

ATVIRŪJŲ RESURSŲ REIKŠMĖ VYSTANT ŽINIŲ VISUOMENĘ

Algirdas Aušra

Lietuvos verslo darbdavių konfederacijos Prezidiumo narys, UAB "Baltijos verslo vystymo agentūra" generalinis direktorius, Viešosios įstaigos "Baltijos visuomeninis informacinių technologijų ir švietimo centras" direktorius

Laisvės 125, Vilnius, el. paštas: info@elibrary.lt ; info@ziniuvisuomene.lt

Įvadas

XV amžiuje žmogus įvaldė knygų spausdinimo meną, ir tai sąlygojo pirmąjį radikalų „proveržį“ išsaugant, platinant ir perduodant resursus. Per šešetą amžių tai, kas buvo pasiekta, iš esmės nepakito, nežiūrint į tai, kad atsirado telefono ryšys, radijas ir televizija. Šiuolaikinė informacinė revoliucija tapo įmanoma tik sutapus keletui faktorių:

- Atsiradus skaitmeninėms informacijos apdorojimo priemonėms;
- Ėmus sarčiai vystyti elektronikai;
- Įvaldžius žmogui kosmosą ir sukūrus palydovinio ryšio priemones;
- Sukūrus informacinių tinklų technologijas ir internetą.

Informacinei visuomenei būdinga ne tik spartus techninės ir technologinės komunikacijos infrastruktūros vystymasis ir esminiai pokyčiai, bet ir kuriamos bei vartojamos informacijos augimas milžiniškais tempais. Remiantis įvairių vertinimų duomenimis, jos apimtys per kiekvienus 3 – 5 metus padvigubėja. Vis daugiau tai paliečia informaciją, kuri gimsta, egzistuoja, cirkuliuoja, saugoma ir vartojama tik elektroniniu pavidalu. Itin tai tampa aktualu kalbant apie mokslinę informaciją. Pirmą kartą istorijoje informacija ir mokslo žinios tampa ne tik šiuolaikinės visuomenės tobulinimo priemone, o pagrindiniu jo ekonominės veiklos produktu.

Kokios žmogaus žinios ir įgūdžiai sudaro jo informacinę kultūrą? Visų pirma nuo vaikystės ugdomas informacijos poreikis, supratimas, kad į kiekvieną tavo klausimą kažkur jau yra atsakymas. Taip pat ir mokėjimas surasti informaciją, kuri kasdien reikalinga tam, kad išspręstume savo asmenines gyvenimo problemas, organizuoti karjerą, siekti sėkmės, kaupti bet kokią įmanomą kapitalą, pasiekti kokybiškai naują gyvenimo lygį. Tai gebėjimas kritiškai vertinti surastą informaciją jos aktualumo, patikimumo ir išsamumo prasme. Tai gebėjimas panaudoti surastą informaciją darbe, moksle, bet kurioje veikloje. Pagaliau, tai sugebėjimas sukurti kokybišką, būtiną kitiems nuosavą informacinį produktą.

Šio pranešimo tikslas – išanalizuoti atvirojo tipo resursų reikšmę kiekvieno šiuolaikinio žmogaus intelekto vystymesi ir vystant žinių visuomenę apskritai.

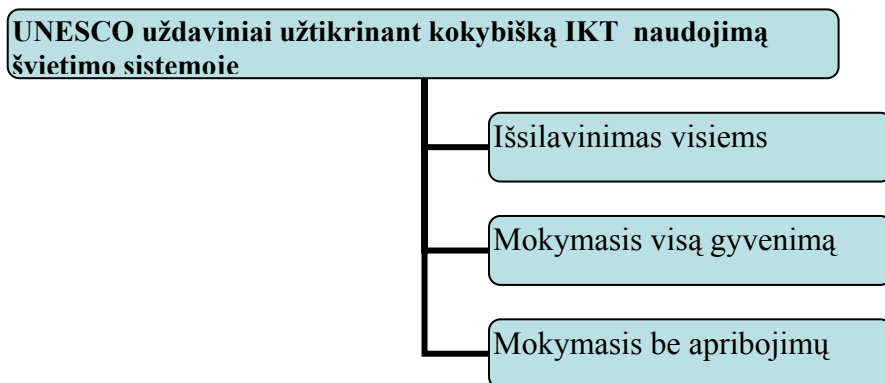
1. Tarptautinė informacinė politika UNESCO dokumentuose

