

Algirdas Aušra

VšĮ „Baltijos visuomeninis informacinių technologijų ir švietimo centras“, Lietuva

El. paštas: info@elibrary.lt

MOKSLINĖ ELEKTRONINĖ BIBLIOTEKA KAIP EFEKTYVIOS KOMUNIKACIJOS PRIEMONĖ

Šiandieninėje žinojimu pagrįstoje ekonomikoje žinojimas yra pagrindinė ilgalaikio, stabilaus tobulėjimo varomoji jėga ir pagrindinis konkurencinis faktorius. Tokiu atveju itin svarbus tampa žinių cirkuliacijos procesas ir komunikacija.

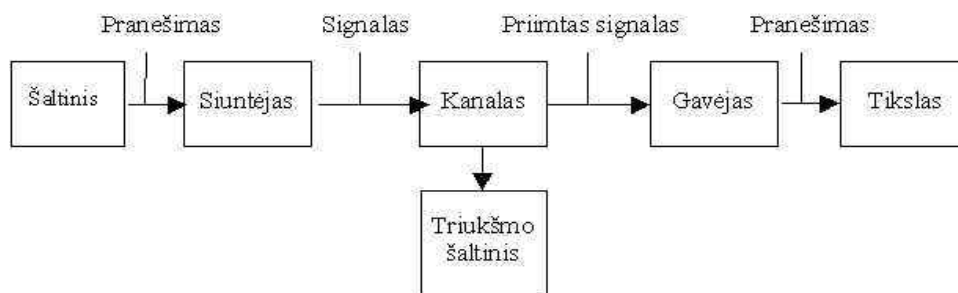
Galima teigti, kad vienas iš svarbiausių žinių gavimo, perdavimo ir bendravimo priemonių yra biblioteka ir joje sukaupti informaciniai resursai. Informacinėje visuomenėje iš esmės kinta bibliotekos vaidmuo ir funkcijos. Visą savo gyvavimo laikotarpį gyvavusi kaip kultūros, švietimo ir laisvalaikio centras biblioteka tampa informacijos ir komunikacijos priemone.

Šio pranešimo tikslas – žvelgiant per komunikacijos teorijų prizmę, pažvelgti į pasikeitusias bibliotekas ir jų atliekamas funkcijas informacinėje visuomenėje. Kadangi tradicinių bibliotekų raidos tąsa yra elektroninės bibliotekos, todėl joms skirsime didesnę dėmesį ir pabandydysime įvertinti jas efektyvios komunikacijos kontekste.

RAKTINIAI ŽODŽIAI : informacija, komunikacija, bendravimo priemonė.

Komunikacija informacinėje visuomenėje

Kiekvienas asmuo, kuriantis žinias ar naują žinojimą, privalo suprasti komunikacijos proceso esmę. Pirmiausia, reikia pabrėžti, jog tikra ir efektyvi komunikacija apima abipusį apsikeitimą žiniomis. Kita vertus, daug informacinės visuomenės plėtros praktikų vis dar tiki linijiniu vienusiū komunikacijos modeliu, kurio pagrindiniai principai buvo suformuoti C.Shannon ir W.Weaver dar 1949 metais. Modelio pagrindas pavaizduotas 1 paveikslėlyje.



