Dr. Gintarė Tautkevičienė, Genė Duobinienė, Meilutė Kretavičienė,
Irena Krivienė, Dr. Žibutė Petrauskienė

Mokslininkų ir kitų tyrėjų naudojimosi elektroniniais mokslo informacijos šaltiniais ugdymo poreikio apimties ir sudėties mokslinis tyrimas

Mokslo studija

Vilnius, 2010

UDK 378.147 : 004 + 025.4.036 : 004.78

Studijos recenzentai:

Dr. Vaino Brazdeikis

Dr. Lina Šarlauskienė

Kalbos redaktorius:

Gytis Vaškelis

ISBN 978-609-95149-0-1

© Lietuvos mokslinių bibliotekų asociacija

Turinys

Pratarmė ... 9

Įvadas ... 11

1. Mokslo ir studijų institucijų prenumeruojamų mokslo šaltinių analizė ... 15

1.1. Duomenų bazių tipologija ... 15

1.2. Mokslo ir studijų institucijų prenumeruojamų mokslo šaltinių statistinė analizė ... 17

1.3. Duomenų bazių tematinė analizė ... 20

1.4. Duomenų bazių mokslo ir studijų institucijose analizė ... 22

2. Naudojimosi mokslo informacijos šaltiniais kompetencijos ugdymo problematikos ir rekomendacijų analizė ... 41

2.1. Informacinio raštingumo samprata ... 41

2.2. Informacinės kompetencijos ugdymo svarba ... 45

2.3. Informacinių kompetencijų ugdymo praktika ... 47

2.4. Bendradarbiavimo reikšmė ugdant informacinį raštingumą ... 49

2.5. Informacinio raštingumo ugdymo modeliai ir turinys ... 53

3. Mokslo ir studijų institucijų informacinio raštingumo ugdymo organizavimo analizė ... 61

3.1. Mokslo ir studijų institucijų informacinio raštingumo ugdymo mokymų analizės organizavimas ir imtis ... 61

3.2. Informacinio raštingumo ugdymo formos ir būdai ... 62

3.3. Pasaulio šalių bibliotekos ir informacinio raštingumo procesas ... 64

3.4. Informacinio raštingumo ugdymas Lietuvos universitetuose ... 71

3.5. Įgūdžių vertinimo metodai ir priemonės ... 74

3.6. Informacinio raštingumo ugdymas humanitarinių, socialinių, fizinių ir technologijos mokslų srityse studijas ir mokslinius tyrimus vykdančiuose pasaulio universitetuose ... 76

3.6.1. Informacinio raštingumo mokymų, teikiamų humanitarinių, socialinių, fizinių ir technologijos mokslų srityse studijas ir mokslinius tyrimus vykdančiuose pasaulio universitetuose, analizė ... 76

3.6.2. Informacinio raštingumo kursų, teikiamų humanitarinių, socialinių, fizinių ir technologijos mokslų srityse, studijas ir mokslinius tyrimus vykdančiuose pasaulio universitetuose, statistinė analizė pagal temas ... 85

3.7. Informacinio raštingumo ugdymas biomedicinos mokslų srityje studijas ir mokslinius tyrimus vykdančiuose pasaulio universitetuose ... 87

3.7.1. Informacinio raštingumo mokymų, teikiamų biomedicinos mokslų srityje studijas ir mokslinius tyrimus vykdančiuose pasaulio universitetuose, analizė ... 88

3.7.2. Informacinio raštingumo kursų, teikiamų biomedicinos mokslų srityse studijas ir mokslinius tyrimus vykdančiuose pasaulio universitetuose, statistinė analizė pagal temas ... 95

3.8. Studentų ir tyrėjų informacinio raštingumo ugdymas Lietuvos universitetuose: geros praktikos pavyzdžiai ... 96

3.9. Mokslo ir studijų institucijų informacinio raštingumo ugdymo patirties apibendrinimas ... 98

4. Mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetencijos naudotis mokslo informacijos šaltiniais bei jos spragų, konkrečių kompetencijų trūkumo bei ugdymo poreikio tyrimas 103
4.1. Mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetencijos naudotis mokslo informacijos šaltiniais bei jos spragų, konkrečių kompetencijų trūkumo bei ugdymo poreikio tyrimo metodika 103
4.1.1. Mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetencijos naudotis mokslo informacijos šaltiniais bei jos spragų, konkrečių kompetencijų trūkumo bei ugdymo poreikio tyrimo klausimyno pagrindimas 104
4.1.2. Tyrimo tikslinės grupės ir imties charakteristikos 105
4.2. Mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetencijos naudotis mokslo informacijos šaltiniais bei jos spragų, konkrečių kompetencijų trūkumo bei ugdymo poreikio tyrimo rezultatai ir analizė .. 109
4.2.1. Tyrėjų naudojamų mokslinės informacijos paieškos įrankių analizė 109
4.2.2. Tyrėjų naudojamų naujausios mokslinės informacijos gavimo būdų analizė 111
4.2.3. Tyrėjų naudojamų visateksčių dokumentų gavimo būdų analizė 120
4.2.4. Naudojimosi mokslinės informacijos ištekliais dažnumas 123
4.2.5. Tyrėjams svarbių mokslinės informacijos duomenų bazių analizė 126
4.2.6. Prisijungimo prie prenumeruojamų duomenų bazių platformų analizė 134
4.2.7. Tyrėjų žinios apie pagrindinius mokslo vertinimo rodiklius 135
4.2.8. Tyrėjų žinios apie autorių teises 136
4.2.9. Tyrėjų publikacijose naudojami citavimo stiliai 138
4.2.10 Tyrėjų naudojamos bibliografinių nuorodų ir straipsnių tvarkymo programos 139
4.2.11. Tyrėjų žinios ir patirtis mokslo darbų naudojimo ir įkėlimo atviros prieigos ištekliuose klausimais 141
4.2.12. Tyrėjų naudojimosi mokslo informacijos ištekliais gebėjimų ugdymas: poreikis, tematika, trukmė ir forma 144
4.2.13. Tyrėjų pastabos ir pasiūlymai dėl informacijos išteklių aprūpinimo ir informacinės kompetencijos ugdymo kursų 153
4.2.14. Mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetencijos naudotis mokslo informacijos šaltiniais bei jos spragų, konkrečių kompetencijų trūkumo bei ugdymo poreikio tyrimo apibendrinimas 157
Išvados 160
Rekomendacijos 163
Literatūros sąrašas 165
Priedai 173
1 Priedas. Terminai, trumpinimai, pasaulio šalių kodai 173
2 Priedas. Analizuojamų bibliotekų sąrašas 175
3 Priedas. Užsienio ir Lietuvos mokslo ir studijų institucijų bibliotekų prenumeruojamų duomenų bazių skaičius 176
4 Priedas. Duomenų bazių priskyrimas mokslo sričiai* 178
5 Priedas. Populiariausios duomenų bazės 203
6 priedas. Per projektą eMoDB.LT planuojamų prenumeruoti duomenų bazių ir archyvų sąrašas 204
7 priedas. Biomedicinos informacinio raštingumo ugdymo kursų analizės universitetų atrankos kriterijai 205
8 priedas. Humanitarinių, socialinių, fizinių ir technologijos mokslų informacinio raštingumo ugdymo kursų analizės universitetų atrankos kriterijai 206
9 priedas. Apklausoje dalyvavusių universitetų ir mokslo institutų sąrašas 207
10 priedas. Mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetencijos naudotis mokslo informacijos šaltiniais bei jos spragų, konkrečių kompetencijų trūkumo bei ugdymo poreikio tyrimas klausimynas 208

Paveikslų sąrašas

1 pav. Tyrimo loginė schema 13
1.1 pav. Duomenų bazių pasiskirstymas pagal informacijos formatą 18
1.2 pav. Studijoje analizuotų duomenų bazių pasiskirstymas pagal mokslo sritis 19
1.3 pav. Universaliųjų universitetų prenumeruojamų duomenų bazių pasiskirstymas pagal temas . 20
1.4 pav. Masačusetso technologijos instituto bibliotekos DB tematika 22
1.5 pav. Harvardo universiteto bibliotekos DB tematika 23
1.6 pav. Toronto Universiteto bibliotekos DB tematika 23
1.7 pav. Kembridžo universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 24
1.8 pav. Londono ekonomikos ir politinių mokslų mokyklos bibliotekos duomenų bazių tematika 24
1.9 pav. Australijos nacionalinės universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 25
1.10 pav. Kvinslendo technologijos universiteto bibliotekos DB tematika 25
1.11 pav. Tokijo universiteto bibliotekos DB tematika 26
1.12 pav. Tokijo technologijos instituto bibliotekos DB tematika 26
1.13 pav. Helsinkio universiteto bibliotekos DB tematika 27
1.14 pav. Jyvaskylos universiteto bibliotekos DB tematika 27
1.15 pav. Suomijos teatro akademijos bibliotekos DB tematika 28
1.16 pav. Norvegijos tiksliųjų mokslų ir technologijos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 28
1.17 pav. Oslo universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 29
1.18 pav. Utrechto Universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 29
1.19 pav. Delfto technologijos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 30
1.20 pav. Pjero ir Marijos Kiuri universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 30
1.21 pav. Karališkojo technologijos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 31
1.22 pav. Upsalos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 31
1.23 pav. Švedijos žemės ūkio universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 32
1.24 pav. Vienos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 32
1.25 pav. Madrido universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 33
1.26 pav. Karlo universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 33
1.27 pav. Ostravos technikos universiteto centrinės bibliotekos duomenų bazių tematika 34
1.28 pav. Šegedo universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 34
1.29 pav. Debreceno universiteto ir nacionalinės bibliotekos duomenų bazių tematika 35
1.30 pav. Tartu universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 35
1.31 pav. Talino technologijos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 36
1.32 pav. Liublianos universiteto centrinės bibliotekos duomenų bazių tematika 36
1.33 pav. Varšuvos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 37
1.34 pav. Vroclavo politechnikos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 37
1.35 pav. Vroclavo medicinos akademijos bibliotekos duomenų bazių tematika 37
1.36 pav. Aleksandro Jono Kuzos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 38
1.37 pav. Sofijos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 38
1.38 pav. Maskvos Lomonosovo universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika 39
2.1 pav. JAV ACRL informacinio raštingumo standartas 53
2.2 pav. Australijos ir Naujosios Zelandijos informacinio raštingumo ugdymo standartas 54
2.3 pav. „Septynių kolonų“ Jungtinės Karalystės modelis 55
2.4 pav. Informacinės kompetencijos ugdymo sisteminis modelis 58
3.1 pav. Informacinio raštingumo ugdymo programų reglamentavimas institucijose 86
3.2 pav. Humanitarinių, socialinių, fizinių ir technologijos mokslų srityse teikiamų informacinio raštingumo ugdymo kursų pasiskirstymas pagal temas 87
3.3 pav. Biomedicinos mokslų srityse teikiamų informacinio raštingumo ugdymo kursų pasiskirstymas pagal temas 95
4.1 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal mokslo sritis (%) 106

4.2 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal pareigas arba studijų lygį (%). 108
4.3 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes (%)..... 108
4.4 pav. Respondentų anglų kalbos žinių lygis. 109
4.5 pav. Tyrėjų naudojami paieškos įrankiai (%)..... 110
4.6 pav. Tyrėjų naudojami naujausios informacijos gavimo būdai..... 111
4.7 pav. Visateksčių dokumentų gavimo būdai (%)..... 120
4.8 pav. Visateksčių dokumentų gavimo būdų pasirinkimo pasiskirstymas pagal užimamas pareigas (%) 121
4.9 pav. Visateksčių dokumentų gavimo būdų pasirinkimo pasiskirstymas pagal mokslo sritis (%) 122
4.10 pav. Vykdomų paieškų dažnumas (%) 124
4.11 pav. Vykdomų paieškų internete laisvai prieinamuose ištekliuose dažnumas pagal mokslo sritis (%) 124
4.12 pav. Vykdomų paieškų institucijos prenumeruojamose duomenų bazėse dažnumas pagal mokslo sritis (%)..... 125
4.13 pav. Vykdomų paieškų atviros prieigos duomenų bazėse dažnumas pagal mokslo sritis (%) 125
4.14 pav. Socialinių mokslų tyrėjams svarbios duomenų bazės..... 128
4.15 pav. Humanitarinių mokslų tyrėjams svarbios duomenų bazės 129
4.16 pav. Menų srityje dirbantiems tyrėjams svarbios duomenų bazės 130
4.17 pav. Fizinių mokslų tyrėjams svarbios duomenų bazės 131
4.18 pav. Technologijos mokslų tyrėjams svarbios duomenų bazės..... 132
4.19 pav. Biomedicinos mokslų tyrėjams svarbios duomenų bazės..... 133
4.20 pav. Platforma naudojama prisijungimui ir paieškai prenumeruojamose duomenų bazėse (%) 134
4.21 pav. Tyrėjų žinios apie mokslo vertinimo rodiklius (%)..... 135
4.22 pav. Tyrėjų žinios apie galimybę dėti kitų autorių darbus internete arba intranete (%)..... 137
4.23 pav. Tyrėjų identifikuotos problemos autorių teisių klausimais (%)..... 137
4.24 pav. Tyrėjų naudojami citavimo stiliai (%)..... 138
4.25 pav. Tyrėjų naudojamos bibliografinių nuorodų tvarkymo ir straipsnių rengimo programos (%) 140
4.26 pav. Tyrėjų nuomonė apie galimybę dėti savo publikacijas institucinėje talpykloje arba asmeniniame tinklalapyje (%) 141
4.27 pav. Tyrėjų naudojami atviros prieigos ištekliai (%) 142
4.28 pav. Tyrėjų nuostatos dėl mokslo publikacijų skelbimo atviros prieigos ištekliuose (%) 143
4.29 pav. Tyrėjų ir studentų poreikis informacijos šaltinių paieškos ir naudojimo gebėjimų mokymams (%) 145
4.30 pav. Tyrėjų rekomendacijos mokymo kursų trukmei (%)..... 150
4.31 pav. Tyrėjų rekomendacijos mokymo kursų formai (%)..... 152

Lentelių sąrašas

2.1 lentelė. Informacijos valdymo gebėjimų ugdymas 45
2.2 lentelė. Informacinio raštingumo ir informacinės kompetencijos ugdymo modeliai 56
2.3 lentelė. Mokslininkų ir kitų tyrėjų informacinės kompetencijos gebėjimų struktūra, ugdymo turinys ir būdai 59
3.1 lentelė. Informacinės kompetencijos ugdymo mokymų organizavimo sistema 100
4.1 lentelė. Klausimyno diagnostinių kintamųjų struktūra 104
4.2 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal studijų ir mokslo institucijas. 107
4.3 lentelė. Tyrėjų naudojami paieškos įrankiai 110
4.4 lentelė. Tyrėjų naudojami naujausios informacijos gavimo būdai 111
4.5 lentelė. Tyrėjų naudojami naujausios informacijos gavimo būdų atviro klausimo atsakymų turinio analizė 114
4.6 lentelė. Visateksčių dokumentų gavimo būdų pasirinkimo pasiskirstymas pagal užimamas pareigas 121
4.7 lentelė. Visateksčių dokumentų gavimo būdų pasirinkimo pasiskirstymas pagal mokslo sritis 123
4.8 lentelė. Duomenų bazių pasiskirstymas pagal jų svarbumą tyrėjams 126
4.9 lentelė. Tyrėjų žinios apie mokslo vertinimo rodiklius 135
4.10 lentelė. Tyrėjų naudojami citavimo stiliai 139
4.11 lentelė. Tyrėjams svarbių informacijos šaltinių paieškos ir naudojimo mokymų poreikis pagal mokslo sritis 146
4.12 lentelė. Studentams svarbių informacijos šaltinių paieškos ir naudojimo mokymų poreikis pagal tyrėjų priklausomybę mokslo sritims 147
4.13 lentelė. Tyrėjams svarbių informacijos šaltinių paieškos ir naudojimo mokymų poreikis pagal tyrėjų užimamas pareigas ir studijų lygmenį 148
4.14 lentelė. Studentams svarbūs informacijos šaltinių paieškos ir naudojimo mokymai pagal tyrėjų užimamas pareigas ar studijų lygmenį 149
4.15 lentelė. Atviro klausimo apie mokymus ir jų tematiką analizė 150
4.16 lentelė. Tyrėjų rekomendacijos mokymo kursų formai pagal užimamas pareigas ir studijų lygmenį 152
4.17 lentelė. Tyrėjų rekomendacijos mokymo kursų trukmei pagal mokslo sritis 153
4.18 lentelė. Tyrėjų pastabų ir pasiūlymų turinio analizės kategorijos, subkategorijos ir juos iliustruojantys teiginiai 154

Pratarmė

Mokslinis tyrimas atliktas 2009 metais įgyvendinant projektą „eMoDB.LT: Elektroninių mokslo duomenų bazių atvėrimas Lietuvai“ (projekto SFMIS Nr. numeris VP1-3.1-ŠMM-02-V-01-002), kuriam finansavimas skirtas pagal Lietuvos 2007-2013 metų laikotarpio Žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programos 3 prioriteto „Tyrėjų gebėjimų stiprinimas“ priemonę VP1-3.1-ŠMM-02-V „Mokslininkų ir kitų tyrėjų kvalifikacijos ir kompetencijų tobulinimas (mokslo duomenų bazės, e-dokumentai)“ iš Europos socialinio fondo ir Lietuvos bendrojo finansavimo lėšų.