Globalios informacinės visuomenės formavimo procesus analizuoja daugelis struktūrų tarptautiniu ir nacionaliniu lygmeniu. Bet tik viena tarptautinė organizacija – UNESCO nuosekliai tiria šių procesų kultūrinės, teisinės, moralinės, etnines ir socialines pasekmes.

UNESCO pozicijos esmę sudaro aktyvi žinių visuomenės koncepcijos sklaida, ne tik globalios informacinės visuomenės idėjų propagavimas, nes paprastas informacinių srautų padidėjimas nebūtinai sąlygoja naujų vystymosi galimybių atsiradimą. Dėl šių priežasčių reikalinga sudėtingesnė, visapusė ir išsami samprata ir aiškios vystymosi perspektyvos. UNESCO iškelti pasiūlymai atspindi reakciją į tris pagrindinius šių dienų iššūkius, kurie susiję su globalios informacinės visuomenės vystymusi.

Šiame kontekste UNESCO mano, kad:

- Pirma, būtina susiaurinti skaitmeninę prarają, kuri stiprina vystymosi netolygumą ir atima iš atskirų socialinių grupių ir šalių privalumus, kuriuos teikia žinios bei informacija;
- Antra, garantuoti laisvą judėjimą ir teisingą prieigą prie sukauptų žinių bei informacijos, taip pat ir sukauptos gerosios patirties;
- Trečia, pasiekti susitarimo dėl būtinų normų ir principų tarptautiniu mastu.

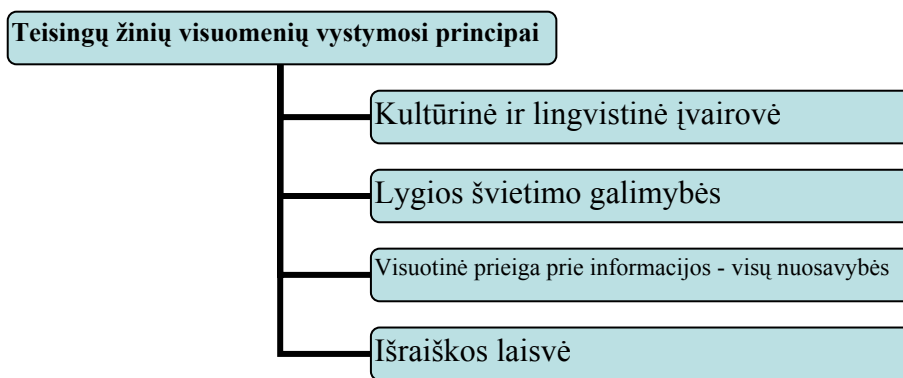


1 pav. UNESCO uždaviniai užtikrinant kokybišką IKT naudojimą švietimo sistemoje

Žmogaus teisių ir pagrindinių laisvių paisymas (į tai įeina ir asmeninės išraiškos laisvė) turi tapti stabiliu žinių visuomenės pagrindu. Žinių visuomenės taip pat turi užtikrinti visišką teisių įgyvendinimą švietimui ir visoms kultūrinėms teisėms. Žinių visuomenėse prieiga prie informacijos, esanti visuotiniu pasiekimu, ir sukauptoms žinioms, vykdomoms švietimo ir kultūros tikslais, turi būti kiek įmanoma platesnė. Teikiama informacija turi būti aukštos kokybės, įvairi ir patikima. Pagrindiniu žinių visuomenių principu turi būti kultūrų ir kalbų įvairovė.