1 pav. C. Shannono ir W. Weaver komunikacijos schema

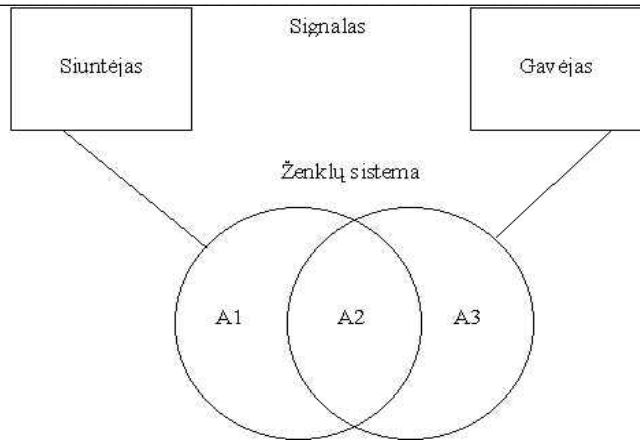
Siuntėjas yra aktyvus, gavėjas – pasyvus, o žinia pilnai suprantama. Informacijos siuntėjas ir gavėjas gali būti vadinami taip: autorius ir skaitytojas, kalbėtojas ir klausytojas, gamintojas ir vartotojas ir pan.

Dar vienas komunikacijos modelis buvo sukurtas dviejų autorių Meyer ir Eppler.

Šis komunikacijos metodas apima tam tikrą ženklų sistemą informacijos perdavimo procese. Mūsų pranešimo atveju ženklų sistema gali būti knygoje ir kituose informaciniuose resursuose ženklais (raidėmis, kalba) užkoduoti pranešimai. Tačiau ir toks komunikavimo būdas neapima grįžtamojo ryšio.

Efektyviausias komunikacijos modelis vis dėlto apima ir atgalinį ryšį tarp informacijos

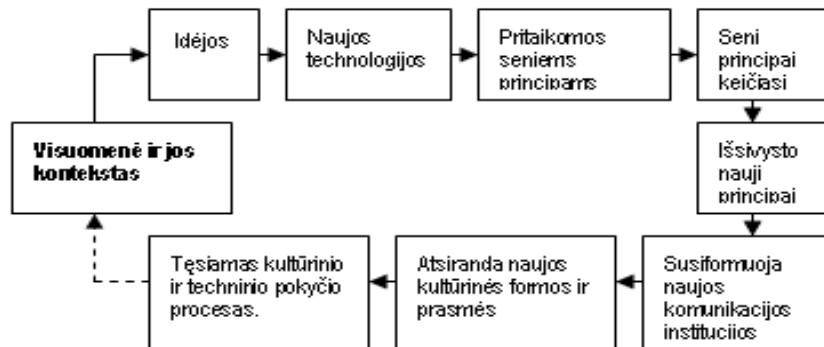
I. SISTEMINIAI LINGVISTINIAI TYRINĖJIMAI: TEORIJA IR PRAKTIKA



2 pav. Meyer-Eppler komunikacijos schema

siuntėjo ir gavėjo. Todėl C. Shannon ir W. Weaver schema papildoma atgalinio ryšio grandimi, kuri sujungia informacijos gavėją su siuntėju.

Kita vertus, reikia atsižvelgti į tai, jog šiandienos aplinkos pokytį ženkliai įtakojo naujosios informacinės ir komunikacijos technologijos. Tačiau kaip taikliai D. McQuailas dar savo knygoje apie masinę komunikaciją, vizualizavo: technologijos atsiranda iš visuomenės ir ją įtakoja priklausomai nuo jų pritaikymo formos. O pateikiame jo modelyje galima pastebėti, kad technologijos tiesiogiai visuomenės neįtakoja, o tik per naujai sukuriamas "komunikacijos institucijas" (mass media, web, ...)



3 pav. D. McQuailo komunikacijos ir visuomenės kaitos modelis

Todėl siekiant efektyvios komunikacijos, reikia stebėti visuomenės signalus ir kiek įmanoma labiau mažinti pokyčio trintį. Geografinis pasaulis virsta virtualiu pasauliu be matavimų. Laikas ir erdvė pradeda prarasti prasmę, nes vyksta momentali komunikacija su žmonėmis iš bet kokios žemės vietos. Turime pasiruošti priimti globalius pokyčius tiek komunikacijos, tiek žinių gavimo ir perdavimo procese.