Vykdant projektą buvo atliktas kompleksinis tyrimas, kurio tikslas – ištirti ir įvertinti mokslininkų ir kitų tyrėjų turimų kompetencijų naudotis elektroniniais mokslo informacijos ištekliais spragas bei konkrečių kompetencijų trūkumus ir pateikti rekomendacijas ugdymo turiniui, apimčiai, intensyvumui bei pobūdžiui. Mokslinio tyrimo užsakovas Lietuvos mokslinių bibliotekų asociacija.

Tyrimui ir mokslo studijos rengimui vadovavo dr. Gintarė Tautkevičienė (Kauno technologijos universitetas), bendraautoriai: Genė Duobinienė (Kauno technologijos universitetas), Meilutė Kretavičienė (Kauno medicinos universitetas), Irena Krivienė (Vilniaus universitetas), dr. Žibutė Petrauskienė (Vilniaus universitetas).

Studiją turinio požiūriu sudaro 4 tarpusavyje susiję skyriai, kurių kiekvienas atskirai atsako į konkrečiai suformuluotą tyrimo klausimą. Mokslo studiją rengė grupė autorių ir yra bendro jų darbo rezultatas. Įvado tekstą rašė dr. Gintarė Tautkevičienė. Pirmojo skyriaus teksto autorė – dr. Žibutė Petrauskienė. Antrojo skyriaus autorės – Genė Duobinienė ir dr. Gintarė Tautkevičienė. Trečiąjį skyrių rašė Meilutė Kretavičienė ir Irena Krivienė. Ketvirtojo skyriaus autorė – dr. Gintarė Tautkevičienė. Planuojant, organizuojant ir pravedant tyrimą dalyvavo visos studijos autorės.

Už pagalbą rengiant trečiąjį skyrių dėkojame Vilniaus universiteto bibliotekos darbuotojai Jūratei Kuprienei.

Nuoširdžiai dėkojame Lietuvos mokslinių bibliotekų asociacijos darbuotojoms Aušrai Vaškevičienei, Emilijai Banionytei ir Daliai Dlugoborskytei-Budrienei už pagalbą, konsultacijas ir kritines pastabas vykdant tyrimą ir rengiant mokslo studiją. Esame dėkingi visų universitetų bibliotekų vadovams ir darbuotojams padėjusiems pravesti tyrimo apklausą. Taip pat dėkojame visų universitetų ir mokslo institutų tyrėjams atsakiusiems į pateiktus tyrimo anketos klausimus ir pateikusiems daug vertingų pastabų ir pasiūlymų.

Tikimės, kad ši studija paskatins tyrėjų informacijos valdymo gebėjimų tobulinimą ir padės sukurti informacinio raštingumo ugdymo sistemą Lietuvos mokslo ir studijų institucijose.

Mokslo studijos autorės

Įvadas

Visais visuomenės vystymosi etapais mokslinės ir akademinės bibliotekos vykdė savo veiklą atsižvelgdamos į savo vartotojų: mokslininkų, dėstytojų ir studentų reikmes, aprūpindamos juos reikalingais informacijos šaltiniais ir teikdamos į vartotojų poreikius orientuotas paslaugas. Bibliotekų fondų komplektavimas, aprūpinimas informacijos ištekliais ir paslaugų teikimas yra vykdomas atsižvelgiant į šias vartotojų grupes. Bibliotekos visame pasaulyje išleidžia milžiniškas lėšas kaupdamos vartotojams reikalingus šaltinius. Kadangi informacijos kiekis eksponentiškai auga, o informacijos šaltiniai reikalauja didelių finansinių išteklių, mokslinės ir akademinės bibliotekos negali įsigyti visų pasaulyje publikuojamų informacijos šaltinių, todėl dažniausiai kaupia ne viską, kas yra publikuojama, bet specializuotas vienos ar kelių mokslo sričių kolekcijas. Atsižvelgdamos į mokslo ir studijų poreikius, mokslinės ir akademinės bibliotekos taip pat komplektuoja ir universalius informacijos šaltinius, tenkinančius įvairių mokslo sričių studijų ir mokslinių tyrimų poreikius. Pastaraisiais metais bibliotekų fondų formavimas orientuojamas ne į leidinių įsigijimą ir saugojimą, o į prieigos prie reikalingų informacijos šaltinių užtikrinimą, prenumeruojant duomenų bazes ar dalyvaujant atviros prieigos šaltinių kūrimo procesuose. Vis dėlto ne vien fondai ar prieiga prie informacijos šaltinių laiduoja efektyvią informacijos paiešką, gavimą ir jos naudojimą. Mokslinės ir akademinės bibliotekos, kaip tarpininkai tarp elektroninės informacijos šaltinių tiekėjų ir jų vartotojų, siekia ne tik užtikrinti prieigą prie turimų ar prenumeruojamų informacijos išteklių, bet ir ugdyti vartotojų gebėjimus juos rasti, tvarkyti ir naudoti. Bibliotekų vartotojai turi turėti atitinkamą informacinę kompetenciją, užtikrinančią efektyvią informacijos šaltinių paiešką ir jų naudojimą. Taigi mokslinių ir akademinių bibliotekų veikla turėtų būti vykdoma dviem pagrindinėmis kryptimis: prenumeruoti kokybiškus ir poreikius atitinkančius informacijos išteklius, ir ugdyti vartotojų informacinę kompetenciją, užtikrinančią efektyvų tų šaltinių panaudojimą.

Lietuvos mokslinių bibliotekų asociacija (toliau – LMBA), siekdama užtikrinti prieigą prie mokslinės informacijos šaltinių ir paskatinti efektyvesnį jų naudojimą, pradėjo vykdyti Europos socialinio fondo finansuojamą projektą „eMoDB.LT: Elektroninių mokslo duomenų bazių atvėrimas Lietuvai“ (toliau – eMoDB.LT). Jo metu planuojama užprenumeruoti 60 elektroninių mokslo duomenų bazių, įsigyti 5 elektroninius archyvus (6 priedas), bibliografinių nuorodų ir straipsnių tvarkymo įrankio licencijas bei programinės įrangos nuotolinei prieigai prie duomenų bazių turinio licenciją. Lietuvoje pasigendama mokymo kursų, kurie sistemiškai ir visapusiškai ugdytų konkrečių mokslo sričių mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetencijas ieškoti, gauti ir naudotis elektroniniais mokslo informacijos šaltiniais. Todėl projekto metu planuojama parengti naudojimosi elektroniniais mokslo informacijos šaltiniais mokymo kursus, kurie būtų skirti ugdyti mokslininkų, kitų tyrėjų ir studentų kompetencijas naudotis elektroniniais mokslo informacijos šaltiniais. Taip pat numatomas parengti mokymo kursas skirtas apmokyti bibliotekininkus–duomenų bazių administratorius, siekiant ugdyti jų kompetencijas konsultuoti tyrėjus, kaip naudotis duomenų bazėmis.

Pradedant mokymo kursų rengimą būtina išsiaiškinti informacinės kompetencijos ugdymo poreikį, taip pat įvertinti, kokios tematikos, apimties, intensyvumo ir pobūdžio mokymo kursai labiausiai reikalingi, atsižvelgiant į pasaulio mokslo ir studijų institucijų patirtį, ir kokių pageidauja mokslininkai bei kiti tyrėjai. Pasaulinėje mokslinėje literatūroje dėstytojų ir mokslininkų, informacijos paieškos ir valdymo gebėjimų tyrimai (A. Booth[1], A. Barrett[2]) vykdomi žymiai rečiau

[1] BOOTH, A. *Researchers require tailored information literacy training focusing on information management, not simply information retrieval. Report for Research Information Network Consultative Group on Librarianship and Information Science* [interaktyvus]. 2007. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://old.rintesting.com/files/Information%20Literacy%20Training%20-%20A%20Booth.doc>.

[2] BARRETT, A. The Information-Seeking Habits of Graduate Student Researchers in the Humanities. *The Journal of Academic Librarianship, 31*(4), 2005, 324-331. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 14 d.]. Prieiga per ScienceDirect.

lyginant su studentų imtyje atliktais tyrimais. Lietuvoje situacija yra gana panaši – mokslininkai[3] ir praktikai[4] yra atlikę tyrimų, analizuojančių informacinio raštingumo ugdymo situaciją institucijose, studentų informacinio raštingumo gebėjimų lygį bei jo atitikimą pasaulio informacinio raštingumo standartus, tačiau dėstytojų, mokslininkų ir kitų tyrėjų informacinė kompetencija Lietuvoje yra mažai tyrinėta sritis. Dėstytojų informaciniai gebėjimai, kaip sudėtinė mokslinių tyrimų kompetencijos dalis, buvo tirti MOKOM projekto metu. Tyrimo rezultatai paskelbti leidinyje *Žinių vadybos kompetencija Šiaurės Lietuvos regione* (2006)[5]. Taip pat tirti atskirų mokslo krypčių tyrėjų naudojimosi interneto ištekliais gebėjimai, atliktas edukologijos mokslininkų longitudinis tyrimas 8 Europos valstybėse, tarp jų Lietuvoje[6]. Taigi ši sritis reikalauja papildomų tyrimų ir analizės.

Įvertinant tai, kad pasigendama duomenų apie Lietuvos mokslininkų ir kitų tyrėjų informacinės kompetencijos, įgalinančios naudotis elektroniniais mokslo informacijos ištekliais, lygį, reikalinga atlikti tyrimą, leidžiantį nustatyti tyrėjų turimą informacinę kompetenciją ir numatyti būdus esamoms spragoms pašalinti bei pateikti rekomendacijas ugdymo turiniui, apimčiai, intensyvumui bei pobūdžiui. Planuojant ir organizuojant tyrėjų informacijos valdymo gebėjimų ugdymą taip pat reikia atsižvelgti į užsienio patirtį ugdant informacinę kompetenciją.

Informacijos vartotojų įgalinimas naudoti informaciją gali būti vykdomas dviem kryptimis: užtikrinant prieigą prie jiems reikalingų informacijos šaltinių ir ugdant kompetenciją, leidžiančią naudotis tais informacijos šaltiniais. Todėl šio tyrimo metu taip pat siekiama įvertinti, ar Lietuvos mokslo ir studijų institucijose prenumeruojami el. ištekliai užtikrina prieigą prie poreikius atitinkančių ir kokybiškų mokslinės informacijos šaltinių, ar jų prenumeratos pasirinkimas atitinka pasaulinę praktiką.

Siekiant atsakyti į šiuos probleminius klausimus, atliktas tyrimas, kurio metu keliamas kompleksinis *tikslas* – ištirti ir įvertinti mokslininkų ir kitų tyrėjų turimų kompetencijų naudotis elektroniniais mokslo informacijos ištekliais spragas bei konkrečių kompetencijų trūkumus, ir pateikti rekomendacijas ugdymo turiniui, apimčiai, intensyvumui bei pobūdžiui, o taip pat įvertinti, ar Lietuvos mokslo ir studijų institucijose prenumeruojami mokslo šaltiniai atitinka pasaulinę praktiką ir Lietuvos tyrėjų poreikius.

Tyrimo uždaviniai:

1. Atlikti pasaulio mokslo ir studijų institucijų prenumeruojamų mokslo šaltinių analizę.
2. Atlikti naudojimosi mokslo informacijos šaltiniais kompetencijos ugdymo problematikos ir rekomendacijų analizę.
3. Išanalizuoti pasaulio ir Lietuvos mokslo ir studijų institucijose vykdomų mokymų naudotis mokslo informacijos elektroniniais šaltiniais patirtį, jų turinį, intensyvumą ir formas.
4. Ištirti Lietuvos mokslininkų ir kitų tyrėjų naudojimosi elektroniniais mokslo informacijos šaltiniais kompetenciją, patirtį, konkrečių kompetencijų trūkumą bei ugdymo poreikį.

---

[3] TAUTKEVIČIENĖ, G.; CHREPTAVIČIENĖ, V. Informacijos vartotojų gebėjimų naudotis informacijos ištekliais tyrimas akademinių bibliotekų pokyčių kontekste. *Socialiniai mokslai*. 2001, nr. 4(30), p. 65–72; TAUTKEVIČIENĖ, G. *Studentų mokymosi aplinkų susiformavimui iš universiteto bibliotekos edukacinės aplinkos įtaką darantys veiksniai*: daktaro disertacija. [rankraštis]. Kauno technologijos universitetas, 2004; VAIČIŪNIENĖ, V. *Informacinis raštingumas modernizuojant universitetines studijas:* daktaro disertacija. [rankraštis]. Vytauto Didžio universitetas, 2007

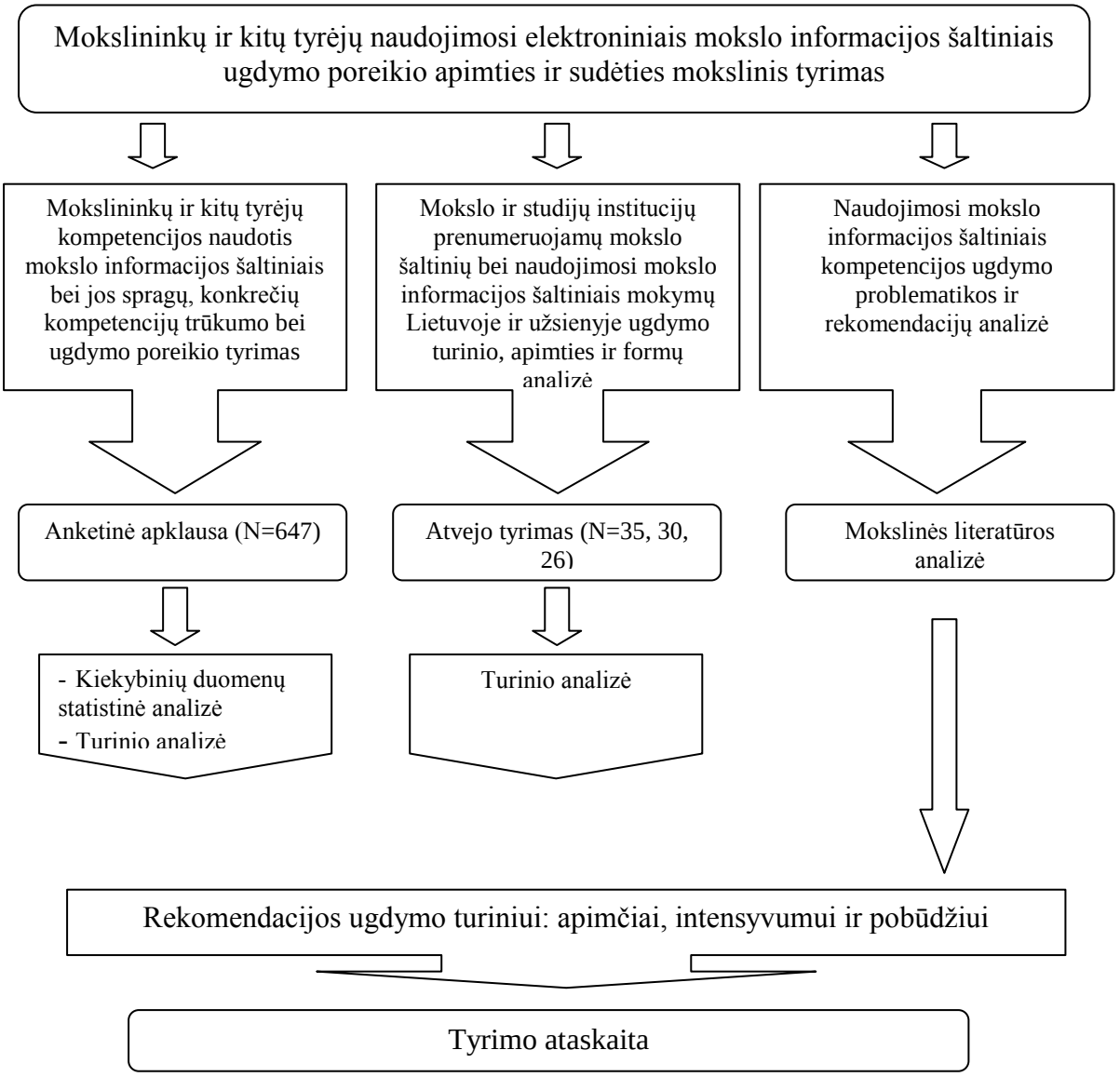
[4] DUOBINIENĖ, G.; TAUTKEVIČIENĖ, G. Informacinis raštingumas – kelias į informacinę visuomenę. *Informacijos mokslai*: mokslo darbai. Vilniaus universitetas. ISSN 1392-0561. 1999, T. 11–12, p. 200–207.

[5] *Žinių vadybos kompetencija Šiaurės Lietuvos regione.* Klaipėda : [Strateginės savivaldos institutas] ; Šiauliai : Šiaulių universiteto leidykla, 2006.