Tarptautinės UNESCO formuojamos ir realizuojamos informacinės politikos centru tampa žmogus. Jis yra informacijos gamintojas ir galutinis vartotojas, būtent jis keičia šiandieną ir kuria rytojū. Nuo jo pasaulio išsivaizdavimo, jo žinių, jo aiškaus praeities ir esamų problemų supratimo priklauso ateitis, taip pat ir informacinės visuomenės ateitis. Šiame kontekste, kad naudotų ir didintų savo kuriamąjį potencialą, žmogus informacinėje visuomenėje turi turėti žinių ir įgūdžių, kurių anksčiau jam tiek jų nereikėjo. Šių žinių ir įgūdžių visuma šiandien Rusijoje suprantama kaip „asmenybės informacinė kultūra“.

UNESCO suformulavo keturis principus, kurių laikymasis yra būtina sąlyga vystantis teisingoms žinių visuomenėms:



2 pav. Teisingų žinių vystymosi principai visuomenėje

Žinių visuomenės koncepcija, kurią gina JTO, nėra apribota tik prieiga prie technologijų bei mokslo. Iki tol kol žmonės visose šalyse nesugeba kritiškai vertinti informacijos, kol jie negali analizuoti informacijos, rūšiuoti ją ir įtraukti juos dominančius elementus į savo žinių bazę, informacija bus neapibrėžtų duomenų masė. Žmonės turi išmokti valdyti informaciją, kad informacija nevaldytų jų pačių.

Būtent todėl UNESCO pabrėžia, kad žinių visuomenės koncepcija „turi būti suprantama kaip daugialypė kintanti visuomenė, atvira demokratiniam pasirinkimui“. „Mūsų požiūris remiasi

keturiais svarbiausiais principais, kurie sudaro mūsų organizacijos tikslų ir uždavinių pagrindą, - pabrėžė UNESCO generalinis direktorius Koitiro Macuura, - žodžio laisvė, lygios švietimo galimybės, visuotinė ir universali prieiga prie informacijos, apimant platų visuomeninį informacijos naudojimą, kultūrinės įvairovės, taip pat ir kalbinės, išsaugojimą ir vystymą“.

2. Elektroninių bibliotekų vaidmuo visuomenės vystymosi

Skiriamasis šių dienų visuomenės vystymosi etapo bruožas yra tai, kad informacija egzistuoja tradicine spausdinta ir elektronine forma. Dar daugiau, šiuolaikinės informacinės technologijos leido ne tik perkelti žmonijos sukauptą informaciją į elektroninį pavidalą, bet ir sukurti daugybę resursų iškart tik elektronine forma. Visuotinai priimta, kad efektyviausias mokslo, kultūros ir švietimo informacinis bibliotekinis aptarnavimas šiandien (o juo labiau, rytoj) pasiekiamas kuriant elektronines bibliotekas (EB).

Pastaraisiais metais itin pagausėjo resursų, kurie tapo atviri plačiai visuomenei. Šių publikacijų leidėjai tapo „Laisvos prieigos“ (Open Access) judėjimo dalyviais. Jo pagrindu susiformavo dvi kryptys – „Žaliasis kelias“ (Green Road) ir „Auksinis kelias“ (Golden Road). Pirmoji kryptis jungia „savarankiško archyvavimo“ pasekėjus, kurie palaiko tyrinėtojų pastangas skleisti savo darbus internete (paraleliai šių mokslininkų darbai skelbiami ir tradiciniuose leidiniuose popieriniu pavidalu). Paprastai būtinas tam lėšas skiria organizacijos, kuriose tie mokslininkai dirba, arba kitos, teikiančios subsidijas, organizacijos. Vienas iš labiausiai žinomų ir pats didžiausias (apie 300 000 straipsnių) tokių publikacijų archyvas – www.arxiv.org.