Bibliotekos vieta informacinėje visuomenėje

Informacinėje (kitaip – žinių) visuomenėje žinios yra kritinis sėkmės ir konkurencingumo faktorius. Informacinė visuomenė atveria naujas galimybes klestėjimui ir gyvenimo gerovei, leidžia piliečiams aktyviau dalyvauti visuomenės gyvenime, tačiau didėjantis atotrūkis tarp informaciją turinčiųjų ir neturinčiųjų gresia socialine įtampa ir visuomenės marginalizacija, todėl reikalinga strategija:

- demokratiniam visos paskelbtos informacijos prieinamumui sukurti;
- efektyviai komunikacijai užtikrinti;
- užtikrinti mokymosi visą gyvenimą galimybes;
- užtikrinti kompiuterinio ir informacinio raštingumo įgūdžių įgijimo galimybes;
- apsaugoti kultūrinį tapatumą sparčiai besikeičiančiame pasaulyje.

Bibliotekoms šis laikotarpis tapo radikalaus paskirties permastymo, funkcijų atnaujinimo ir savo nišos informacijos visuomenėje nustatymo laikotarpiu. Žinių visuomenėje iš esmės kinta bibliotekos vaidmuo ir funkcijos. Kintanti akademinė veikla, mokslo integracija, mokslo ir technologijų vystymasis, spartus informacijos ir komunikacijos technologijų vystymasis, didėjanti rinkos įtaka – yra pagrindinės priežastys, lemiančios tradicinių bibliotekų kaitą (4).

Bibliotekos palaiko demokratiją, mažina socialinę įtampą ir distanciją, atsirandančią tarp informaciją turinčių ir neturinčių (*information-rich and information-poor*), jos yra pigi priemonė gyventojams, kurie dėl amžiaus ar kitų priežasčių nedalyvauja formalaus mokymosi ir švietimo procesuose, išmokti naudotis Internetu ir turėti galimybę juo naudotis, bibliotekos padeda išsaugoti kultūrinę ir kalbinę įvairovę bendruomenėse ir regionuose (6).

Informacinėje visuomenėje bibliotekos uždaviniai išlieka tie patys: užtikrinti lygią ir laisvą prieigą prie kultūros, informacijos ir žinių rinkinių. Jos, kaip demokratinės institucijos, užtikrinančios piliečių teisę žinoti ir siekiančios sumažinti socialinį atskirtį bei atotrūkį, vaidmuo tampa itin svarbus. Pasikeitusioje ir tebekintančioje visuomenėje biblioteka yra demokratijos garantas, mokymosi ir švietimo ramstis, vietinis informacijos technologijų ir paslaugų centras ir kultūros įstaiga.

Vartotojai bibliotekose tikisi gauti ne tiek konkretų dokumentą, kiek atsakymus į jiems rūpimus klausimus, t. y. duomenis, faktus, žinias. Visame pasaulyje bibliotekos dabar komplektuoja ir išduoda daugiau informacinės, pažintinės, mokslinės ir mokymosi literatūros negu grožinės.

Elektroninės bibliotekos

Informacijos visuomenėje, kur daugelis procesų paremti technologijomis ir informacijos turiniu bei sąveika, kuriasi ir stiprėja virtualios bibliotekų struktūros.

Šiuolaikinės technologijos leido sukauptą žmonijos informaciją paversti į elektroninę formą ir kurti iš esmės naujų rūšių informacinius resursus. Šiandien akivaizdu, jog efektyviausiai žinių prieinamumo uždavinys išsprendžiamas kuriant naujas elektronines bibliotekas, kurias įgyvendina kokybiškai naują informacijos gamybos, saugojimo, organizavimo ir platinimo lygį.