[6] SAUNDERS, J.P.; MONTY, A.; TAJALLI, E. Educational researchers' use of information services on the World Wide Web: a first report on the PERINE survey of educational researchers in 8 European nations during 2001 and 2002. *European Educational Research Journal*. [interaktyvus]. 2003. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00003243.htm>; TAUTKEVICIENE, G.; JUCEVICIENE, P.; MARKEVICIENE, A. *Lithuanian researchers as users of the internet: looking for positive chantes*. [interaktyvus]. 2005. [žiūrėta 2009 gruodžio 14 d.]. Prieiga per Educati*on-line*: <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00003834.htm>.

5. Parengti rekomendacijas ugdymo turiniui, apimčiai, intensyvumui ir pobūdžiui.

Vykdant šį tyrimą vadovautasi techninėje specifikacijoje pateiktais reikalavimais. Studija parengta atliekant užsienio šalių situacijos, patirties ir mokslinės literatūros analizę bei vykdant mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetencijų naudotis mokslo informacijos šaltiniais empirinį tyrimą. Šis tyrimas leido įvertinti tyrėjų naudojimosi informacijos šaltiniais patirtį, diagnozuoti kompetencijų spragas, įvertinti naudojimosi informacijos šaltiniais mokymų tematiką, trukmę ir formas. Siekiant visapusiškesnių tyrimo rezultatų: atlikta užsienio ir Lietuvos mokslo ir studijų institucijose prenumeruojamų mokslo šaltinių analizė, kuri leido įvertinti, ar Lietuvoje prenumeruojamos duomenų bazės atitinka pasaulinę praktiką, ar sudaro sąlygas mokslininkams ir kitiems tyrėjams gauti jiems reikalingus mokslo informacijos šaltinius; įvertinta užsienio ir Lietuvos institucijose egzistuojanti informacinio raštingumo ugdymo patirtis; įvertinti Lietuvos mokslininkų ir kitų tyrėjų ugdymo poreikiai bei pageidavimai; atlikta analogiškų užsienio institucijų patirties, problematikos ir mokslinėje literatūroje pateiktų rekomendacijų analizė. Tyrime numatytos kelios lygiagrečios veiklos, padedančios siekti kompleksinio tyrimo tikslo. Tyrimo logika pateikiama 1 pav.



1 pav. Tyrimo loginė schema

Studiją sudaro keturios tarpusavyje susijusios ir viena kitą papildančios dalys:

Pirmasis skyrius skirtas užsienio šalių mokslo ir studijų institucijų prenumeruojamų mokslo elektroninių šaltinių analizei. Analizei pasirinktos 35 mokslo ir studijų institucijos: 21 įvairiose

mokslo srityse studijas ir mokslinius tyrimus vykdanti institucija (toliau – universali) ir 14 vienoje mokslo srityje studijas ir mokslinius tyrimus vykdanti institucija (toliau – specializuota). Dauguma atrinktų mokslo ir studijų institucijų yra tarp lyderių pasaulyje arba šalyje/regione, arba aukščiausiai pakilę reitingų skalėje tarp atitinkamų specializuotų universitetų. Pateikiami apibendrinti prenumeruojamų duomenų bazių statistinės analizės rezultatai, įvertinant šių duomenų bazių pasirinkimo kriterijus, išskiriant daugumos mokslo ir studijų institucijų prenumeruojamas duomenų bazes.

Antrasis skyrius analizuoja naudojimosi mokslo informacijos šaltiniais kompetencijų ugdymo problematiką ir rekomendacijas. Mokslinės literatūros analizei pasirinktos pasaulyje pripažintų, informacinio raštingumo ugdymo srityje didžiausią patirtį turinčių autorių mokslinės publikacijos. Apžvelgiami mokslininkų keliami probleminiai klausimai ir rekomendacijos informacinės kompetencijos gebėjimų ugdymo srityje, pristatomi labiausiai paplitę informacinio raštingumo arba informacinės kompetencijos gebėjimų ugdymo modeliai. Pateikiama apibendrinta mokslininkų ir kitų tyrėjų informacinės kompetencijos gebėjimų struktūra, ugdymo turinys ir būdai.

Trečiasis skyrius skirtas mokslo ir studijų institucijų informacinio raštingumo ugdymo organizavimo analizei. Jame apžvelgiamos ir apibendrinamos informacinio raštingumo kursų mokymų temos, įgytų žinių vertinimo formos. Pristatomi pasaulio mokslo ir studijų institucijų, vykdančių mokslinius tyrimus socialinių, humanitarinių, fizinių, technologijos ir biomedicinos mokslų srityse, informacinio raštingumo ugdymo veiklos analizės rezultatai. Analizei pasirinktos 26 studijų ir mokslo institucijos, vykdančios studijas ir mokslinius tyrimus humanitarinių, socialinių, fizinių ir technologijos mokslų srityse ir 30 institucijų, vykdančių mokslinius tyrimus biomedicinos mokslų srityje. Pristatoma informacinio raštingumo ugdymo situacija Lietuvos universitetuose.

Ketvirtajame skyriuje pristatomi mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetencijos naudotis mokslo informacijos šaltiniais, konkrečių kompetencijų trūkumo bei ugdymo poreikio empirinio tyrimo rezultatai. Tyrimo metu apklausti 647 respondentai, atstovaujantys 14 universitetų ir 27 mokslo institutus bei kitas mokslinius tyrimus vykdančias institucijas. Pateikiama anketinės apklausos metu gautų duomenų kiekybinė analizė ir atvirų tipo klausimų turinio kokybinė analizė. Klausimų analizė atlikta pagal tyrėjų grupes ir pagal mokslo sritis. Tyrimo išvados pateikiamos pagal iškeltus probleminius klausimus.

Vykdant tyrimą buvo siekiama atsakyti į šiuos probleminius klausimus:

1.1. Ar/ kiek plačiai mokslininkams ir kitiems tyrėjams yra žinomos naujos mokslinės komunikacijos procesų pasaulinės tendencijos: mokslo vertinimo rodikliai ir šaltiniai, atviros prieigos iniciatyvos, institucinių ir teminių talpyklų kūrimo privalumai ir trūkumai?
1.2. Ar/ kiek dažnai naudojamasi mokslo vertinimo šaltiniais, mokslo vertinimo duomenimis (žurnalų citavimo indeksais, autorių h indeksu, šalies, mokslo krypties, atskirų autorių vertinimo rodikliais ir pan.)?
1.3. Kokie įrankiai dažniausiai naudojami elektroninės mokslo informacijos paieškai, kokie naudojami pagrindiniai mokslo informacijos paieškos etapai, eiga ir pan.?
1.4. Kaip dažnai mokslininkai ir kiti tyrėjai naudojasi savo srities ir multidisciplininėmis Lietuvos ir užsienio mokslinės informacijos duomenų bazėmis?
1.5. Kaip dažnai naudojamos aktualiosios paieškos technologijos, užtikrinančios apsirūpinimą naujausia, aktualia konkrečios tematikos informacija?
1.6. Ar iškyla sunkumų laikantis autorių teisių reikalavimų gaunant ir naudojant informacijos šaltinius, cituojant elektroninius mokslo informacijos šaltinius, rengiant mokslo darbus ir publikacijas?
1.7. Kokie informacijos tvarkymo įrankiai naudojami tvarkant surastą informaciją, rengiant bibliografiją?
1.8. Kokios mokslininkų ir kitų tyrėjų naudojimosi elektroniniais mokslo ištekliais silpnybės ir neišnaudotos galimybės?

1. Mokslo ir studijų institucijų prenumeruojamų mokslo šaltinių analizė

Elektroninių informacijos išteklių gausa ir augantis tokios informacijos poreikis numato akademinėms bibliotekoms naujus iššūkius. Vienas iš jų – prieigos prie kokybiškos elektroninės informacijos išteklių užtikrinimas. Tenka pripažinti, kad didelė dalis moksliniams tyrimams ir studijoms reikalingos informacijos yra komerciniuose (prenumeruojamuose, mokamuose) ištekliuose. Mokslinės ir akademinės bibliotekos, formuodamos elektroninių išteklių kolekciją, turėtų išsiaiškinti ir įvertinti bibliotekos vartotojų poreikius, atsižvelgti į bibliotekos misiją bei aplinkoje vykstančius pokyčius. Nustatant bibliotekos politiką elektroninių informacijos išteklių atrankos ir prenumeratos klausimais reikėtų naudoti kriterijus, atitinkančius bibliotekos finansines galimybes bei organizacijos tikslus. Taip pat svarbu išanalizuoti pasaulio akademinių institucijų bibliotekų gerąją patirtį. Siekiant nustatyti, kokios pasaulio mokslo ir studijų institucijose formuojamos elektroninių informacijos išteklių kolekcijos, buvo atliekamas tyrimas *Mokslo ir studijų institucijų prenumeruojamų mokslo šaltinių analizė.*

Tyrimo tikslas: atlikti pasaulinio mokslo ir studijų institucijų prenumeruojamų mokslo šaltinių (duomenų bazių) analizę.

Tyrimo uždaviniai: pateikti duomenų bazių tipologiją; atlikti tyrimo rezultatų statistinę analizę; atlikti prenumeruojamų duomenų bazių tirtose institucijose apžvalgą; pateikti apibendrinimus ir išvadas.

Tyrimo organizavimas ir imtis: tyrimui pasirinkta 35 pasaulinio mokslo ir studijų institucijos (žiūrėti 2 priedą). Atranka daryta remiantis *Cybermetrics* tyrimų laboratorijos iniciatyvos *Webometrics Ranking of World Universities* (http://www.webometrics.info/about.html) duomenimis. *Cybermetrics* laboratorija priklauso Ispanijos valstybinei mokslinių tyrimų institucijai *Consejo Superior de Investigaciones Cientķficas* (CSIC). *CSIC* yra viena pirmųjų pagrindinių mokslinių tyrimų organizacijų Europoje. *CSIC* įkurta 2006 m. *CSIC* pagrindinis tikslas yra skatinti mokslinius tyrimus, gerinti mokslo ir technologijų lygį bei šalies pažangą, kuri padėtų didinti piliečių gerovę.

Tyrimui pasirinkta 21 įvairiose mokslo srityse studijas ir mokslinius tyrimus vykdanti institucija (toliau – universali) ir 14 vienoje ar keliose mokslo srityse studijas ir mokslinius tyrimus vykdanti institucija (toliau – specializuota). Siekiant surinkti įvairių specializuotų universitetų duomenis, į sąrašą įtraukta ir meno (Suomijos teatro akademija), medicinos mokslo institucijos (Vroclavo medicinos universitetas, Lenkija), kurių nėra reitingų sąraše; taip pat žemės ūkio (Švedijos žemės ūkio mokslų universitetas), kuris nepatenka į regiono reitinguojamų universitetų šimtuką, o pasaulio universitetų reitinguose užima neaukštą 535 vietą.

Kitos pasirinktos mokslo institucijos yra tarp lyderių pasaulyje arba šalyje/regione, arba aukščiausiai pakilę reitingų skalėje tarp atitinkamų specializuotų universitetų. Analizuojamos mokslo ir studijų institucijos iš viso pasaulio: JAV, Kanados, Japonijos, Australijos, Jungtinės karalystės, Suomijos, Norvegijos, Nyderlandų, Prancūzijos, Švedijos, Austrijos, Ispanijos, taip pat iš pereinamojo laikotarpio (angl. *Countries in Transition*) šalių Čekijos, Slovakijos, Vengrijos, Estijos, Slovėnijos, Lenkijos, Rumunijos, Bulgarijos bei Rusijos.

Tyrime naudojamų trumpinimų sąrašas pateikiamas 1 priede.

1.1. Duomenų bazių tipologija

Literatūroje pateikiama įvairių duomenų bazių (angl. *Database*) apibrėžimų. Bendriausiu požiūriu tai gali būti bet koks duomenų rinkinys, pvz., telefonų knyga gali būti traktuojama kaip duomenų bazė, nes saugo susijusią, struktūrizuotą informaciją: pavardes ir telefono numerius.

Duomenų bazėje (toliau – DB) esantys duomenys susisteminti ir sutvarkyti taip, kad juos būtų galima patogiai naudoti ir atlikti paiešką. Duomenys gali būti įvairūs: tekstai, garsai, vaizdai. Duomenų bazė turi dėsningą struktūrą ir priemones, užtikrinančias automatizuotą informacijos paiešką ir atnaujinimą, papildymą duomenimis. Todėl teigiama, kad duomenų bazė yra duomenų rinkinys, organizuotas atitinkamai koncepciniam duomenų modeliui, kuris aprašo duomenų charakteristikas ir sąsajas tarp atitinkamų dalykinės srities esybių[7]. Duomenų bazei apdoroti ir valdyti naudojamos programos. Logikos požiūriu tokia DB panaši į elektroninę kartoteką, kurioje vartotojai atlieka šiuos veiksmus: įtraukia naują įrašą, pakeičia esamą įrašą, panaikina esamą įrašą, vykdo duomenų paiešką duomenų bazėje[8].

Pastaraisiais metais duomenų bazė dažniau siejama su elektronine informacija, todėl duomenų bazė dažnai apibūdinama, kaip organizuota duomenų ar informacijos kolekcija, saugoma skaitmenine (kompiuterine) forma. Duomenų bazės apibrėžtis gali būti akcentuojama dviem aspektais. Pirmuoju atveju duomenų bazė gali būti suprantama kaip duomenų rinkinys, sukurtas specifiniams tikslams, palaikomas, eksploatuojamas ir jame galima atlikti informacijos paiešką. Kitu atveju duomenų bazės sąvoka siejama su programine įranga, skirta duomenų bazėms kurti ir palaikyti. Taigi tam tikrais atvejais duomenų bazės sąvoka sutapatinama su duomenų bazės valdymo sistemos sąvoka (toliau – DBVS) (angl. *Database management system* – DBMS)[9]. DBVS gali būti apibūdinama kaip sąsaja tarp naudotojo ir duomenų bazės, leidžianti naudotojui efektyviai manipuliuoti duomenimis: pateikti paieškos užklausas, rikiuoti, įvesti naujus duomenis, pašalinti arba atnaujinti duomenis. Šiuo požiūriu duomenų bazė gali būti apibrėžiama kaip kompiuterizuota įrašų palaikymo sistema, arba, pateikiant išplėstinį apibrėžimą, – tai sistema, kurią sudaro duomenys, techninė įranga tiems duomenims saugoti ir programinė įranga, kuri saugo duomenis, užtikrina informacijos paieškos galimybę bei duomenų pakeitimo/atnaujinimo galimybę, ir vartotojai, kurie paverčia duomenis informacija.

Duomenų bazės sąvoką apie 1960-uosius įvedė ir plėtojo C. Bachmanas[10]. Duomenų bazių tipologiją galima traktuoti įvairiais aspektais. Duomenų bazė suprantama kaip paprastos duomenų lentelės, saugomos byloje, ir kaip milijoniniai duomenų įrašai, saugomi galingose tarnybinėse stotyse. Pastaruoju laikotarpiu atsirado ir plėtojami objektiniai bei objektiniai-reliaciniai duomenų bazių modeliai. Pagal prieigos pobūdį galima skirti duomenų bazes, kurios prieinamos per pagrindinės įrangos komplektą (tarnybinių stočių kompiuterius), bei tos, kurių prieiga organizuojama per personalinius kompiuterius. Pagal prieigos prie informacijos organizavimą galima skirti viešo naudojimo duomenų bazes, skirtas visuomenei, bei uždaras duomenų bazes, skirtas tam tikrai vartotojų grupei. Apibūdinant duomenų bazes, terminas duomenys sietinas su faktais, skaičiais, raidėmis, simboliais, kurie apibūdina objektą, idėją, situaciją, sąlygą ar kt. Duomenų elementai, kaip mažiausi informacijos vienetai, yra jungiami įrašams kurti. Pavyzdžiui, duomenų elementai bibliografinėje informacijoje apima autoriaus duomenis, straipsnio ar leidinio pavadinimą, puslapių skaičių, tomo numerį, publikavimo duomenis ir datą. Duomenų bazėse pateikiami duomenys gali būti įvairialypiai: išreikšti žodžiais (bibliografijos, žodynai, viso teksto duomenys ir kt.); skaičiais (statistiniai, vertės, laiko duomenys ir kt.); vaizdais (fotografijos, piešiniai, filmų fragmentai ir kt.); garsais. Tai lemia ir duomenų bazių skirtumus. Priklausomai nuo duomenų tipo, naudojama skirtinga programinė įranga. Pagal viešosios prieigos organizavimą skiriamos laisvos prieigos, prenumeruojamos (mokamos, komercinės, taip pat naudojamas terminas licencijuojamos) duomenų bazės. Pagal kaupiamos informacijos pobūdį duomenų bazės gali būti universalios arba tarpdalykinės, registruojančios informaciją įvairia tematika, arba teminės, skirtos tam tikrai mokslo sričiai.

---

[7] *Žinių technologijų trumpas pagrindinių terminų žodynėlis* [interaktyvus]. Vilnius: MII, 2006 [žiūrėta 2009 lapkričio 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://eta.ktl.mii.lt/~mask/LIKS-IS/Z'iniu_technologiju_z'odyne'lis(2009-04-02).doc>.