Antroji kryptis vysto alternatyvius mokslinių publikacijų leidimo modelius, visų pirma žurnalų ir konferencijų medžiagų, kada visas išlaidas padengia leidėjai, o vartotojui prieiga prie publikacijų yra nemokama. Šių modelių finansavimui pasitelkiama įvairių fondų ir mokslo įstaigų lėšos. Vieni žinomiausių „Žaliojo kelio“ programos dalyvių „Atviroji visuomenė“ (www.soros.org) ir Public library of Science (www.plos.org). Šiuo metu yra apie 1400 žinomų mokslo žurnalų, kurie suteikia atvirą prieigą. Tai sudaro 5 proc. Visų pasaulio recenzuojamų mokslo žurnalų. Šių žurnalų sąrašas pateiktas saite [directory of Open Access Journals](http://directory.of.open.access.journals.org) (www.doaj.org). Maždaug ketvirtis jų indeksuojami kaip straipsniai.

Judėjimas už atvirą prieigą prie mokslinės informacijos (Open Access) aktyviai vystosi pastaraisiais metais ir suranda vis daugiau šalininkų. Praėjusiais metais sukako 10 metų nuo Stiveno Charnado kreipimosi siunčiamųjų žinučių lape sukūrus temą „Elektroniniai žurnalai“. Jis kvietė mokslininkus kurti savo publikacijų archyvus ir talpinti juos laisva prieiga interneto tinkle. Šis

kreipimasis davė pagrindą Open Access judėjimui. Jo pagrindinė idėja remiasi tuo, kad mokslinė informacija, kurią mokslininkai pasirengę nemokamai pateikti mokslinei bendruomenei, turi būti talpinama laisva prieiga internete.

Kaip žinia, visuotinai prieinamą tinklą sudaro saitai, kuriuose didžioji dalis informacijos prieinama vartotojams be jokių apribojimų, t.y. jam yra suteikta laisva (atvira) prieiga. Projekto OCLC “Web Characterization Project” dalyvių vertinimu visuotinos prieigos tinklas sudaro apie 35% viso tinklo (pagal saitų kiekį). Apie 6% saitų sudaro informacija, kuri gali būti naudojama moksliniams bei švietimo tikslams.

Formuojant publikacijų tekstą buvo pastebėta, kad pati populiariausia paieškos tarnyba Google, rūšiuodama užklausa, kaip taisyklė, neįtraukia mokslinių publikacijų į pirmųjų šimtų skaičių resursus.

Pagrindiniai elektroninių bibliotekų tikslai yra:

- Išplėsti mokslinių publikacijų skaičių visiems pasiekiamame tinkle;
- Sukurti specializuotas tarnybas, leidžiančias lengvai surasti mokslines publikacijas.

Pagrindinį vaidmenį šiame procese suvaidins Open Access.

Šiandien egzistuoja apie 2 milijonai resursų (daugiausia straipsnių ir konferencijų medžiagos), prieinamos Open Access principu. Daugiausia resursų yra ekonomikos klausimais. Pateiksime tik kai kuriuos iš jų.

- <http://ideas.repec.org/> Didžiausia bibliografinių duomenų bazė ekonomikos mokslų klausimais. Pateikiamos nuorodos daugiau kaip į 300 000 darbų, iš jų 200 000 – pilnateksčiu pavidalu.
- <http://econpapers.repec.org/> daugiau nei 140 000 darbinių pranešimų (iš jų apie 90 tūkst. galima įsirašyti), daugiau nei 150 000 žurnalų straipsnių (daugiau nei 110 000 galima įsirašyti), apie 400 knygų, daugiau nei 1 500 vienetų programų.
- <http://www.ssrn.com/index.html> Social Science Research Network. Portalą sudaro visa eilė su ekonomika susijusių disciplinų. Be ekonomikos teorijos daug medžiagos iš apskaitos, finansų, informatikos, teisės, vadybos, rinkodaros, draudimo, o taip pat derybų meno. Atvira prieiga pasiekama daugiau nei 60 000 pilnateksčių darbų. Į SSRN rėmimo tarybą įeina tokie ekonomistai, kaip Eugene F. Fama, Michael C. Jensen, Hal Varian.
- <http://www.oiaster.org/o/oiaster/> Mičiganos universiteto projektas, kurio esmę sudaro mokslinių resursų atvira prieiga rūšiavimas. Turi nuorodas į beveik 400 mokslo organizacijų resursų (iš viso apie 5 milijonai publikacijų).