Atsižvelgiant į pasaulinę praktiką, galime teigti, jog pritaikant naujas technologijas ir sparčiai kintant tradicinėms bibliotekoms, informacinio aprūpinimo problemai spręsti kuriamos elektroninės bibliotekos ir jų tinklai. Žymiausios pasaulinės elektroninės bibliotekos yra šios:

- Elibrary.com;
- Eifl.net;
- Michigan eLibrary;
- Elibrary.ru, eLibrary.lt;
- EE Times – Worldwide Electronics Resource;
- Elibrary Hub;
- World Bank eLibrary;
- Carnegie Foundation eLibrary;
- NHS Education for Scotland...

Mokslinė elektroninė biblioteka eLIBRARY.LT

Mokslinė elektroninės biblioteka eLibrary.ru (ir eLibrary.lt) – tai projektas, kurio pirminis tikslas buvo būtinų mokslininkams užsienio žurnalų užsakymas. Mūsų nuomone, šios programos įgyvendinimas mūsų šalyje leis žymiai pagerinti Lietuvos specialistų informacinio aprūpinimo lygį.

Projektas sukurtas ir pradėtas įgyvendinti 1996 metais Rusijoje. Projekto įgyvendinimo grupė sukūrė specializuotą bibliotekų serverį su didele atminties apimtimi ir galimybe jos didėjimui, organizuotas priėjimas prie serverio ir užsakytų elektroninių žurnalų bei duomenų bazių indeksacija, Rusijos mokslininkams užtikrintas priėjimas prie bibliotekos resursų.

Tokio sprendimo privalumai akivaizdūs – juk kiekvienas spausdintas žurnalas užsakomas vienu egzemplioriumi ir yra saugomas vienoje bibliotekoje, o elektroniniai žurnalai pasiekiami visiems bibliotekos skaitytojams – programos dalyviams, bei daugeliui mokslinių organizacijų ir universitetų.

Per gana trumpą savo egzistavimo laiką ši biblioteka tapo viena didžiausių mokslinių elektroninių bibliotekų pasaulyje. eLibrary.ru (ir eLibrary.lt) vystymosi potencialas, nuolatinis techninių, technologinių ir organizacinių galimybių augimas, susiklosčiusi bibliotekos fondų formavimo tvarka leidžia traktuoti šį sėkmingą projektą kaip būsimosios mokslo ir švietimo aprūpinimo informaciniais resursais sistemos branduolį.

2002-2004 metais bibliotekos serveryje kartu su užsienio moksliniais žurnalais, kurios leidžia "Elsevier", "Kluwer" ir "Springer" pasirodė leidyklų "Blackwell", "Fizikos institutas", "Emerald", Didžiosios Britanijos Karališkoji chemikų bendruomenė, Kompanija "Ebsco", RMA visuomeninių mokslų mokslinės informacijos institutas, kitų leidyklų žurnalai. Bendras pasiekiamų elektroninių žurnalų skaičius viršija 6100 ir yra iš daugiau nei 650 leidyklų. Bibliotekoje patalpinta daugiau nei 280 tūkst. žurnalų leidimų, o bendras pilnateksčių straipsnių skaičius gerokai viršija 8 milijonus.

Palyginus su Vakaruose žinomu sąrašu "Top 500", kuris apima 500 įtakingiausių ir daugiausia cituojamų žurnalų, matome, kad daugelis jų įeina į mūsų sąrašą. Į sąrašą nepateko žurnalai, populiarūs Vakaruose, bet aptariantys labai praktiškas problemas ar, pavyzdžiui, praktinės medicinos klausimus. Mūsų užduotis – aprūpinti Lietuvos mokslininkus ir akademinę bendruomenę svarbiausiais leidiniais fundamentinių mokslų srityje – sėkmingai sprendžiama. Bendra bibliotekos resursų apimtis viršija 1060 gigabaitų. Ir tai ne tik informacijos "sandėlys". Bet kuris straipsnis iš bet kurios žurnalo vieningos paieškos sistemos dėka gali būti per kelias sekundes ištrauktas iš šio informacijos vandenyno, nukopijuotas į vartotojo kompiuterį ar atspausdinta. Be to, jo vaizdas, teksto išdėstymas, iliustracijos yra tiksli žurnale esančio straipsnio kopija.