[8] BARONAS, R. *Duomenų bazių sistemos*: metodinė priemonė. Vilnius, 2002. 127p. ISBN 9955-491-24-8.

[9] WILLIAMS, M. E. Databases, Electronic [interaktyvus]. In ed. Jorge Reina Schement. *Encyclopedia of Communication and Information*. Vol. 1. New York: Macmillan Reference, 2002. [žiūrėta 2005 balandžio 11 d.]. Prieiga per Gale Virtual Reference Library.

[10] Ten pat.

Duomenų bazių klasifikacija nėra susisteminta. Autoriai, klasifikuodami duomenų bazes, dažniausiai renkasi vieną kurį nors kriterijų. Pagal informacijos pobūdį skiriamos:

- Tarpdalykinės (universalios) duomenų bazės pateikia įvairių sričių ir tematikos informaciją.
- Specializuotos (teminės) duomenų bazės teikia informaciją, skirtą konkrečiai mokslo ar tyrimų sričiai, dalykui, specializuotai kategorijai [11].

Pagal informacijos naujumą skiriamos:

- Naujausios informacijos duomenų bazės pateikia naujausią tam tikro laikotarpio informaciją.
- Duomenų bazės-archyvai pateikia archyvinę informaciją[12].

Klasifikuojant duomenų bazes pagal kriterijų kompleksą (informacijos formatas ir pilnumas) skiriamos šios duomenų bazės:

- Bibliografinės/citavimo duomenų bazės pateikia tik aprašomuosius duomenis apie straipsnį ar kitą šaltinį: autorių, pavadinimą, šaltinį, publikavimo duomenis ir pan.
- Visatekstės duomenų bazės teikia visą dokumento tekstą.
- Hibridinės duomenų bazės teikia prieigą prie mišrios informacijos: bibliografinės arba visatekstės.
- Statistinės, demografinių duomenų ir kt. duomenų bazės pateikia skaitmeninius duomenis.
- Vaizdų duomenų bazės pateikia vaizdų kolekcijas.
- Garso įrašų duomenų bazės pateikia garso įrašus.
- Kombinuotos duomenų bazės pateikia tekstą, garsą ir vaizdus.
- Metaduomenų bazės suteikia galimybę rasti informaciją kitose duomenų bazės [13].

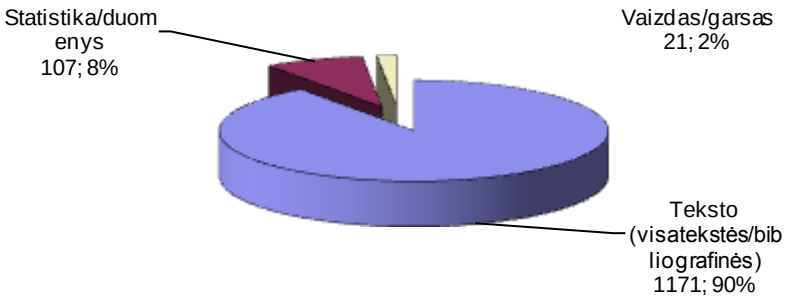
1.2. Mokslo ir studijų institucijų prenumeruojamų mokslo šaltinių statistinė analizė

Duomenys tyrimui buvo renkami mokslo ir studijų institucijų bibliotekų svetainėse. Atsižvelgiant į teorinius duomenų bazių ir jų tipologinių skirstymų rezultatus sudarytas duomenų bazių sąrašas, kurį sudaro 1 299 pozicijos (žiūrėti 4 priedą). Į sąrašą buvo įtraukiamos visatekstės ir bibliografinės (bibliografinės-santraukų) duomenų bazės ar duomenų bazių paketai, el. knygų rinkiniai (paketai, kolekcijos), statistikos, duomenų (grafikų, formulių, tyrimų ir kt.), vaizdų (žemėlapių, paveikslų, nuotraukų), taip pat muzikos komercinės (prenumeruojamos) duomenų bazės. Į sąrašą nebuvo įtrauktos pavienės el. knygos, enciklopedijos, vadovėliai, vadovai, komercinės tarnybos, kt. Duomenų bazių sąrašą sudaro 1 171 teksto (visatekstės ir bibliografinės bei bibliografinės/santraukų), 107 statistikos/duomenų ir 21 vaizdo/garso duomenų bazė (žr. 1.1 pav.).

[11] *Types of databases – By scope* [interaktyvus]. Bethesda: NCBI, 2006 [žiūrėta 2009 lapkričio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://ncbi.nih.gov/Class/MLACourse/Modules/Databases/databases_scope.html>.

[12] *Types of Databases – By Level of Curation* [interaktyvus]. Bethesda: NCBI, 2006 [žiūrėta 2009 lapkričio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://ncbi.nih.gov/Class/MLACourse/Modules/Databases/databases_curation.html>.

[13] *Categories of Databases* [interaktyvus]. California: Bakersfield Library, 2003 [žiūrėta 2009 lapkričio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.lib.csub.edu/infocomp/articles/typedbases.html>; *Types of Databases* [interaktyvus]. Georgia: Online Library Learning Center [žiūrėta 2009 lapkričio 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.usg.edu/galileo/skills/unit04/primer04_02.phtml>; *Types of databases by format* [interaktyvus]. Walden: Walden University Library, 2002-2006 [žiūrėta 2009 lapkričio 14 d.] Prieiga per internetą: <http://www.lib.waldenu.edu/orientation/format.html>.

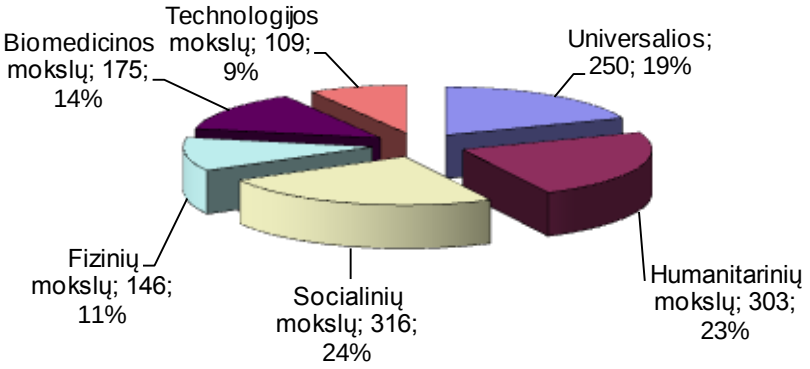


1.1 pav. Duomenų bazių pasiskirstymas pagal informacijos formatą

Duomenų bazės buvo klasifikuojamos pagal mokslo sritis (humanitarinės, socialinės, fizinių mokslų, biomedicinos, technologijos) atsižvelgiant į LR Švietimo ir mokslo ministerijos nustatytą mokslo sričių, krypčių ir šakų klasifikaciją[14]. Didžiausią procentą tarp duomenų bazių sudaro socialiniams mokslams skirtos duomenų bazės – 24 %. Duomenų bazės pagal tematiką pasiskirsto taip: 250 pateikia universalią informaciją, kitos – teminę: humanitarinės – 303, socialinių mokslų – 316, fizinių mokslų – 146, biomedicinos mokslų – 175, technologijos mokslų – 109 duomenų bazės (žr. pav. 1.2). Tokį duomenų bazių pasiskirstymą galima paaiškinti tuo, kad visuose universitetuose, tiek universaliuose, tiek specializuotuose, yra dėstomos socialinių ir humanitarinių mokslų disciplinos. Socialinių ir humanitarinių mokslų informacija reikalinga daugumai universitetų, nors kartais tai nėra pirmaeilė informacija. Tuo tarpu technologijos mokslai dažniausiai dėstomi tik specializuotose technologijos srities studijų ir mokslo institucijose.

Daugiausia duomenų bazių – 355 – prenumeruoja Harvardo (Jungtinė Karalystė) universiteto biblioteka. Toronto (Kanada) universiteto biblioteka prenumeruoja 317 duomenų bazių, Masačusetso (Jungtinės Amerikos Valstijos) technologijos instituto, užimančio reitingų skalėje 1-ąją vietą, biblioteka prenumeruoja 249 duomenų bazes. Nedaug atsilieka Kembridžo (Jungtinė Karalystė) universiteto (249 DB), Vienos (Austrija) universiteto (206 DB), bei Upsalos (Švedija) universitetų bibliotekos. Mažiausiai duomenų bazių prenumeruoja Sofijos (Bulgarija) universiteto (20 DB), Vroclavo (Lenkija) politechnikos universiteto (13 DB), Ostravos (Čekija) technikos universiteto (11 DB), bei Teatro akademijos (Suomija) ir Vroclavo medicinos universiteto (Lenkija) bibliotekos – po 7 DB. (Visą prenumeruojamų DB sąrašą žiūrėti 2 ir 3 prieduose). Pastebėta, kad daugiausia duomenų bazių prenumeruoja universitetai, kuriuose vykdomos įvairių mokslo sričių studijos ir moksliniai tyrimai. Kaip išimtį galima paminėti Masačusetso technologijos institutą, kuris pasaulio reitingų lentelėse užima pirmąją poziciją. Šio instituto biblioteka yra trečioje vietoje tarp tirtųjų bibliotekų pagal prenumeruojamų DB skaičių. Kitos specializuotos mokslo ir studijų institucijos užima žemesnes pozicijas pagal duomenų bazių prenumeratą.

[14] LR Švietimo ir mokslo ministerijos įsakymas „Dėl mokslo sričių, krypčių ir šakų klasifikacijosDėl mokslo sričių, krypčių ir šakų klasifikacijos" [interaktyvus]. 1998-01-30. *Valstybės žinios*, 1998-01-16, Nr. 6-126. [žiūrėta 2009 lapkričio 14 d.] Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=48645>.



1.2 pav. Studijoje analizuotų duomenų bazių pasiskirstymas pagal mokslo sritis

Populiariausia tarp tirtųjų institucijų duomenų bazė buvo *ISI Web of Knowledge* (*Web of Science*; su atitinkamų DB paketu: *Arts and Humanities Citation Index, Social Science Citation Index, Science Citation Index, Conference Proceedings, Essential Science Indicators, Journal Citation Reports*). Šią bazę prenumeravo 32 iš 35 tirtųjų bibliotekų. Antroji pagal populiarumą – DB *Science Direct*. Ją prenumeravo 29 bibliotekos. Trečiojoje vietoje atsidūrė trys duomenų bazės: *ACM Digital Library, JSTOR, MathSciNet* – prenumeravo 25 bibliotekos. 24 bibliotekos prenumeravo DB *Springer LINK*. Populiarios tarp bibliotekų buvo taip pat DB *Eric, Medline* (23 prenumeratoriai), *Metadex, Wiley Interscience* (22 prenumeratoriai), *CSA, Econlit, IEEE, SciFinder, Ulrich's Web* (21 prenumeratorius), *Inspec, PsycINFO* (20 prenumeratorių). Populiariausių duomenų bazių, kurias prenumeruoja bent 10 analizuotų bibliotekų, sąrašą sudaro 70 duomenų bazių (žiūrėti 5 priedą). Galima pastebėti, kad daugelis Lietuvos mokslo ir studijų institucijų bibliotekų per eMoDB.LT projektą galės turėti prieigą prie 26 duomenų bazių, esančių nurodytame sąraše. Tarp jų pirmąsias pozicijas DB populiarumo sąraše užimančių DB *ISI Web of Knowledge, Science Direct, ACM Digital Library, JSTOR, Springer LINK, Eric, Medline, Wiley InterScience, Econlit, IEEE, ACS Journals* ir kitų. Būtina pažymėti, kad iš likusių populiariausių DB sąraše neprenumeruojamų DB net 26 yra bibliografinės (bibliografinės/santraukų DB), o eMoDB.LT projekte prioritetas buvo teikiamas visateksčių duomenų bazių prenumeratai.

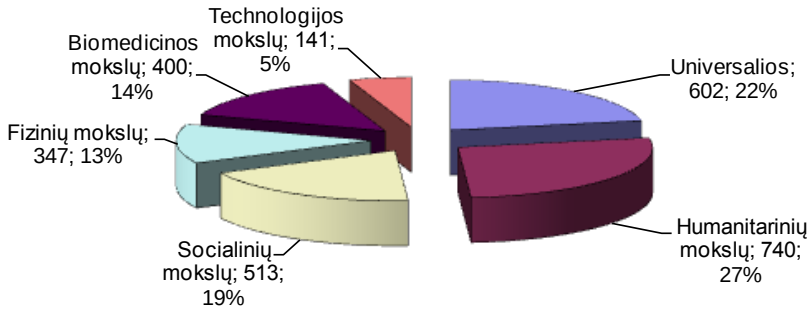
Apibendrinant statistinę prenumeruojamų DB analizę pasirinktose institucijose galima konstatuoti, kad bibliotekų prenumeruojamų bazių skaičius yra labai nevienodas – nuo 7 iki 355 duomenų bazių. Sudarytas 1 299 bazių sąrašas rodo, kad skaičiuojant vidutiniškai kiekvienai institucijai priklausytų 37 duomenų bazės, tačiau visgi daugumą duomenų bazių – 905 – prenumeruoja po vieną biblioteką. Tai sudaro apie 77 % nuo viso duomenų bazių sąrašo. Mažiausiai prenumeratorių turinčių DB sąraše atsidūrė duomenų bazės, sudaromos arba skirtos konkrečios šalies ar regiono rezultatams atskleisti, siauros paskirties, specifinės, statistikos arba specialaus formato (vaizdo, garso) duomenų bazės. Todėl galima apibendrinti, kad duomenų bazės pasirenkamos labai individualiai, atsižvelgiant į poreikius ir galimybes, o populiarios, žinomos, pripažintos ir visame pasaulyje naudojamos duomenų bazės institucijose kartojasi.

Populiariausių DB sąrašą sudaro 70 visame pasaulyje pripažintų mokslinės informacijos duomenų bazių. Taip pat galima konstatuoti, kad universaliosios mokslo ir studijų institucijos, vykdančios įvairių mokslo sričių studijas ir mokslinius tyrimus, prenumeruoja daugiau duomenų bazių, nes siekia patenkinti visų institucijos vartotojų poreikius. Siauros specializacijos institucijos daugiau orientuojasi į konkrečią mokslo sritį, kurioje vykdo studijas ir mokslinius tyrimus. Plačiau apie kiekvienos mokslo ir studijų institucijos prenumeruojamų DB tematiką bus pristatoma kitose tyrimo dalyse.

1.3. Duomenų bazių tematinė analizė

Analizuojant DB tematinį pasiskirstymą nustatyta, kad tirtos bibliotekos prenumeruoja socialiniams mokslams skirtų duomenų bazių – 316, humanitarinių – 303, fizinių mokslų – 146, biomedicinos mokslų – 175, technologijos mokslų – 109 duomenų bazes. Universalių DB prenumeruojama 250. Toliau bus nagrinėjama duomenų bazių tematinis pasiskirstymas universalias bei specializuotas studijas ir mokslinių tyrimus vykdančiose institucijose.

Tiriant universaliųjų universitetų (21 mokslo ir studijų institucija) duomenų bazių pasiskirstymą nustatyta, kad daugiausia bibliotekos prenumeruoja humanitarinės mokslų srities duomenų bazių (26 %); antroje vietoje – universalios duomenų bazės, trečioje – socialinių mokslų duomenų bazės, toliau atitinkamai biomedicinos, fizinių bei technologijos mokslų duomenų bazės (žr. 1.3 pav.).



1.3 pav. Universaliųjų universitetų prenumeruojamų duomenų bazių pasiskirstymas pagal temas

Universalias studijas ir mokslinius tyrimus vykdančiose institucijose tarp humanitarinių mokslų duomenų bazių yra populiarios bibliografinę informaciją pateikiančios duomenų bazės: *MLA International Bibliography* (16 prenumeratorių iš 21), *Philosopher's Index* (13 prenumeratorių), *Historical Abstracts, LISTA* (13 prenumeratorių). Iš universalių DB populiariausios yra *Web of Knowledge (Web of Science)* (21 prenumeratorių), *Science Direct* (20), *JSTOR, Springer LINK* (17), *CSA, Wiley Interscience* (16). Tarp socialinių mokslų duomenų bazių daugiausiai prenumeruojamos *Eric* (17), *PsycINFO* (16), *EconLit* (14), PsycArticles (12). Fiziniams mokslams skirtos populiariausios duomenų bazės yra šios: *MathSciNe*t ir *ACM Digital Library* (18 prenumeratorių), *GeoRef* (14), *ACS* (American Chemical Society) (13), *ZentralBlatt Math* (12). Biomedicinos mokslų populiariausi ištekliai yra: *Medline* (18 prenumeratorių), *Agricola* (12), *Cinahl* (10), *Nature, Embase* (9). Iš technologijos mokslams skirtų duomenų bazių galima paminėti *IEEE/IET* ir *Inspec* (14 prenumeratorių) bei *Metadex* (7).