- <http://www.doaj.org/> Directory of Open Access Journals. Sudaro nuorodos į 33 recenzuojamus atviros prieigos žurnalus iš verslo ir ekonomikos.
- BioMed Central: <http://www.biomedcentral.com/browse/journals/> - apie 200 žurnalų medicinos, biomedicinos, biotechnologijų, bioinformatikos klausimais.
- PubMed Central (PMC): <http://www.pubmedcentral.nih.gov/front-page/fp.fcgi> Elektroninis atviros prieigos žurnalų archyvas biomedicinos tematika.
- FreeMedicalJournal.com: <http://www.freemedicaljournals.com/> - daugiau nei 1400 medicinos srities žurnalų.
- FreeBooks4Doctors: <http://www.freebooks4doctors.com/> - daugiau nei 650 medicinos knygų.
- HighWire Press: <http://highwire.stanford.edu/lists/freeart.dtl> - atvira prieiga prie biologijos, fizikos, medicinos ir socialinių mokslų žurnalų.
- PLOS – Public Library of Science: <http://www.plosjournals.org/perlserv/?request=index.html> – atviros prieigos medicinos ir biologijos žurnalai.

Atviros prieigos pasekėjai pastarąjį dešimtmetį pasiekė labai daug, kad publikacijos daugybėje išmėtytų po visą pasaulį ir įvairias organizacijas jų kūrėjas atvirųjų archyvų galėtų būti pasiekiami vartotojams virtualios vienybės pavidalu. Pirma, sukurti vieningi resursų aprašymo vienetai, paremti Dublino branduolio metaduomenų pagrindu. Antra, sukurtas tų metaduomenų iš įvairių archyvų rinkimo protokolas - OAI-PMH (Open Access Infrastructure – Protocol for Metadata Harvesting). To dėka tapo įmanoma paieškai naudoti interfeiso vienetus atviros prieigos surūšiuotuose resursuose. Viena iš ryškiausių duomenų bazių, jungianti apie 400 atvirųjų archyvų metaduomenų, priklauso Mičigano srities universitetui (www.oister.org). Naudojantis šia duomenų baze, galima galima vykdyti paiešką keliose milijonuose atviros prieigos publikacijų. Tai neretai leidžia mokslininkams surasti atviroje prieigoje straipsnius, išspausdintus žurnaluose, prie kurių neturi prieigos biblioteka, kurios paslaugomis jis paprastai naudojasi.

Svarbų vaidmenį propaguojant atvirąją prieigą suvaidino jo pasekėjų atlikti tyrimai, analizuojantys, kokį vaidmenį vaidina publikacijų pateikimas atvirai prieigai jų citavimo indeksui. Šio tyrimo rezultatai pateikti saite CiteSeer (<http://citeseer.ist.psu.edu>). Remiantis ištirtais cituotais daugiau kaip 100 000 pranešimų, skaitytų konferencijose skaičiavimo technikos ir programavimo klausimais, buvo akivaizdžiai įrodyta, kad pastaraisiais metais pranešimai, pateikti atvirai prieigai, buvo cituojami kitose publikacijos keliskart dažniau, nei tie pranešimai, kuriems buvo suteikta tik mokama prieiga.