Prieinamos ir žymios duomenų bazės – Amerikos mokslinės informacijos instituto, matematikos, medicinos ir biologijos duomenų bazės, Amerikos ir Kanados disertacijų duomenų bazė "ProQuest", trumpų ataskaitų apie atliktus bei atliekamus mokslinius projektus, kuriuos remia RFTF, duomenų bazė.

Perspektyvos komunikacijos proceso kontekste

Darbinga visuomenės dalis atsinaujina maždaug 2 proc. per metus greičiu. Pagal įvertinimus žinių kiekis pasaulyje padvigubėja kas 10-15 metų (t.y. apie 7% kasmet). Profesinės žinios, įgytos prieš dešimt metų, šiuo metu gali būti bevertiškai pasenusios. Tai reiškia, kad nėra įmanoma išmokyti žmogų vieną kartą gyvenime visko, ko prireiks jo profesijoje, ir tikėtis, kad šito jam užteks likusį gyvenimą. Reikia pereiti prie "mokymosi visą gyvenimą".

Elektroninės bibliotekos sukūrimas, elektroninių periodinių leidinių, platinamų per WWW, leidyba yra interneto ir WWW komunikacijos dalis, padedanti įtvirtinti mokymosi visą gyvenimą principą. Interneto komunikacijos ir jos modelio suvokimas suteikia galimybę tobulinti komunikavimo būdus ir elektroninę biblioteką pritaikyti pagal interneto komunikacijos modelį.

Interneto komunikacija (Computer Mediated Communication, CMC) - tai keitimasis informacija globaliuose tinkluose, naudojančiuose TCP/IP protokolą ir kliento-serverio modelį, duomenų komunikacijai (December, 1996). Kitaip tariant, interneto komunikacija padeda gauti ir perduoti informaciją.

Internetas apibrėžiamas kaip multifacetinis masinės komunikacijos tarpininkas. Todėl bendras komunikacijos modelis: siuntėjas-pranešimas-gavėjas gali būti taikomas ir interneto komunikacijos procesams.

Šiame komunikacijos procese elektroninės bibliotekos atveju dalyvauja profesionalūs komunikatoriai (mokslinių žurnalų leidėjai, publikacijų autoriai), kurių pranešimais gali būti naujienos, duomenų bazė, tekstai ir pan. Mokslinės elektroninės bibliotekos atveju pranešimai yra elektroniniai periodiniai leidiniai, kuriuos P. B. Boyce'as apibrėžė kaip hipertekstualų, pastovų informacijos šaltinį patikimai ir tiksliai informacijai iš leidėjo skaitytojui perduoti.

Elektroninės bibliotekos auditorijos pažinimas yra svarbiausias interneto komunikacijos klausimas. Auditorijos tyrimai rodo, kokia yra auditorija, kam turi būti skirti elektroniniai leidiniai, koks auditorijos priėjimas prie elektroninių leidinių, kokios priėjimo problemos, kokius vartotojų komunikacijos poreikius tenkina elektroniniai periodiniai leidiniai. Elektroninės bibliotekos auditorija yra nepastovi, fragmentiška.

Tačiau šiame komunikacijos procese aiškiai jaučiamas atgalinis ryšys, nes auditorijos gautas pranešimas yra suprantamas bei perduodamas arba kitam gavėjui, arba gražinamas siuntėjui kaip interpretacija, nuomonės išraiška, komentaras ar panašiai. Mokslinės žinios nėra tiesiog suprantamos, jos yra perduodamos vieno komunikatoriaus kitam. Taip susidaro tam tikra grandinė, kurios pagrindu ir susidaro žinojimu paremta visuomenė.