Siekiant atlikti visų mokslo sričių institucijų apžvalgą, tyrimui, be universalių mokslo ir studijų institucijų, buvo pasirinkta 10 technikos/technologijos mokslų, 1 žemės ūkio, 1 teatro bei 1 medicinos mokslus atstovaujančios institucijos (iš viso 14 specializuotas studijas ir mokslinius tyrimus vykdančių studijų ir mokslo institucijų).

Tarp techninių/technologijos mokslų akademinių institucijų populiariausios buvo universalios duomenų bazės. Universalių DB, kurias prenumeravo daugiau nei 5 technikos/technologijos universitetai, buvo 10. Fizinių DB, kurias prenumeravo daugiau nei 5 universitetai, buvo 7; technologijos mokslų – 4; 2 socialinių mokslų DB ir 1 humanitarinių mokslų DB. Populiariausiųjų sąraše DB: *ISI Web of Science* (U) – 9 prenumeratoriai; *Ulrich's Web* (U) – 8 prenumeratoriai, *ACM Digital Library* (F), *Dissertations and Theses* (U), *Science Direct* (U), *SciFinder* (F) – po 7 prenumeratorius. Iš humanitariniams mokslams skirtų DB populiariausia buvo

Library, Information Science and Technology Abstracts (LISTA) – 5 prenumeratoriai; iš socialinių DB – *Econlit ir Eric* – taip pat po 5 prenumeratorius, iš technologijos – *IEEE/IET* (6 prenumeratoriai). Akivaizdu, kad biomedicinai skirtų DB tarp populiariausių nėra.

Teatro akademijos (Suomija) vartotojai turi nedaug galimybių naudotis licencijuotais pasauliniais informacijos ištekliais; čia prenumeruojamos tik 7 duomenų bazės. Dauguma jų yra humanitarinių mokslų sričių: *ILONA, International Index to the Performing Arts bei Viola*. Iš socialinių mokslų duomenų bazių prenumeruojama *Edilex* bei *Periodicals Contents Index*. Galima daryti prielaidą, kad kitą reikalingą informaciją institucijos akademinė bendruomenė gauna universalioje duomenų bazėje *Academic Search Premier (EBSCOhost).*

Švedijos žemės ūkio universitetas daugiausiai prenumeruoja biomedicinos srities duomenų bazių – 23, ir tai akivaizdu, nes žemės ūkio mokslai priskirtini biomedicinos mokslų sričiai. Iš prenumeruojamų DB paminėtina: *Agricola, AnimaBase, Asfa, BioOne, Biotechnology & Bioengineering Abstracts, CAB Abstracts, Faculty of 1000 – Biology, Faculty of 1000 Medicine, Nature, PILOTS Database* ir kt.

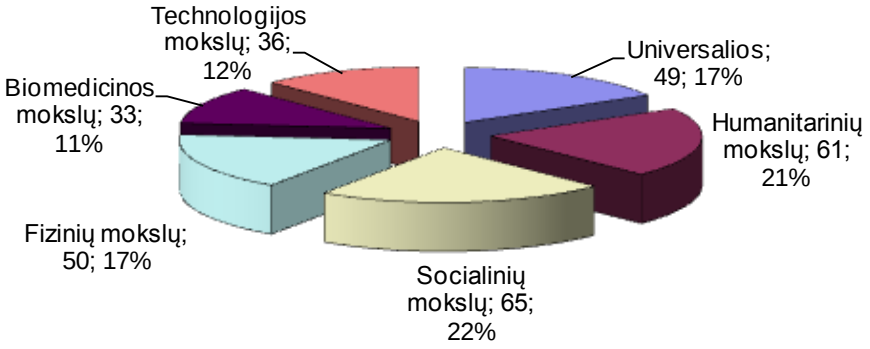
Universaliųjų DB prenumeruojama 21, iš kurių paminėtinos *Academic Search Premier (EBSCOhost), Cambridge Journals Online (CJO), EJS E-Journals, GALE, JSTOR, Oxford Journals Online, Oxford Referente Online, Oxford Scholarship Online, Science Direct, Scopus, Source OECD, Springer Link, Springer e-books, Web of Science bei Wiley InterScience.* Iš fizinių mokslų DB galima paminėti šias DB: *Biosis, INIS: International Nuclear Information System, Oceanic Abstracts, Wildlife & Ecology Studies Worldwide, Zentralblatt Math Online* ir kt. Šioje studijų ir mokslo institucijoje neprenumeruojama nei viena humanitarinių mokslų srities duomenų bazė. Tačiau biblioteka prenumeruoja 7 socialinių mokslų duomenų bazes (*EconLit, Emerald Management eJournals, PAIS International, PsycINFO* ir kt.) bei 4 technologijos mokslų srities duomenų bazes (*Knovel, Food Science and Technology Abstracts (FSTA), ASABE Technical Library* ir kt.).

Londono ekonomikos ir politinių mokslų mokyklos bendruomenė turi prieigą prie 100 duomenų bazių; daugiausiai jų yra iš socialinių mokslų srities – 48 DB. Galima paminėti šias duomenų bazes: *ASSIA: Applied Social Sciences Index and Abstracts, Business Source Complete, CELEX, CIAO, Criminal Justine Abstracts, Econlit, Emerald Management eJournals, Human Resources Abstracts, International Bibliography of the Social Sciences (IBSS), International Political Science Abstracts IPSA, LGBT Life with Full Text (EBSCOhost), National Bureau of Economic Research (NBER) Working Papers, Oxford Reports on International Law, Public Information Online, Westlaw ir kt.* Taip pat čia teikiama prieiga prie 27 universalių duomenų bazių: *Chinese Academic Journals Database, Dissertations and Theses, JSTOR, Oxford Reference Online, Oxford Scholarship Online, ScienceDirect (Elsevier), Times Digital Archyve, Web of Science (ISI Web of Knowledge), World Development Indicators Online (WDI Online),* ir kt. Iš 15 prenumeruojamų humanitarinių DB paminėtinos: *ACLS Humanities E-Book, Anthropology Plus, Communication Abstracts, Early Modern Italy, Eighteenth Century Collections Online ECCO, Historical Abstracts, Library, Information Science and Technology Abstracts (LISTA), NewsFilm Online (vaizdo), Philosopher's Index* ir kt. Institucija prenumeruoja 4 biomedicinos mokslų duomenų bazes (*Medline, Cochrane, Cab Abstracts*); 3 – fizinių mokslų (*MathSciNet, Geobase, Urbadoc*) ir 3 - technologijos mokslų (galima paminėti *IEEE/IET*) duomenų bazes.

Vroclavo medicinos universiteto bendruomenei teikiama prieiga tik prie 7 licencijuojamų DB ar DB paketų. 4 skirtos biomedicinos mokslams (*Medline, Embase, Ovid Journals ir PubMed with Full Text*); nekelia abejonių, kad DB paketas *EBSCOhost* taip pat teikia prieiga prie tam tikro skaičiaus DB, kurios patenkina vartotojų informacijos poreikį. Deja, surasti informacijos, kokios DB prenumeruojamos per *EBSCOhost*, nepavyko. Taip pat čia prenumeruojama universali bibliografinė mokslinės produkcijos vertinimui bei analizei skirta DB *Scopus* bei socialiniams mokslams skirta DB *Lex Delta*. Nei humanitarinių, nei fizinių, nei technologijos mokslams skirtų DB institucijoje nėra.

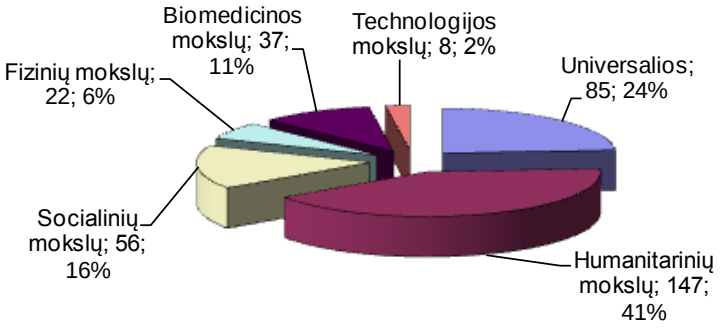
1.4. Duomenų bazių mokslo ir studijų institucijose analizė

Masačusetso technologijos institutas (JAV) (žiūrėti 3 priedą) universitetų reitingų lentelėje užima pirmą poziciją tiek bendrame, tiek regiono reitingų sąraše. Nors tai technologijos mokslo ir studijų aukštoji mokykla, tačiau moksliniai tyrimai čia vykdomi labai plačiu aspektu. Instituto svetainėje pristatomi tyrimai apima praktiškai visas mokslų sritis, pradedant humanitariniais mokslais (istorija, kalbos ir literatūra, muzika, menai, filosofija), socialiniais mokslais (ekonomika, verslas ir vadyba, politikos mokslai) bei biomedicinos mokslais (vėžio tyrimai). Visgi didžiausias dėmesys moksliniuose tyrimuose skiriamas fiziniams mokslams (chemija, matematika, nanotechnologijos, fizika) ir ypač technologijos mokslams (astronominė inžinerija, cheminė inžinerija, civilinė ir aplinkos inžinerija, architektūra, elektros inžinerija, mechaninė inžinerija, medžiagotyra ir kt.). Masačusetso technologijos instituto biblioteka prenumeruoja 249 duomenų bazes: 141 visatekstes, 109 bibliografines, 31 statistikos/duomenų 6 vaizdo/garso. Pagal mokslų sritis didžiausią procentą užima socialinės tematikos duomenų bazės (22 % prenumeruojamų DB) ir humanitarinių mokslų DB (21 %). Universaliųjų duomenų bazių bibliotekoje prenumeruojama 49, ketvirtadalį prenumeruojamų duomenų bazių sudaro fizinių ir technologijos mokslų informaciją teikiančios duomenų bazės (žr. 1.4 pav.). Nors fizinių ir technologijos mokslų duomenų bazių prenumeruojama mažiau nei humanitarinių ir socialinių, tačiau šioje institucijose šių mokslų sričių duomenų bazių skaičius didžiausias lyginant su kitomis tirtomis bibliotekomis.



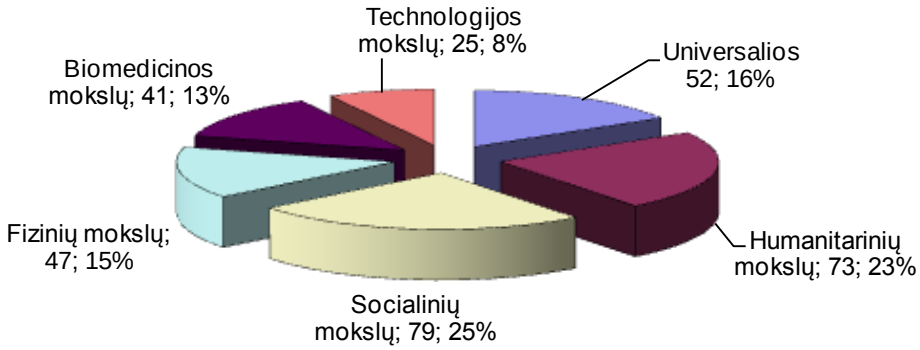
1.4 pav. Masačusetso technologijos instituto bibliotekos DB tematika

Harvardo universitetas (Jungtinės Amerikos Valstijos) reitingų sąraše (bendrajame ir regiono) užima antrąją vietą. Tai universali mokslo ir studijų institucija, todėl mokslo tyrimų spektras čia yra įvairus. Didžiausias dėmesys skiriamas gamtos mokslams (angl. *life sciences*): biomedicinai, aplinkotyrai, biologijai, gamtos tyrimams, etc. Tačiau moksliniai tyrimai taip pat atliekami kultūros ir visuomenės, ekonomikos, teisės, inžinerijos, technologijų disciplinose. Harvardo universiteto biblioteka prenumeruoja daugiausiai duomenų bazių tarp tirtųjų institucijų – 355: iš jų 215 yra visatekstės, 117 – bibliografinės, 20 statistikos ir duomenų, 4 – vaizdų bei muzikinių įrašų duomenų bazės. Pagal tematiką prenumeruojamos DB pasiskirstę taip: universalios duomenų bazės – 85; humanitarinių mokslų duomenų bazės – 147. Tai sudaro 42 % bibliotekos visų prenumeruojamų duomenų bazių. Socialinių mokslų duomenų bazių prenumeruojama 56, fizinių mokslų – 22; technologijos mokslų – 8. Biomedicinos mokslams skirta 37 duomenų bazės (žr. 1.5 pav.). Tai sudaro 10 % prenumeruojamų DB.



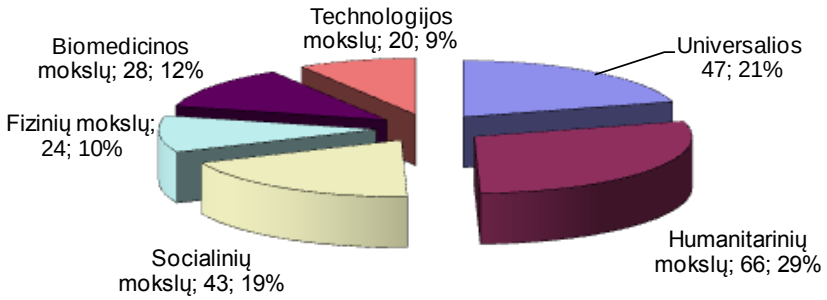
1.5 pav. Harvardo universiteto bibliotekos DB tematika

Toronto universitetas (Kanada) pasaulio universitetų reitingų lentelėje užima aukštą 28 vietą, regiono – 25-ąją. Tai universitetas išugdęs 10 Nobelio premijos laureatų, jame buvo atrastas insulinas. Didžiausias dėmesys moksliniuose tyrimuose universitete tenka biomedicinos mokslams, taip pat menui ir kultūrai, tiksliesiems mokslams bei technologijoms, aplinkosaugai, verslo ekonomikai. Toronto universiteto biblioteka prenumeruoja 317 DB: 112 visatekstes, net 190 bibliografinių, taip pat 13 statistikos/duomenų ir 2 vaizdo/garso. Pagal tematiką didžiausią procentą užima socialinės informacijos duomenų bazės – 79. Tai sudaro 25 % visų bibliotekos prenumeruojamų duomenų bazių. Humanitarinę informaciją teikia 73 DB, fiziniams mokslams skirtos 47 DB, biomedicinai – 41 DB (13 %), technologijoms – 25 DB. Taip pat biblioteka prenumeruoja 52 universalaus pobūdžio duomenų bazes (žr. 1.6 pav.).



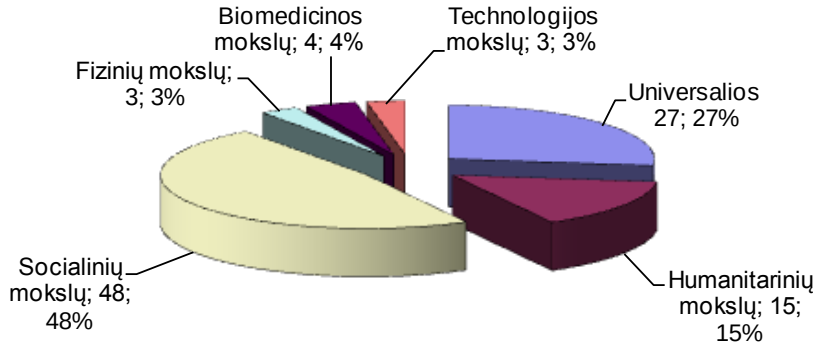
1.6 pav. Toronto Universiteto bibliotekos DB tematika

Kembridžo universitetas (Jungtinė Karalystė) gerai žinomas visame pasaulyje. Jis gali pagrįstai vadintis vienu iš labiausiai nusipelniusių mokslui, nes tarp jo absolventų yra daugiau nei 80 Nobelio premijos laureatų. Pasaulio universitetų reitingų lentelėje jis užima 22 vietą, yra vienas pirmaujančių regione. Šioje institucijoje vykdomos įvairių mokslo sričių studijos ir moksliniai tyrimai: humanitarinių mokslų bei menų, socialinių mokslų, fizinių, biomedicinos (klinikinės medicinos, veterinarinės medicinos) bei technologijos mokslų. Kembridžo universiteto biblioteka prenumeruoja 228 duomenų bazes. Didesniąją jų dalį sudaro bibliografinės – net 129. Visatekščių duomenų bazių yra 80, taip pat 16 statistikos bei 3 vaizdo/garso. Didelė duomenų bazių dalis yra skirta humanitariniams mokslams – 66 DB. Biblioteka taip pat prenumeruoja 47 universalias duomenų bazes, 43 duomenų bazės yra skirtos socialiniams mokslams, 28 biomedicinos ir 20 technologijos mokslams (žr. 1.7 pav.).