3. Mokslinės bibliotekos eLibrary.lt vaidmuo vystant žinių visuomenę

Projektas Mokslinė elektroninė biblioteka eLIBRARY.LT Lietuvoje buvo pristatyta 2004 metų pabaigoje pagal rusiškojo projekto eLIBRARY.RU analogiją.

Per 11 veiklos mėnesių bibliotekoje apsilankė apie 80 tūkstančių skaitytojų iš visos Europos, Azijos, Afrikos, Šiaurės ir pietų Amerikos, Okeanijos bei Australijos. Biblioteką lanko skaitytojai iš 49 šalių, nors Lietuvos vartotojai, sekdami pasaulio pavyzdžiu, naudojami serveriais .lt ir identifikuojami kaip Lietuvos skaitytojai, o daugelis anglakalbių lietuvių kilmės skaitytojų naudojami serveriais .com. Skaitytojai kreipiasi į biblioteką 42 kalbomis iš 24 pasaulio laiko juostų.

Bibliotekoje eLIBRARY.LT talpinami atvirosios prieigos elektroniniai resursai, kurie teikia mokslinę, mokomąją ir pažintinę informaciją šiomis kryptimis:

- Lietuvos duomenų bazė,
- Lietuvos mokslai,
- Lietuviški leidiniai (knygos),
- Lietuviška žiniasklaida,
- Užsienio leidiniai, Konferencijos.

Lietuvos duomenų bazėje sukaupti gausūs Lietuvos Respublikos svarbiausių institucijų informacija, LR Seimo, Vyriausybės, valstybės įstaigų ištekčiai bei svarbiausi ES organizacijų dokumentai ir kita informacija. Lietuvos mokslo skirsnyje – atskirų Lietuvos Mokslų Akademijos leidiniai, Lietuvos mokslo įstaigų ir LR Seimo narių moksliniai darbai, aukštųjų universitetinių ir neuniversitetinių mokyklų leidiniai. Lietuviškų leidinių (knygų) skirsnyje kaupiamos monografijos, mokslo populiarinimo ir švietimo leidiniai, praktinės paskirties knygos, Lietuvos autorių kūriniai. Lietuviškos žiniasklaidos skirsnyje talpinami Lietuvos valstybinių ir visuomeninių organizacijų, lietuvių bendruomenės užsienyje periodiniai ir kiti leidiniai. Užsienio leidinių skirsnyje - atskirų užsienio organizacijų moksliniai, informaciniai, naujadarai ir naujausių technologijų leidiniai. Skirsnyje konferencijos – kaupiama medžiaga iš įvairiausių mokslinių ir praktinių konferencijų.

Elektroninėje bibliotekoje eLIBRARY.LT kaupiami leidiniai, moksliniai žurnalai, monografijos ir straipsniai iš viso pasaulio įvairiomis kalbomis. Leidinių tematika yra įvairaus pobūdžio iš energetikos, medicinos, humanitarinių, socialinių ir visuomeninių mokslų sričių. Daugelis lietuviškų leidinių, patalpintų elektroninėje bibliotekoje, nėra Lietuvos knygynuose, nes jie leidžiami užsienyje. Kai kurie resursai, esantys bibliotekoje, nepasiekiami už Lietuvos ribų, nes jie platinami tik Lietuvoje. Papildomai sukurta nuorodų galerija į Lietuvos bibliotekas ir Lietuvos

masinės informacijos priemonių galerija, joje nuorodos į leidinius, leidžiamus Lietuvoje, o taip pat ir į leidinius, leidžiamus už Lietuvos ribų.

Mokslinės bibliotekos elektroniniai resursai yra nuolat papildomi naujais darbais, vyksta aktyvus darbas plečiant nacionalinius resursus. Todėl netrukus bibliotekoje eLIBRARY.LT skaitytojai galės rasti naudingą informaciją ar būtinos medžiagos neišeidami iš namų ar sėdint prie kompiuterio darbe.