Interneto komunikacija yra asinchroniško tipo. Ji charakterizuojama kaip komunikacija daugelis – vienam, vienas – vienam, vienas – daugeliui. Šis komunikacijos būdas charakterizuojamas gavėjo poreikių tenkinimu, informacijos gavimu. Šiuo atveju elektroninė biblioteka atlieka savo pagrindinę funkciją, spręsdama informacinio aprūpinimo problemą, bei užtikrina efektyvią komunikaciją tarp informacijos teikėjų ir gavėjų.

Remiantis daugelio autorių, analizuojančių interneto komunikaciją ir elektroninių bibliotekų vaidmenį informacinėje visuomenėje, galime teigti, jog nacionalinės bibliotekų politikos gairės turėtų būti šios:

- užtikrinti prieigos prie informacijos ir žinių laisvę, palaikant tinkamą pusiausvyrą tarp vartotojų ir gamintojų interesų;
- pagerinti piliečių prieigos prie informacijos išteklių galimybes, ieškant juridinių, techninių, ekonominių ir politinių klausimų, skatinančių prieigą prie informacijos per bibliotekas ar ją ribojančių, sprendimų;
- padėti bibliotekoms tenkinti piliečių poreikius: rekomenduojant ir finansuojant tinkamas infrastruktūras, aljansus ir mokymo tiek bibliotekų darbuotojams, tiek vartotojams programas; padėti piliečiams turėti naudos iš informacinės visuomenės, taip pat suteikiant galimybę per bibliotekas naudotis informacija tiems, kurie neturi savo įrangos ar pakankamai lėšų;
- įveikti sunkumus, su kuriais susiduria vartotojai kai kuriuose regionuose, susidarantius dėl techninės infrastruktūros raidos nevienodumų;
- suprasti informacijos komercializacijos pavojus ir juos įveikti;
- finansuoti naujas ir besiplečiančias bibliotekų paslaugas informacijos visuomenei, kartu užtikrinant prieigą prie tradicinių ir skaitmeninių išteklių.

Atsižvelgiant į šias gaires ir siekiant interneto komunikaciją paversti dar efektyvesne bei pateisinti informacijos gavėjų lūkesčius, Mokslinė elektroninė biblioteka eLIBRARY.LT taip pat tobulina savo veiklą. Vienas iš Mokslinės elektroninės bibliotekos uždavinių artimiausioje

ateityje – įtraukti naujus resursus į bibliotekos fondus, įskaitant ir Lietuvos mokslinius žurnalus. Mokslinės elektroninės bibliotekos tikslas:

- *Lietuviškų mokslinių, visuomenės informavimo, žiniasklaidos ir kitų resursų bazės sukūrimas* – taip bus užtikrinta prieiga prie informacijos.
- *Tapti informacijos paieškos sistema tarptautiniuose tinkluose* – tenkinami skaitytojų poreikiai.
- *Propaguoti ir skatinti mokslinių darbų ir mokslinių konferencijų resursų atsiradimą* – naujų žinių kūrimas.
- *Suteikti galimybę Lietuvos moksliniams darbams būti pastebėtiems ir išgirstiems tarptautiniu mastu* – sunkumų dėl nevienodos prieigos prie informacijos įveikimas.
- *Platinti žiniasklaidos resursus, propaguoti visuomenės pažangą* – įveikiami informacijos komercializacijos pavojai.

Išvados

Informacijos ir komunikacijos technologijų progreso įtakoje formuojasi naujo tipo visuomenės sankloda, vadinama informacijos, žinių ar pomoderniąja visuomene. Ir trečiajame tūkstantmetyje bibliotekoms tenka priimti tiek lokalius, tiek globalius iššūkius, tarp kurių vienas svarbiausių - bibliotekos vieta informacinėje visuomenėje. Radikalių visuomenės ir informacijos paslaugų sektoriaus permainų kontekste bibliotekos ieško naujo veiklos modelio, struktūros, įgalinančios patenkinti vartotojų poreikius, išnaudoti technologijas paslaugų kokybei užtikrinti. Ypač svarbu, jog bibliotekos tampa žinių visuomenės demokratiškumo, informacijos ir žinių gavimo bei sklaidimo laisvės ir prieinamumo garantais.