1.7 pav. Kembridžo universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

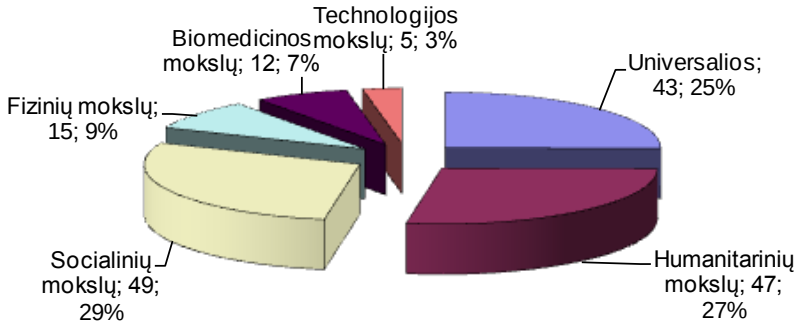
Londono ekonomikos ir politinių mokslų mokykla (Jungtinė Karalystė) pasaulio universitetų reitingų lentelėje užima 215 vietą, tačiau Vakarų Europos regione ji 70 ir pirmoji sąraše tarp Jungtinės Karalystės specializuotų mokslo ir studijų institucijų. Kiti specializuoti universitetai užima žemesnes pozicijas regione. Pagrindinis dėmesys moksliniuose tyrimuose čia skiriamas socialinių mokslų sričiai: ekonomika, politika, taip pat socialinė politika, visuomenė ir pasaulio raida, teisė. Tačiau čia atliekami tyrimai ir sveikatos, tiksliųjų mokslų bei kitose disciplinose. Londono ekonomikos ir politinių mokslų mokyklos biblioteka prenumeruoja 100 duomenų bazių: iš jų 53 yra visatekstės, 35 – bibliografinės, 9 – statistikos/duomenų ir 4 – vaizdo/garso duomenų bazės. Ši biblioteka parenka duomenų bazes kryptingai ir atsižvelgiant į mokslinius tyrimus. Net 48 duomenų bazės skirtos socialiniams mokslams. Tai beveik 50 % visų prenumeruojamų išteklių. Taip pat prenumeruojamos 27 universalaus turinio duomenų bazės, 15 skirta humanitariniams mokslams, po 3 – fiziniams ir technologijos mokslams, 4 DB – biomedicinos mokslų (žr. 1.8 pav.).



1.8 pav. Londono ekonomikos ir politinių mokslų mokyklos bibliotekos duomenų bazių tematika

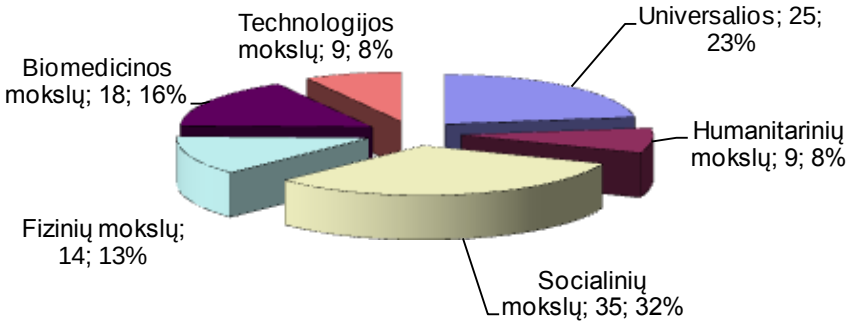
Australijos universitetas pasaulio universitetų reitingų lentelėje yra 77 pozicijoje, tačiau regione – tai pirmąsias pozicijas mokslo ir studijų institucijų sąraše užimanti įstaiga. Čia vykdomi tiek fundamentalieji, tiek taikomieji moksliniai tyrimai strategiškai svarbiose srityse, apimantys ir teorinius tyrimus, ir praktinius jų pritaikymus. Tyrimų spektras platus. Daugiausiai dėmesio skiriama socialiniams mokslams (verslui, ekonomikai), taip pat humanitariniams ir menams, fiziniams (kompiuterių mokslai), biomedicinai (medicina, biologija, aplinkotyra) bei technologijos mokslams (inžinerija). Australijos universiteto biblioteka atlieka taip pat ir nacionalinės bibliotekos funkcijas. Universitete teikiama prieiga prie 171 duomenų bazės; 82 iš jų yra visatekstės, 75 – bibliografinės. Taip pat biblioteka prenumeruoja 11 statistikos/duomenų bei 3 vaizdo/garso duomenų bazes. Pagal tematiką daugiausiai prenumeruoja humanitarinių mokslų (49 duomenų bazės) ir socialinių mokslų (47 duomenų bazės), ketvirtadalį sudaro universalios duomenų bazės

(43), fiziniams mokslams skirta 15 duomenų bazių, biomedicinai – 12, technologijos mokslams – tik 5 duomenų bazės (žr. 1.9 pav.).



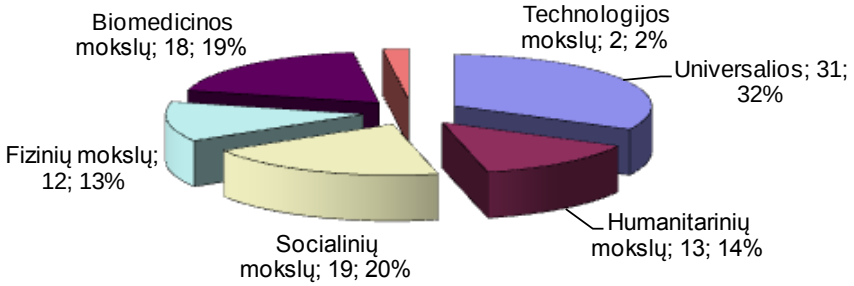
1.9 pav. Australijos nacionalinės universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Kita Australijos mokslų ir studijų institucija – **Kvinslendo technologijos universitetas** – pasaulio universitetų reitingų lentelėje užima 280-ą vietą; regione yra aštuntas. Šiame universitete vykdomos studijos ir moksliniai tyrimai ne tik technologijos (nanotechnologijos, transportas, energetika), bet ir socialinių (ekonomika, finansai, teisė, socialinė aplinka), fizinių (optika, matematinis modeliavimas) bei biomedicinos (medicina, sveikatos apsauga) mokslų srityse. Šio universiteto biblioteka prenumeruoja 110 duomenų bazių. Daugiausiai iš jų – visatekstės (83), bibliografinės – 23; statistikos/duomenų – 3 ir vaizdų – 1 duomenų bazė. Pagal tematiką 32 % šaltinių skirta socialiniams mokslams, 25 duomenų bazės yra universalios, biomedicinos mokslų 18 duomenų bazių, 14 duomenų bazių skirta fiziniams mokslams, ir po 9 – humanitariniams ir technologijos mokslams (žr. 1.10 pav.).



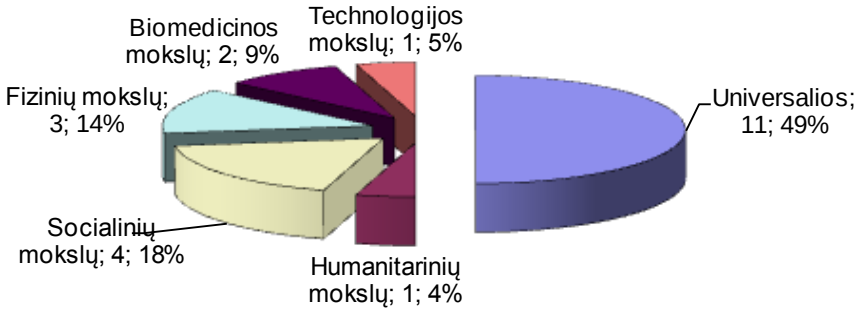
1.10 pav. Kvinslendo technologijos universiteto bibliotekos DB tematika

Tokijo universitetas (Japonija) užima pirmaujančias pozicijas tiek pasaulyje (24-ta reitingo pozicija), tiek savame regione – pirma vieta reitingų sąraše. Šiame universitete vykdomi įvairių mokslų sričių ir krypčių tyrimai, apimantys humanitarinius, socialinius mokslus, tai pat fizinius (matematika, fizika, chemija), biomedicinos, ir ypač technologijos (medžiagotyra, elektronika, elektroninė inžinerija, civilinė inžinerija, mechanika) mokslus. Tokijo universiteto biblioteka prenumeruoja 95 duomenų bazes, kurių dauguma yra universalios – 31. Galima daryti prielaidą, kad universalios duomenų bazės yra naudojamos ir technologijos moksluose, nes teminių technologijos mokslų duomenų bazių čia yra tik 2. Kitiems mokslams esančių šaltinių skaičius apylygis, nors tarp pirmaujančių – socialiniams mokslams skirtos DB; jų yra 19 (žr. 1.11 pav.). Verta pažymėti, kad Tokijo universiteto bibliotekos tinklalapyje ne visa informacija apie prenumeruojamas duomenų bazes yra pateikta anglų kalba, todėl informacija gali būti ne visai tiksli.



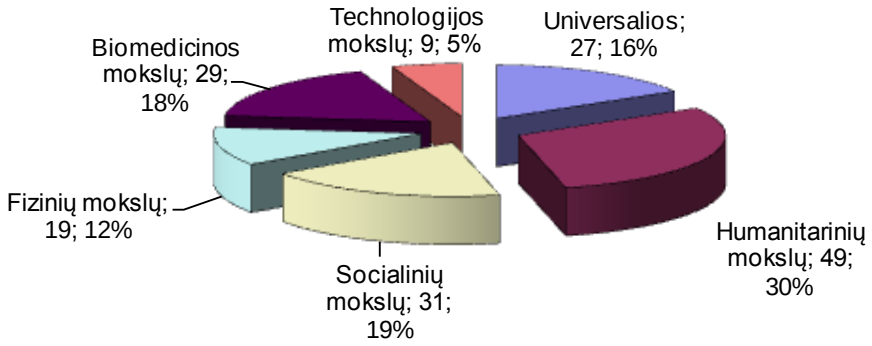
1.11 pav. Tokijo universiteto bibliotekos DB tematika

Tokijo technologijos institutas (Japonija) regiono reitinguose yra 27-tas; pasaulio universitetų reitingų lentelėje užima 263-ią vietą. Vykdomi tarpdisciplininiai moksliniai tyrimai, daugiausiai dėmesio mokslinių tyrimų erdvėje čia skiriama tarpdalykinėms, jungtinėms kryptims. Visgi daugiausiai dėmesio čia skiriama technologijos mokslams (mechanika, civilinė inžinerija, medžiagotyra, elektronika, elektros inžinerija, kt.). Taip pat vykdomi fizinių mokslų sričių tyrimai: matematikos, fizikos, chemijos, informatikos ir kt. Analizuojant Tokijo technologijos instituto bibliotekos svetainę matome, kad anglų kalba yra pateikiama ne visa informacija, dalis informacijos (tiek DB pavadinimai, tiek jų aprašymai) yra pateikti tik japonų k. Todėl pateikta statistika nėra tiksli. Pagal anglų k. pateiktą informaciją nustatyta, kad iš 22 prenumeruojamų DB 12 yra visatekstės, 10 – bibliografinių. Teminį šių DB pasiskirstymą žr. 1.12 pav.



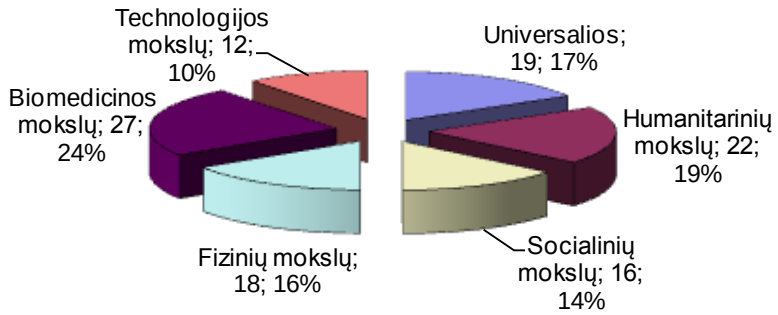
1.12 pav. Tokijo technologijos instituto bibliotekos DB tematika

Helsinkio universitetas (Suomija) pasaulio universitetų reitingų sąraše užima 52-ą poziciją, Vakarų Europos regione yra penktas. Didžiausias dėmesys moksliniuose tyrimuose čia skiriamas biomedicinos mokslams (miškininkystė, žemės ūkis, ląstelių chemija, virusinės infekcijos, onkologija, genetika, farmacija). Tyrimai taip pat vykdomi socialinių mokslų (teisė, konstitucinė teisė), humanitarinių mokslų (menai, teologija) bei fizinių mokslų (matematinė fizika) srityse. Helsinkio universiteto bibliotekoje teikiama prieiga prie 164 duomenų bazių: 84 duomenų bazės yra visatekstės, 76 – bibliografinės, 4 – statistikos. Pagal tematinį pasiskirstymą beveik trečdalis duomenų bazių skirta humanitariniams mokslams, biomedicinos mokslams – 29 DB, universalaus turinio – 27 duomenų bazės. Socialiniams mokslams skirta 31 DB, fiziniams – 19 DB, technologijos mokslams – 9 DB (žr. 1.13 pav.).



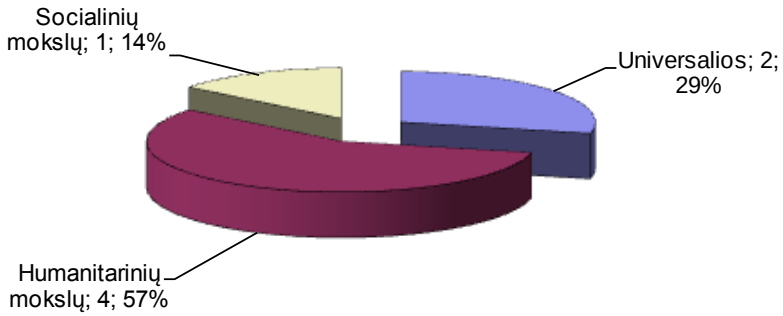
1.13 pav. Helsinkio universiteto bibliotekos DB tematika

Jyvaskylos universiteto (Suomija) pozicija pasaulio universitetų reitingų sąraše 244-a; regione – 86-a. Universitetas atlieka įvairių mokslų sričių mokslinius tyrimus. Čia vykdomi moksliniai tyrimai humanitarinių mokslų (kognityvioji muzikologija, filosofinės minties plėtra, idėjų ir mentaliteto istorija), socialinių mokslų (didaktika, mokinių mokymosi problemos, sportas, fizinis aktyvumas) srityse. Tačiau didžiausiais dėmesys universitete skiriamas fiziniams mokslams (matematika, matematinė analizė, branduolinė ir materialioji fizika, nano mokslai) bei biomedicinos mokslams (funkciniai molekuliniai tyrimai, evoliucinė ekologija, ląstelių ir molekulinė biologija, sveikatos mokslai). Universiteto bibliotekoje prenumeruojama 114 duomenų bazių. Dauguma jų bibliografinės (73 DB), visatekstės – 39 DB. Taip pat teikiama prieiga prie 2 statistikos DB. Pagal tematiką daugiausiai yra biomedicinos mokslams skirtų duomenų bazių – 27; humanitariniams mokslams – 22 duomenų bazės, 19 DB – universalios, 18 – fiziniams mokslams, 16 DB – socialiniams mokslams, 12 DB – technologijos mokslams (žr. 1.14 pav.).



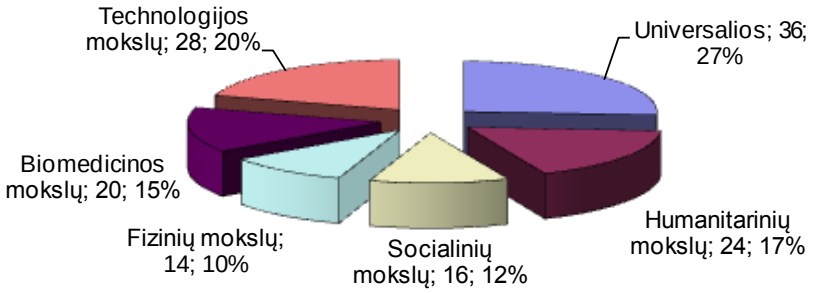
1.14 pav. Jyvaskylos universiteto bibliotekos DB tematika

Teatro akademija (Suomija) nėra įtraukta į reitinguotų universitetų sąrašus nei pasaulyje, nei regione. Ši institucija pasirinkta siekiant apžvelgti platesnį specializuotų mokslo ir studijų institucijų spektrą. Siauros specializacijos humanitarinių mokslų institucijų nėra daug, tačiau informacija apie tai, kurie šaltiniai čia naudojami tyrimui yra svarbi. Atsižvelgiant į akademijos pobūdį, čia vykdomi atitinkami moksliniai tyrimai. Jie susiję su šokio, teatro raida, menų pedagogika, daug dėmesio skiriama tarpdalykiniams tyrimams, menų teorijos ir praktikos sintezei. Akademijoje prieinamų DB nėra daug ir tai galima paaiškinti akademijos specifika; prenumeruojamos tik 7 DB: 3 visatekstės, 4 bibliografinės. Keturios DB skirtos humanitariniams mokslams, dvi – universalios (žiūrėti 1.15 pav.). Bibliotekoje neprenumeruojama fiziniams, biomedicinos bei technologijos mokslams skirtų DB.



