наслова, те редукују набавку, оријентишу се на електронске изворе и на позајмицу. Слични проблеми јављају се и код набавке књига. Просечан тираж научних књига пао је са 1500 на 500 примерака, јер је просечна набавка у библиотекама смањена. Пад тиража довео је до поскупљења. Библиотеке у САД купују годишње просечно 24.000 књига, а светска продукција је преко 850.000 наслова. Сад имамо апсурдну ситуацију да:

- научници желе да са својим резултатима упознају што више људи;
- библиотеке сматрају научне резултате општим добром које треба да буде доступно свим људима у свету;
- комерцијални издавачи желе да повећају профит на научним публикацијама.

И тако министарства за науку и високо школство троше милијарде долара да би подржали научна истраживања, а онда плаћају милионе долара да те резултате учине доступним тим истим научницима који су их произвели. Ако се ови трендови наставе, научне информације ће се производити све више а бити доступне све мање.

ТРАНСФОРМАЦИЈА НАУЧНИХ КОМУНИКАЦИЈА У ВЕЛИКИ БИЗНИС

Научне комуникације су се трансформисале последњих деценија 20. века, тако да су од средства за преношење резултата истраживања постале високопрофитабилан бизнис у којем се врте милијарде долара. Сваке године комерцијални издавачи шире своју контролу над тржиштем научних информација, откупљујући поједине наслове серија или часописа од научних друштава.

Тренутно 121 чланица Асоцијације научних библиотека САД троши 480 милиона долара годишње на набавку часописа. Ако се настави исти тренд поскупљења, за исти број наслова 2015. године биће потребно 1,9 милијарди долара.

Профит комерцијалних издавача се процењује и до 40% годишње., што је додуше само процена, али има и тачних података. Током 1997. године анкетирањем чланица поменуте асоцијације утврђено је да је свака од њих просечно набављала од Elsevier Science 378 наслова, са просечном ценом од 1661 долара по наслову, а просечна цена свих претплаћених часописа различитих издавача је била 235 долара. Од 30 најскупљих часописа из биологије, 26 су објавили комерцијални издавачи.

Комуникације у науци су процес у којем се писани извештај о истраживању и резултатима стварају, вреднују, издају, форматирају, дистрибуирају, организују, чине доступним, чувају, користе и трансформишу. Углавном научници у институтима и на факултетима стварају те радове а онда се окрећу издавачима да их припреме за штампу или објављивање у електронском облику. Библиотеке купују те информације од издавача, организују их и обезбеђују приступ публикацијама. Систем укључује шест функција:

- стварање, које је потпуно у домену научника и без њих не постоји;
 - контролу квалитета, која је део издавачког процеса, али је такође врше научници системом рецензија;
 - продукцију, која је у домену издавача, који опремају публикацију и воде поступак рецензије;
 - дистрибуцију научних резултата, која укључује библиотеке и издаваче.
- Библиотеке додају вредност публикацијама путем каталогизације, класификације и чувања резултата истраживања;
- коришћење, које је у домену научника, али се протеже и на студенте и друге заинтересоване кориснике.

У одржавању овог система неопходна је подршка коју пружају институције као универзитети, владе, фондације и у крајњој линији порески обвезници. Подршка је потребна и научницима и библиотекама. У највећем делу функција систем није економски профитабилан, једини који зарађују су издавачи. Најважнији део система – сами научници као креатори нових знања, изгубили су моћ над својим делом. У неким случајевима научници плаћају да би им се радови објавили, и морају да траже дозволу од издавача да би користили своје сопствене публикације на својим факултетским предавањима. Ситуација постаје заиста апсурдна.

- У целини гледано часописи које објављују непрофитне организације, као научна друштва и академије коштају знатно мање него часописи које објављују комерцијални издавачи, чак и кад се мери цена по страници или по речи. Однос иде и до 1:7.

- У односу на утицај у својој области, односно импакт фактор, часописи непрофитних организација имају већи утицај.
- Ниједна врста мерења није потврдила везу између цене и квалитета часописа.
- У истраживањима коришћености часописа потврдило се да се 80% захтева за коришћење часописа односи на 20% наслова часописа.

СТРАТЕГИЈЕ РЕШАВАЊА ПРОБЛЕМА

Библиотеке и научници користе различите стратегије да би изашли на крај са кризом у научним комуникацијама.

- на локалном нивоу библиотеке редукују набавку часописа и других публикација, да би се уклопиле у постојећи буџет;
- интензивирају систем међубиблиотечке позајмице;
- повремено библиотеке успеју да добију додатна средства за набавку одређених публикација;
- библиотеке координирају набавку са сродним библиотекама;
- коришћење електронских ресурса преко локалних презентација или преко конзорцијума библиотека је знатно повећано.