Elektroninių periodinių leidinių pranašumai prieš spausdintą periodiką bei sukurtos elektroninės bibliotekos sudaro sąlygas jiems tapti nepakeičiama efektyvios masinės komunikacijos priemone. Nusakytų plėtros gairių bei iškeltų tikslų įgyvendinimas padės sumažinti prarają tarp informaciją turinčių ir jos neturinčių asmenų. Tokiu būdu skatinamas mokymasis visą gyvenimą bei glaudesnis bendravimas tarp įvairių šalių, regionų mokslininkų, studentų, verslininkų ir kt.

Investicija į bibliotekas ir elektroninių bibliotekų kūrimą yra pelningiausia bei geriausia investicija į ateitį, kurią gali padaryti šiandienos politikai. Juk tik išore ir vidumi pasikeitusios bibliotekos gali tapti tikru tramplinu į naujo žinojimo visuomenę, efektyviai komunikuojančią, branginančią ir vertinančią žinias, kurios suteikia galimybę jas paversti geresne gyvenimo kokybe.

LITERATŪRA

1. ATKOČIŪNIENĖ, Z. Informacijos ištekliai. *Informatika*. Nr. 2(36), 2000.
2. BOYCE, P. B. Scholarly Journals in the Electronic World, *The Serials Librarian*, 36, 1/2, 1999.
3. DECEMBER, J. Units of Analysis for Internet Communication. *Journal of Computer - Mediated Communication*, 1, 4, 1996. <http://www.ascusc.org/jcmc/vol1/issue4/december.html>
4. DUOBINIENĖ, G.; KRETAVIČIENĖ, M.; ŠTREMĖIKIS, A.; TAUTKEVIČIENĖ, G. Akademinės bibliotekos kaita: informacijos greitkelio link. Lietuvos bibliotekininkų kongresas, 2004.
5. FISKE, J. Įvadas į komunikacijos studijas. Vilnius: Baltos lankos, 1998.
6. GLOSIENĖ, A. Biblioteka informacijos politikos kontekste. *Informacijos mokslai*. T. 15, 2000.
7. JANIŪNIENĖ, E. Biblioteka kaip žinių institucija. *Informacijos mokslai*. T. 17, 2001.
8. National and Global Initiatives on Libraries in the Information Society <http://www.cordis.lu/libraries/en/natpol.html>
9. PETUCHOVAITĖ, R. Tradicijos ir naujovių paininga: virtualios bibliotekos modelio link. *Informacijos mokslai*. T. 15, 2000.
10. ŠARLAUSKIENĖ, L. Elektroninių periodinių leidinių leidyba. *Informacijos mokslai*. T. 15, 2000.

Algirdas Aušra

The Baltic Centre of Public Information Technologies, Lithuania

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY AS THE MEAN OF EFFECTIVE COMMUNICATION

Summary

It is the time, when the new type of society is developing. In the third millennium the libraries must meet a challenge in the local and global dimension. The most important challenge is to find its own place in the information society. Libraries are look for the new type of activity and structure, which is used for meeting requirements of readers. The most important thing is that libraries become the guarantor of the democracy in the knowledge society and the freedom of getting information and the new knowledge.

The advantages of electronic libraries let it be the effective mean of mass communication. The implementation of libraries' aims will help to reduce the abyss between information-rich and information-poor. It encourages the close cooperation among different countries, regions, scientists, students, businessmen etc.

The new type of libraries can become the real stepping-stone for the society of new knowledge. This society can communicate effectively, and it appreciates the knowledge, which let it recreate into the better quality of life.

KEY WORDS: the information, the communications, means of dialogue.