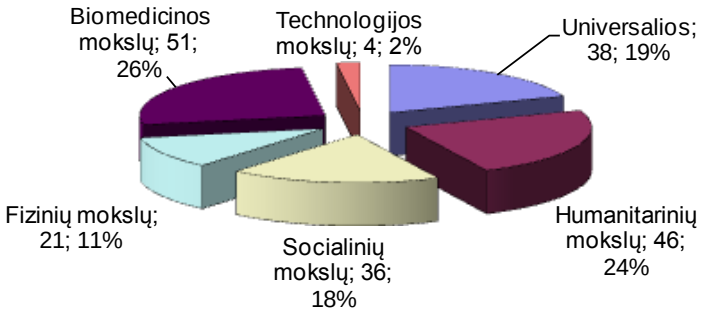
1.15 pav. Suomijos teatro akademijos bibliotekos DB tematika

Norvegijos tiksliųjų mokslų ir technologijos universitetas (Norvegija) regione yra šeštas; pasaulio reitingų sąraše užima 54 vietą. Šioje studijų ir mokslo institucijoje atliekami ne tik fizinių ir technologijos mokslų moksliniai tyrimai, bet ir humanitarinių mokslų (menai, muzika) bei socialinių mokslų (pedagogika, švietimas, mokymas, vadyba, ekonomika) tyrimai. Tačiau daugiausiai universitete atliekama tyrimų, susijusių su technologijos mokslais (energija ir aplinka, inžinerija, informacinės technologijos, biotechnologijos, jūrų technologija, medžiagotyra, etc.). Be to, čia vykdomi ir biomedicinos mokslų tyrimai, susiję su medicina ir visuomenės sveikata. Norvegijos tiksliųjų ir technologijos mokslų universiteto biblioteka prenumeruoja 138 DB. Didesnė dalis duomenų bazių yra bibliografinės – 69 DB; 61 DB – visatekstės, 7 DB – statistikos/duomenų ir viena vaizdų DB. Duomenų bazių pasirinkimas gana kryptingas ir atitinka universitete vykdomų tyrimų kryptis: 28 DB skirtos technologijos mokslams, 36 – universalios, 24 DB skirtos humanitariniams mokslams, 20 – biomedicinos. Kitos skirtos socialiniams ir fiziniams mokslams (atitinkamai 16 ir 14 DB) (žr. 1.16 pav.).



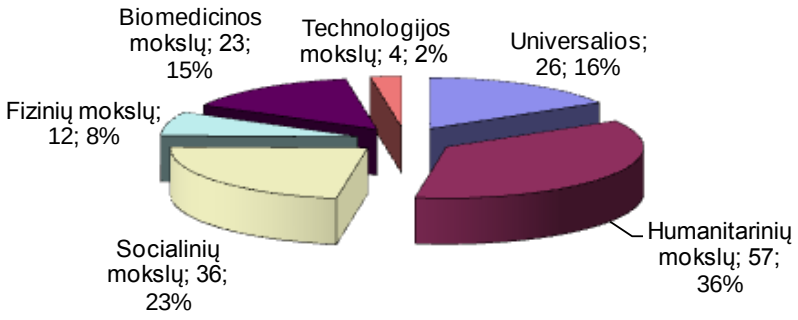
1.16 pav. Norvegijos tiksliųjų mokslų ir technologijos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Oslo universitetas (Norvegija) pasaulio universitetų reitingų lentelėje yra 55-as; regione užima 7-ą vietą. Čia vykdomi įvairių krypčių moksliniai tyrimai, apimantys tiek humanitarinius mokslus (teologija), tiek socialinius (švietimas ir pedagogika, lyčių studijos, teisė) ar biomedicinos. Bet taip pat čia vykdomi ir fizinių mokslų tyrimai (matematika, gamta) bei technologijos mokslų tyrimai (informacinės technologijos, biotechnologijos). Institucija prenumeruoja 196 duomenų bazes: 107 visatekstes, 79 bibliografines, 8 statistikos/duomenų, 2 vaizdo/garso duomenų bazes. Humanitariniams mokslams skirtos 46 DB, 38 – universalios DB, 36 DB skirtos socialiniams mokslams. Biomedicinos mokslų informaciją teikia 21 DB, ir tik 4 DB skirtos technologijos mokslams (žr. 1.17 pav.).



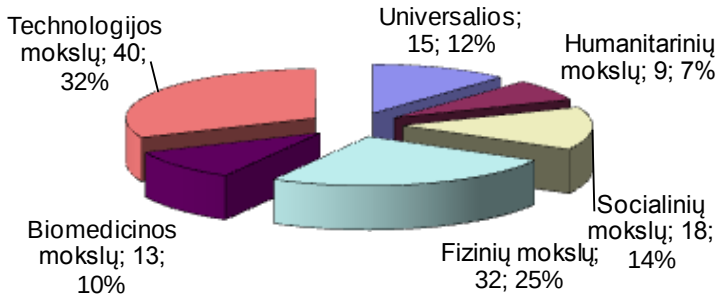
1.17 pav. Oslo universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Vienas iš Nyderlandų universitetų lyderių – **Utrechto universitetas –** pasaulio reitingų sąraše yra 79-as. Regione užima 13 vietą. Mokslo tyrimų kryptys universitete apima praktiškai visas mokslų sritis ir disciplinas, nuo infekcinių ligų iki žmonių teisių, nuo klimato kaitos tyrimų iki kultūros istorijos. Čia akcentuojamas tarpdalykinis bendradarbiavimas ir šios tematikos tyrimai: filosofijos istorija, kultūra ir identitetas, intelektas, pažinimas ir elgesys, konfliktų sprendimas ir žmonių teisės, socialinė kaita, taip pat vaistų inovacijos, epidemiologija, infekcinės ligos ir imunologija, gamtos mokslai ir kt. Mažiausiai mokslinių tyrimų vykdoma technologijos mokslų srityje. Iš Utrechto universiteto bibliotekos prenumeruojamų 158 duomenų bazių 78 yra bibliografinės, 72 – visatekstės. Tai pat čia prenumeruojama 6 statistikos/duomenų bei 2 vaizdo/garso DB. Dauguma prenumeruojamų duomenų bazių skirta humanitarinių ir socialinių mokslų sritims (55 % DB). 26 DB teikia universalią informaciją, 23 – biomedicinos, 12 DB skirta fiziniams mokslams ir tik 4 – technologijos mokslams (žr. 1.18 pav.).



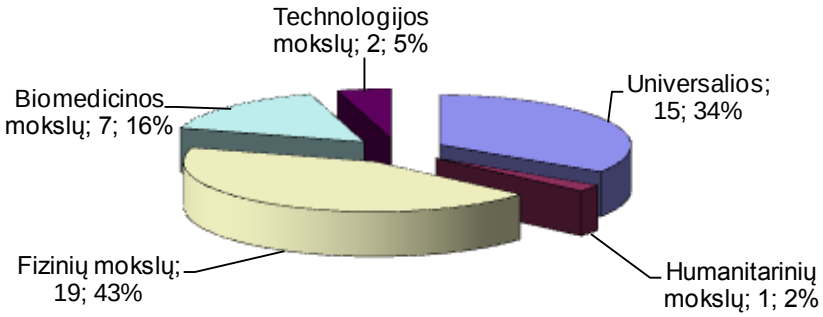
1.18 pav. Utrechto Universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Delfto technologijos universitetas (Nyderlandai) pasaulio universitetų reitingų lentelėje užima 216-ą vietą; regione – 71. Didžiausiais dėmesys moksliniuose tyrimuose skiriamas fundamentaliesiems ir technologijos mokslams: fizikai, matematikai, nanotechnologijoms, chemijai. Taip pat tiriamos mokslinės problemos, susijusios su sveikata, aplinka, bei šiuolaikiniais socialiniais klausimais. Dauguma prenumeruojamų duomenų bazių teikia bibliografinę informaciją – 71 iš 127 DB. Visatekstės DB yra 49; 6 statistikos/duomenų. Atsižvelgiant į mokslinių tyrimų aprėptį bei universiteto pobūdį, beveik trečdalis DB teikia technologijos mokslų informaciją. Kiti 25 procentai skirti fiziniams mokslams; 18 – socialiniams. Mažiausiai prenumeruojama humanitarinių DB (žr. 1.19 pav.).



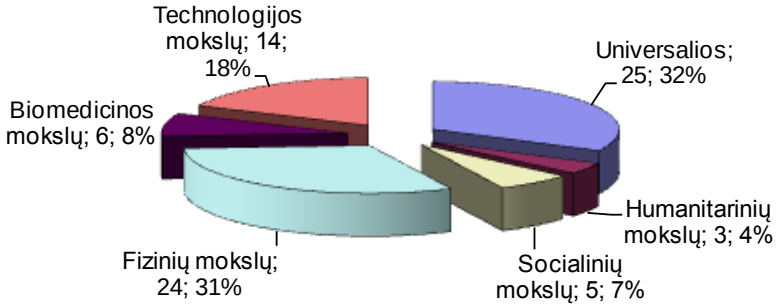
1.19 pav. Delfto technologijos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Pjero ir Marijos Kiuri universitetas (Prancūzija) regione yra 31-as; tarp pasaulio universitetų – 129-as. Universitetas specializuojasi fizinių ir technologijos mokslų tyrimuose, susijusiuose su inžinerija, energija, aplinka bei žemės mokslai, taip pat biomedicinos mokslais. Bibliotekoje prenumeruojama 44 DB; 34 visatekščių, 10 bibliografinių. Didesnė dalis (43 procentai) skirta fizinių mokslų informacijai. Universaliųjų DB – 15, 7 DB skirtos biomedicinai. Tik 2 duomenų bazės skirtos technologijos mokslams, 1 DB – humanitariniams, o socialinių mokslų duomenų bazių – neprenumeruojama (žr. 1.20 pav.).



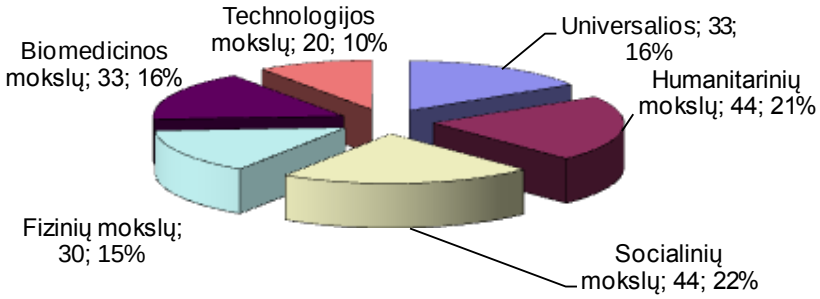
1.20 pav. Pjero ir Marijos Kiuri universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Karališkasis technologijos institutas (Švedija) pasaulyje užima 103 vietą tarp mokslo ir studijų įstaigų. Regione – 22. Moksliniai tyrimai čia vykdomi penkiose tarpdalykinėse srityse: energetikos inžinerija, medžiagų mokslas, informacijos ir komunikacijos technologijos, transportas bei medicinos ir sveikatos inžinerija bei technologijos. Iš bibliotekos prenumeruojamų 77 duomenų bazių 47 yra visatekstės. 27 – bibliografinės, kitos trys statistikos bei vaizdų. Universalių DB bei skirtų fiziniams mokslams čia yra dauguma, atitinkamai 25 ir 24. Technologijos mokslų duomenų bazių – 14. Socialiniams, humanitariniams ir biomedicinos mokslams skirtų duomenų bazių skaičius yra nedidelis (žr. 1.21 pav.).



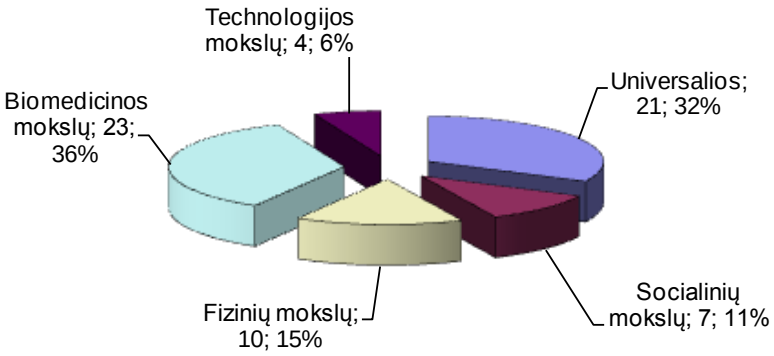
1.21 pav. Karališkojo technologijos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Upsalos universitetas (Švedija) pasaulio universitetų reitinguose yra 80-as; regiono – 14-as. Universitetas deklaruoja platų vykdomų mokslinių tyrimų pobūdį. Čia vykdomi menų, socialinių, fizinių, technologijos ir biomedicinos mokslų sričių moksliniai tyrimai. Daugiausiai dėmesio skiriama temoms: energetinis aprūpinimas ir energijos atsinaujinimas, taikos, saugumo, demokratijos klausimai, genomas, vaistų tyrimai, intelektas bei elgesys ir pažinimas. Upsalos universiteto bibliotekoje yra 204 prenumeruojamos duomenų bazės: 100 bibliografinių DB, 89 visatekstės DB, 13 statistikos/duomenų, 2 – vaizdo/garso. Pagal mokslo sritis duomenų bazės pasiskirsčiusios taip: po 44 humanitarių bei socialinių mokslų; po 33 universalios bei biomedicinos mokslų; 30 DB skirta fiziniams mokslams, ir 20 DB – technologijos mokslams (žr. 1.22 pav.).



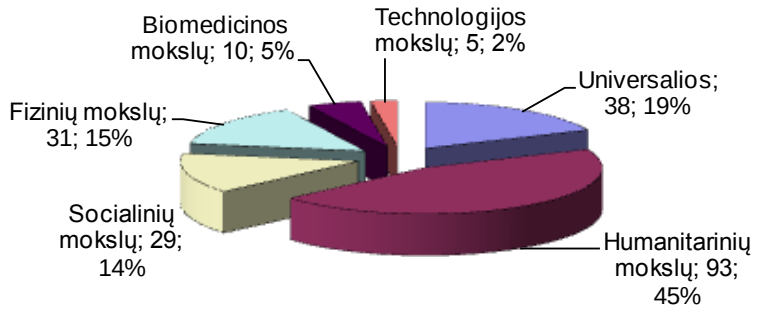
1.22 pav. Upsalos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Švedijos žemės ūkio universiteto reitingai pasaulyje nėra aukšti (535 pozicija); regione ši aukštojo mokslo įstaiga į geriausiųjų šimtuką nepatenka. Universitetas pasirinktas dėl to, kad būtų garantuotas platesnis specializuotų universitetų pristatymas. Šiame universitete vykdomi moksliniai tyrimai daugiausiai susiję su biomedicinos srities bei fiziniais mokslais: aplinkos ir klimato kaita, žmonių ir gyvulių sveikata bei genetika, bioenergijos, naminiai gyvūnai, maistas ir sveikata, miškininkystė, grūdinės kultūros, parkai ir dirvožemio tyrimai, vandens ekologija ir kultūra. Universiteto biblioteka prenumeruoja 65 duomenų bazes: 33 yra visatekstės, 30 – bibliografinės duomenų bazės, po vieną statistikos bei vaizdų. Didžioji dalis duomenų bazių skirtos biomedicinos mokslams – 23 DB (36 %), 21 universalios informacijos duomenų bazės, 10 – fizinių mokslų duomenų bazių, tačiau nėra nė vienos humanitarinių mokslų bazės (žr. 1.23 pav.)



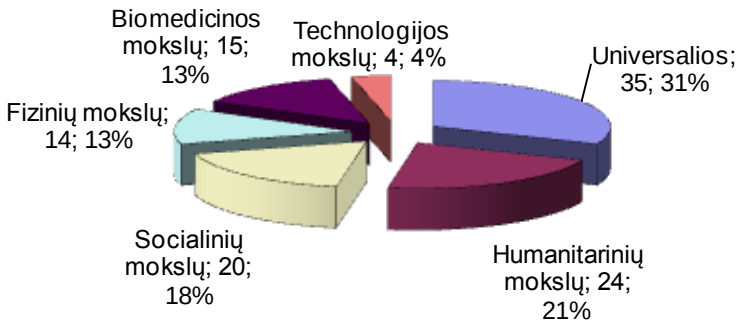
1.23 pav. Švedijos žemės ūkio universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Vienos universitetas (Austrija) regione užima 8-ą vietą tarp Vakarų Europos mokslo institucijų; pasaulyje yra 68-as. Čia vykdomi įvairių mokslo sričių tyrimai. Daugiausiai tyrimų vykdoma humanitarinių mokslų srityje: katalikų ir protestantų teologija, filologija, kultūra, istoriografija, psichologija. Tai pat atliekami socialinių mokslų (teisė, ekonomika), fizinių mokslų (matematika, kompiuterių mokslas, gamta) bei biomedicinos mokslų tyrimai. Vienos universitete teikiama prieiga prie 206 duomenų bazių: didesnė dalis prenumeruojamų duomenų bazių yra bibliografinės – 109, 4 – statistikos/duomenų ir 2 – vaizdų duomenų bazės. Beveik pusę duomenų bazių (net 46 %) teikia prieigą prie humanitarinių mokslų informacijos, 38 duomenų bazės yra universalaus pobūdžio, 31 duomenų bazė skirta fiziniams, 29 – socialiniams mokslams (žr. 1.24 pav.).