Kaip matome, mokslinės elektroninės bibliotekos pagrindą sudaro moksliniai žurnalai ir leidiniai įvairiomis mokslo kryptimis. Būtina pažymėti tai, kad šiomis sunkiomis sąlygomis, kuriose yra Lietuvos mokslas, tokia galimybė yra itin vertinga. Iš esmės mokslinė elektroninė biblioteka eLIBRARY.LT yra visuomeninių projektų pavyzdys, nes mokamos mokslinių žurnalų ar duomenų bazės gana brangiai kainuojantis dalykas. Mokslinė elektroninė biblioteka eLIBRARY.LT – tai virtuali leidykla ir švietimo centras. Mokslinės elektroninės bibliotekos eLIBRARY.LT dėka lietuviškai skaitantiems skaitytojams visame pasaulyje atsiveria galimybė sužinoti apie naujausius mokslo ir švietimo pasiekimus, idėjas ir darbus, įvairius projektus, o taip pat pristatyti savo darbus žinių visuomenei.

Pirmaujančiose užsienio šalyse (JAV, Didžiojoje Britanijoje, Japonijoje, Vokietijoje, Kanadoje, Australijoje ir kitur) išvystyta aktyvi veikla vykdančios programas, kuriant projektus ir vystant mokslines elektrones bibliotekas nacionaliniu lygmeniu.

Elektroninių bibliotekų vaidmuo taip išsitvirtino visuomenėje, kad daugelis šalių jau turi elektroninių bibliotekų kūrimo, funkcionavimo ir tolesnio vystymosi programas. „Mokslinės elektroninės bibliotekos“ sukūrimo koncepcija reikalauja nacionalinės infrastruktūros vyriausybės politikos lygmeniu palaikymo ar verslo struktūrų paramos. Būtinos infrastruktūros vystymo programas numatė, pavyzdžiui, federalinė Vokietijos vyriausybė palaikant vokiečių leidybinei draugijai (mokslinių tyrimų skatinimo organas). Didžiojoje Britanijoje aukštojo mokslo finansavimo tarybos sudarė plataus masto programą „eLib“. Danijoje trys ministerijos sukūrė programą „Danijos elektroninė tyrimų biblioteka“. Suomijoje švietimo ministerija programos „Nacionalinė elektroninė biblioteka“ finansavimo iniciatorė. Prancūzijoje ir Švedijoje įteisintas privalomojo elektroninių publikacijų egzemplioriaus teikimas fiziniams asmenims. Danijos ir Norvegijos įstatymai apima taip pat ir tinklo publikacijas. Lietuvoje elektroninė biblioteka egzistuoja rėmėjų arba ES paramos programų lėšų dėka. Susiduriama su informacinės valstybės politikos nebuvimo pasekmėmis. Mokslinė techninė ir finansinė politika, kurią vykdo atskiros verslo struktūros, teigiamai veikia informacinės infrastruktūros vystymąsi, o taip pat ir naujų techninių sprendimų praktinį realizavimą.

duomenų bazių ir informacinių sistemų kūrimą, tai jau šiandien yra prieinama mokslininkams. Elektroninių bibliotekų atsiradimas, kurių tikslas yra keisti technologijomis, yra itin aktualiu uždaviniu vystant informacinę techninę visuomenę, daugeliu atveju nulemiančią visos pasaulio bendrijos vystymąsi.

Darbo su elektroniniais resursais procese kiekviena mokslinė, švietimo, medicinos ar kita organizacija susiduria su visa eile klausimų ir problemų. Pozicijas, turinčių įtakos elektroninių duomenų bazių formavimui, galima suskirstyti į dvi pagrindines grupes: vartotojai, turintys teisę į elektroninių resursų prieigą, ir elektroninės informacijos gamyba bei jos palaikymo sistema.