Коришћење електронских ресурса има позитиван утицај на развој науке јер је:

- доступ до публикација бржи и јефтинији;
- сарадња са колегама је могућа у свако доба и било кад у току процеса истраживања;
- могуће је коришћење мултимедијалних садржаја;
- доступ није везан за време и место;
- могућа је директна комуникација између истраживача и корисника;
- библиотеке могу да пруже на коришћење своје ресурсе неограниченом броју корисника.

Али постоје и проблеми:

- трајност електронских ресурса је непозната, посебно због сталних промена хардвера и софтвера;
- неки научници и даље више воле папирну форму информација;
- за неке публикације, посебно оне где су илустрације јако битне, електронски приступ није задовољавајуће решење;
- библиотеке које користе лиценце немају власништво над електронским публикацијама, и ако не плате лиценцу губе право приступа;
- лиценцни уговори се склапају према условима произвођача електронских извора информација, а не према локалним потребама;
- многи комерцијални издавачи стављају ембарго на коришћење електронских информација за одређени период;
- мале земље и мале библиотеке немају средстава да инвестирају у неопходну опрему и инфраструктуру за ефикасно коришћење електронских извора;
- електронске публикације нису у потпуности прихваћене у процесима избора и реизбора у научна звања.

Ако посматрамо дистрибуцију средстава у буџетима академских библиотека у САД од 1994. до данас, видимо да је проценат намењен штампаним часописима опао са 43% на 35%, монографијама са 38% на 31%, а електронским часописима је порастао са 11% на 22%.

Будућност објављивања научних часописа је доста неизвесна. Постоји веома распрострањено мишљење да научни часописи треба да буду за кориснике бесплатни 24 сата дневно, 7 дана недељно, свуда у свету.

Што се тиче библиотека, промене везане за прелазак на електронске часописе су неминовне, независно од тога хоће ли ова иницијатива успети и у којој мери. Посла око одржавања оваквих архива биће за модерне библиотекарске, који владају вештинама и знањима везаним за информациону технологију. Уколико ова иницијатива буде имала више успеха, буџети библиотека биће растеређени дела трошкова за серијске публикације и моћи ће да буду употребљени за технолошко опремање библиотека и за набавку књига.

А једна од могућности на коју не треба сасвим заборавити, јесте да ће можда једног дана и издавачи и библиотекарски постати непотребни, а да ће се комуникација одигравати директно између аутора и читалаца.

ЛИТЕРАТУРА

1. Dillon, Martin: *Budućnost biblioteka: prednosti i mane bibliotekarstva na budućem tržištu informacija*. (Radionica održana u Mariboru, 12-13.10.2001.)
2. LC 21 : *A Digital Strategy for Library of Congress*. - Washington : Library of Congress, 2001
3. IFLA Internet Manifest (<http://www.ifla.org/III/misc/internetmanif.htm>),
4. Jansen, B. J. and Pooch, U. 2000. Web user studies: A review and framework for future work. *Journal of the American Society of Information Science and Technology*. 52(3), 235-246.
5. Nester Kresh, Diane: *Library quality reference meets the World Wide Web*. – 67th IFLA Council and General Conference, August 16-25, 2001
6. Harnad, Stevan: *How and Why To Free All Refereed Research From Access- and Impact-Barriers Online*, Now <http://www.cogsci.soton.ac.uk/~harnad/Tp/science.htm>
7. Harnad, S.: *The Self-Archiving Initiative Freeing the refereed research literature online* <http://www.cogsci.soton.ac.uk/~harnad/Tp/naturenew.htm>
8. *University Eprint Archives* at <http://www.eprints.org/>
9. SPARC – *The Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition* <http://www.arl.org/sparc/home/>
10. Harnad, S. (2001): *A complete archive of the ongoing discussion of freeing access to the refereed journal literature online is available at the American Scientist September Forum* <http://amsci-forum.amsci.org/archives/september98-forum.html>
11. Harnad, S. (2001) *For Whom the Gate Tolls? How and Why to Free the Refereed Research Literature Online Through Author/Institution Self-Archiving*, Now <http://www.cogsci.soton.ac.uk/~harnad/Tp/resolution.htm>
12. *Science Magazine - Building A "GenBank" of the Published Literature* <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/291/5512/2318a>
13. Harnad, Stevan: *Minotaur: Six Proposals for Freeing the Refereed Literature Online: A Comparison*, *Ariadne Issue 28*, 2001, <http://www.ariadne.ac.uk/issue28/minotaur/intro.html> (last modified Tuesday, 03-Jul-2001 12:14:11 BST)