Judėjimas už laisvą prieigą prie mokslinių publikacijų internete susiduria su stipriu stambiausių leidyklų pasipriešinimu, jos kontroliuoja mokslinės literatūros rinką, kurios kasmetinė apyvarta daugiau nei 6 milijardai dolerių. Kraštutine šio pasipriešinimo išraiška tapo kai kurių leidyklų su publikacijų autoriais sudaromos sutartys, kurių sąlygos draudžia autoriams teikti savo publikacijas laisvai prieigai internete. Tačiau mokslinei bendrijai pavyksta gana sėkmingai pasipriešinti komercinių leidyklų pretenzijoms į išskirtines jų spausdinamų mokslinių darbų teises. Jo dėka panašaus pobūdžio sutartis neįgavo plataus taikymo leidybos praktikoje.

Išvados

1. Bendrosios švietimo problemos negali būti išspręstos tik tradiciniu būdu, tokiomis kaip naujų mokyklos pastatų statymas ar mokytojų skaičiaus didinimas.
2. „Žinių visuomenės“ samprata daug platesnė, nei „Žinių ekonomika“, kurios pagrindą sudaro aktyvus IKT naudojimas paslaugų, gamybos, pardavimų sferoje, vartojant įvairią produkciją.
3. Žinių visuomenės formavimo pagrindas yra nenutrūkstamo mokymo(-si) principas, o taip pat ir bendražmogiškosios vertybės bei teisės.
4. Esminiu momentu turi būti socialinio bibliotekų prieinamumo garantavimas, t.y. iš esmės nemokama prieiga plačiosioms masėms (tai iš esmės nepaneigia asmeninio komercinio naudojimo galimybės), o ne išrinktiesiems ar paskirtiesiems. Šis prieinamumas remiasi teisinių klausimų sprendimu ir kainų politika, licenzijavimu, vartotojų ir produkto gamintojų mokymu.
5. Tik nedaugelyje šalių įstatymiškai įtvirtintas būtinas egzempliorius elektroninėms publikacijoms. Lietuvoje tai bus įmanoma tik tada, kai bus aiškiai suformuluota ir priimta veikianti praktikoje informacinė valstybės politika.
6. Švietimas ir žinios – tai pagrindiniai resursai, nulemiantys šiuolaikinės visuomenės turtus.

7. Šiuolaikinei visuomenei reikalingi atviros prieigos resursai saišvietai ir intelektualinio lygio kėlimui šiandieniniame vystymosi tempe, kad bėtų pasiektas atitinkamo lygio progresas.

Literatūra

1. Акимов С.И., Елизаров А.М., Ершова Т.В., Когаловский М.Р., Федоров А.О., Хохлов Ю.Е. Научно-методическая поддержка разработки научных электронных библиотек // Электронные библиотеки 2005 - Том 8 - Выпуск 1
2. Арнаутов С.А. Роль и место научных электронных библиотек // Электронные библиотеки 2001 | Том 4 | Выпуск 6
3. Когаловский М.Р. Научные коллекции информационных ресурсов в электронных библиотеках. Труды I Всероссийской научной конференции «Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, коллекции», С.-Пб. 1999. Изд. С.-Пб. университета, 1999г.
4. Кузнецов О.Л. Проблемы построения общества знаний в современной России (Мифы, рифы и перспективы) // http://www.raen.ru/files/maket_Kuznezov.pdf
5. Кузьмин Е. Гуманитарные аспекты формирования информационной политики в условиях построения общества знаний // <http://www.ifap.ru/pr/2004/041217aa.doc>
6. Литвинова Н.Н. Научные публикации в Интернете: соотношение ограниченного (платного) и свободного доступов // <http://rumchten.rsl.ru/2005/ru/upload/doc/1105947644.doc>
7. Майданский А.Д. Векторы и контуры общества знаний // <http://caute.2084.ru/am/tex/vector.html>
8. Хякли Э. Национальная электронная библиотека // Библиотекосведение. – 1998. - №5. – с. 44 – 48.