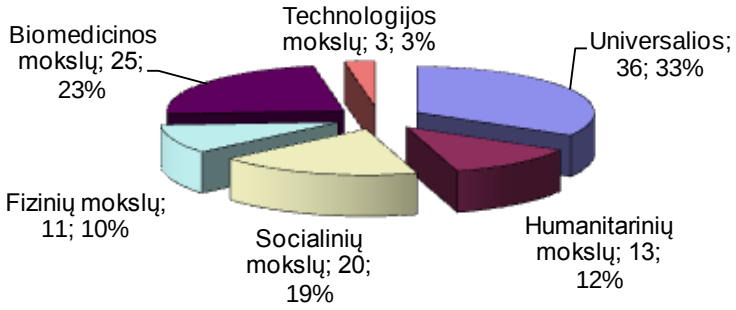
1.24 pav. Vienos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Madrido universitetas (Ispanija) yra 69 pasaulio universitetų reitingų lentelėje ir užima 9 vietą tarp regiono mokslo ir studijų institucijų. Mokslinių tyrimų prioritetai teikiami tiksliųjų mokslų bei technologijos mokslų tyrimams: archeometrija ir archeometrinė analizė, spektroskopija, geochronologija ir geocheminiai izotopai, citometrija, elementų mikroanalizė, magnetinis branduolinis rezonansas, fizikinės technologijos, geologinė technika ir kt. Universiteto bibliotekoje prenumeruojama 112 duomenų bazių. 61 DB teikia bibliografinę informaciją, 45 – visatekstės duomenų bazės, 6 DB – statistikos/duomenų. Prenumeruojamos 35 universaliosios duomenų bazės, 24 – humanitarinio pobūdžio, 20 – socialiniams mokslams skirtos duomenų bazės. Fiziniams ir biomedicinos mokslams skirtų duomenų bazių skaičius – atitinkamai 14 ir 15. Technologijos mokslams skirtos 4 duomenų bazės (žr. 1.25 pav.).



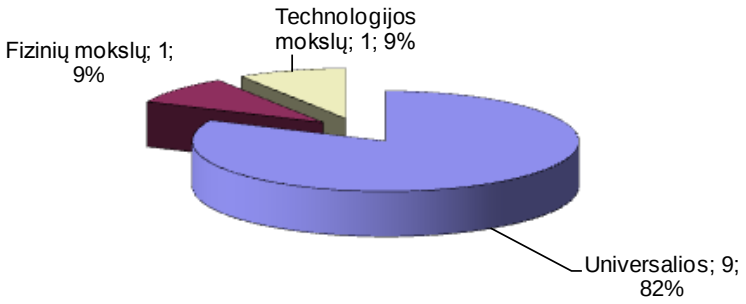
1.25 pav. Madrido universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Karlo (Charles) universitetas (Čekija) Centrinėje ir Rytų Europoje yra pirmaujančioje pozicijoje tarp universitetų; pasaulio universitetų reitinguose yra 97-as. Universiteto svetainėje anglų kalba nepavyko rasti duomenų apie atliekamus mokslinius tyrimus. Universitetas deklaruoja siekiantis tapti mokslo universitetu, tačiau konkretesnių duomenų nėra. Universiteto bibliotekos prenumeruojamų duomenų bazių sąraše 108 DB: 71 visatekstė duomenų bazė, 30 – bibliografinių, 4 statistikos, 3 vaizdų duomenų bazės. Pagal tematiką daugiausiai prenumeruojama universalių duomenų bazių – 36, biomedicinai skirtos 25 DB, socialiniams mokslams – 20 (žr. 1.26 pav.).



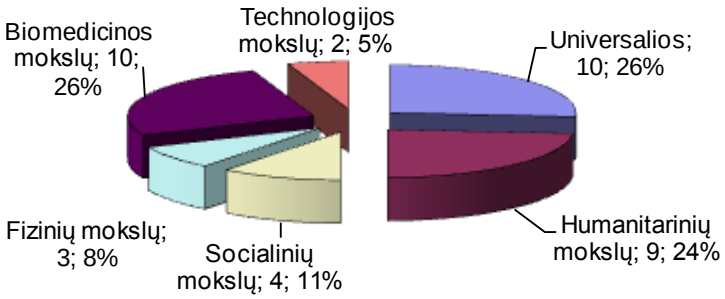
1.26 pav. Karlo universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Ostravos technikos universitetas (Čekija) pasaulio universitetų reitingų sąraše užima 369 vietą; regione jis yra 14-as. Tai vienas iš pirmaujančių šios srities universitetų Čekijoje. Universiteto svetainėje anglų kalba nepavyko rasti informacijos apie universitete atliekamus tyrimus. Pateiktoje informacijoje teigiama, kad didžiausias dėmesys čia skiriamas studijoms, mokymui, o mokslas užimą svarbią, bet antrą vietą po mokymo. Ostravos technikos universiteto centrinė biblioteka prenumeruoja 11 duomenų bazių, 8 DB visatekstės, 3 DB bibliografinės. Mokslinių tyrimų poreikį tenkina 9 universalaus turinio duomenų bazės; prenumeruojama po vieną fizinių ir technologijos mokslų DB (žr. 1.27 pav.).



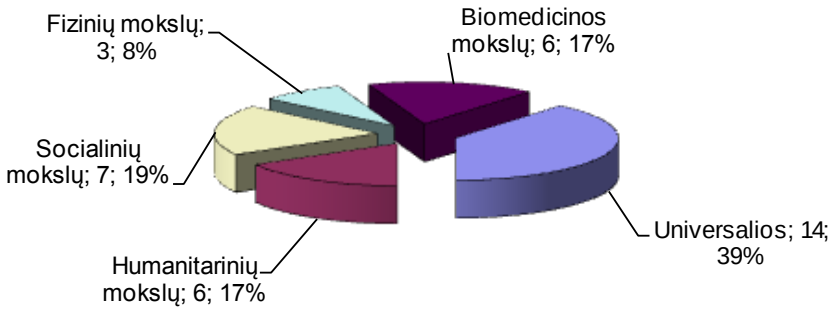
1.27 pav. Ostravos technikos universiteto centrinės bibliotekos duomenų bazių tematika

Šegedo universitetas (Vengrija) pasaulio universitetų reitingų sąraše yra 350-as, tačiau Centrinės ir Rytų Europos regione užima aukštą 13 vietą. Svarbiausi moksliniai tyrimai yra atliekami biotechnologijos mokslų kryptyse; tiriamos aplinkos technologijos, žemės ūkio biotechnologijos, sveikatos industrija, informacinės technologijos. Universiteto biblioteka prenumeruoja 38 DB: 18 visateksčių DB, 20 bibliografinių DB. Galima daryti prielaidą, kad tyrimų kryptys iš dalies sąlygoja prenumeruojamų DB tematiką: 10 DB skirta biomedicinos mokslams, 10 – universalių DB. 9 humanitarinės informacijos DB, 4 socialinės DB, 3 fizinių mokslų DB, 2 DB skirtos technologijos mokslams (žr. 1.28 pav.).



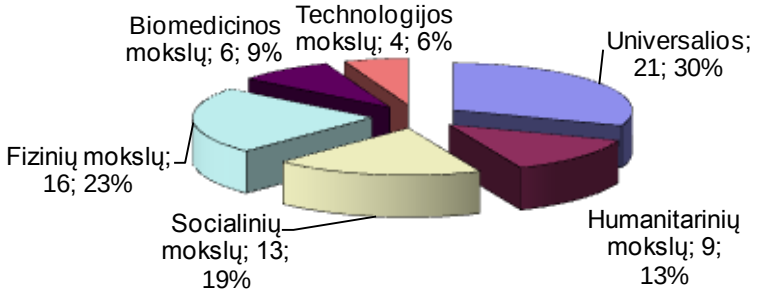
1.28 pav. Šegedo universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Debreceno universitetas (Vengrija) pasaulio ir regiono sąraše yra atitinkamai 637-as ir 24-as. Tyrimai vykdomi įvairiose mokslų srityse, apima biomedicinos mokslus (mediciną, sveikatą, žemės ūkį), menus, socialinius, humanitarinius, technologijos, tiksliuosius ir gamtos mokslus. Tarp bibliotekos, kuri atlieka ir nacionalinės bibliotekos funkcijas, prenumeruojamų 36 duomenų bazių 19 yra visatekstės, kitos teikia prieigą prie bibliografinės informacijos. 39 % yra universalios informacijos duomenų bazės, 7 DB skirtos socialinių mokslų informacijai, po 6 DB – biomedicinai ir humanitariniams mokslams, 3 DB skirtos fiziniams mokslams (žr. 1.29 pav.).



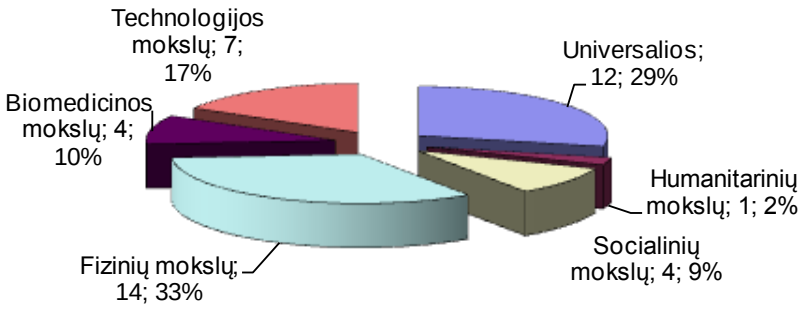
1.29 pav. Debreceno universiteto ir nacionalinės bibliotekos duomenų bazių tematika

Iš Baltijos valstybių **Tartu universitetas** (Estija) pirmauja pasaulio ir regiono reitingų sąrašuose, užimdamas atitinkamai 282 ir 8 vietas. Universitete vykdomi moksliniai tyrimai fizinių, socialinių, biomedicinos ir humanitarių mokslų srityse. Universiteto biblioteka prenumeruojama 69 duomenų bazes: 46 yra visatekstės, 20 – bibliografinės, 1 statistikos, 2 muzikos įrašų duomenų bazės. Beveik trečdalis universalios informacijos duomenų bazių; 16 DB skirta fiziniams mokslams, 13 – socialiniams, 9 humanitariniams, 6 biomedicinai. Technologijos mokslų informaciją galima rasti 4 duomenų bazėse (žr. 1.30 pav.).



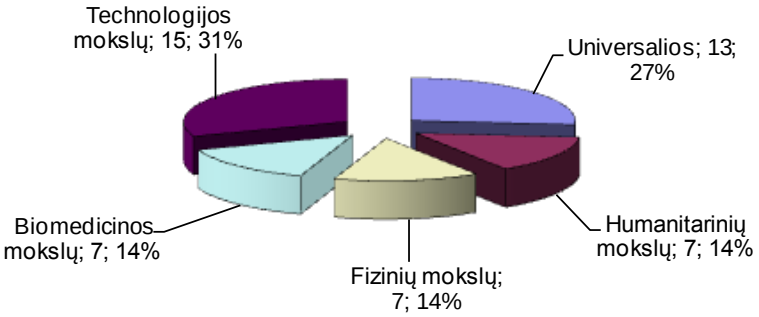
1.30 pav. Tartu universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Talino technologijos universitetas (Estija) pasaulio reitingų sąrašuose užima 719 vietą. Centrinės ir Rytų Europos regione tai 30-as universitetas, aplenkęs Lietuvos aukštojo mokslo institucijas. Pagrindinės mokslinių tyrimų kryptys šiame universitete susijusios su technologijos mokslais: inovatyvios industrinės technologijos, bio ir genų technologija, energijos taupymas ir aplinkos palaikymo technologijos, medžiagotyra. Taip pat čia vykdomi fizinių mokslų tyrimai (chemija) bei socialiniai tyrimai. Universiteto bibliotekoje prenumeruojama 42 duomenų bazės: 27 visatekstės, 15 – bibliografinės. Pagal tematiką daugiausiai fizinių mokslų duomenų bazių – 14 DB, technologijos mokslams – 7 duomenų bazės, 12 duomenų bazių teikia prieigą prie universalios informacijos. Po 4 duomenų bazes yra socialinės ir biomedicinos mokslų sričių, humanitariniams mokslams skirta tik 1 duomenų bazė (žr. 1.31 pav.).



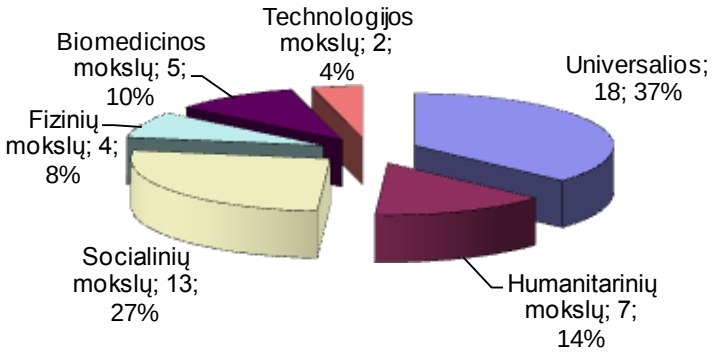
1.31 pav. Talino technologijos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Liublianos universitetas (Slovėnija) Centrinės ir Rytų Europos regione reitingų sąraše yra 4-as; pasaulio universitetų reitingų lentelėje užima 201-ą vietą. Liublianos universitetas vykdo taikomuosius ir fundamentaliuosius mokslinius tyrimus. Mokslo tyrimai atliekami įvairiose srityse: humanitariniai mokslai (kalbotyra, menas), socialiniai mokslai, medicina, gamtos ir technologijos mokslai. Didelis dėmesys čia skiriamas būtent studijų kokybei. Liublianos universiteto biblioteka prenumeruoja 49 duomenų bazes: 26 yra visatekstes, 23 – bibliografines. Technologijos mokslams skirta 15 duomenų bazių; universalią informaciją teikia 13 duomenų bazių. Socialių mokslų duomenų bazių universiteto biblioteka neprenumeruoja (žr. 1.32 pav.).



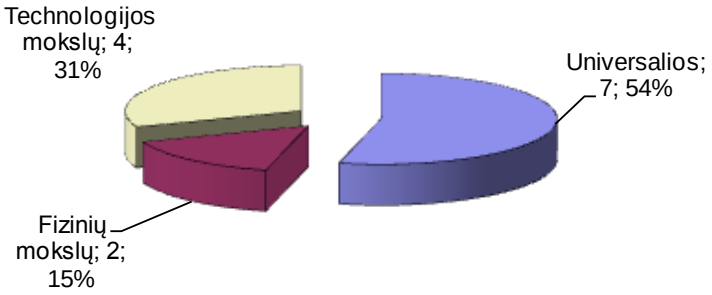
1.32 pav. Liublianos universiteto centrinės bibliotekos duomenų bazių tematika

Varšuvos universitete (Lenkija) didžiausiais dėmesys mokslinių tyrimų srityse skiriamas humanitariniams mokslams ir menams, taip pat fiziniams bei socialiniams mokslams. Pasaulio reitingų lentelėje užimantis 293 vietą Centrinės ir Rytų Europos regione yra devintas. Universiteto bibliotekoje prenumeruojamos 49 duomenų bazės: 29 visatekstės, 19 bibliografinių bei 1 statistikos. Didžiausią dalį tarp DB užima universalaus turinio informacija (37 %), socialinių mokslų informaciją talpina 13 DB, humanitariniams mokslams skirtos 7 DB (žr. 1.33 pav.).



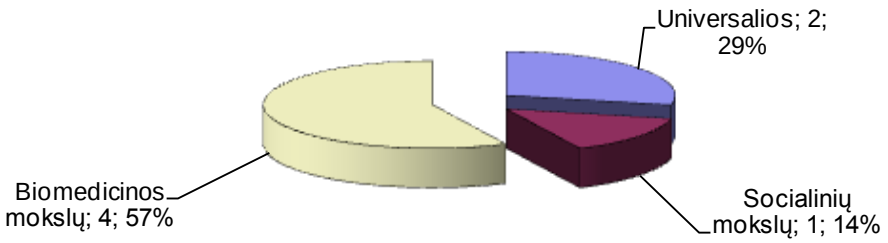
1.33 pav. Varšuvos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Vroclavo politechnikos universitetas (Lenkija) vykdo tarpdalykinius mokslinius tyrimus, tačiau didžiausias dėmesys čia skiriamas inžineriniams mokslams, technikos ir matematinių metodų sintezei, gamtos mokslams, taip pat ir technologijos mokslų jungčiai su ekonomika bei menais. Pasaulio reitingų lentelėje šis universitetas yra 343-ias, regione – 12-as. Universiteto biblioteka prenumeruoja tik 13 duomenų bazių: 6 visatekstes duomenų bazes, 7 bibliografines duomenų bazes. Biblioteka daugiausiai prenumeruoja universalių duomenų bazių (54 %), neprenumeruoja socialiniams, humanitariniams ir biomedicinos mokslams skirtų duomenų bazių (žr. 1.34 pav.).



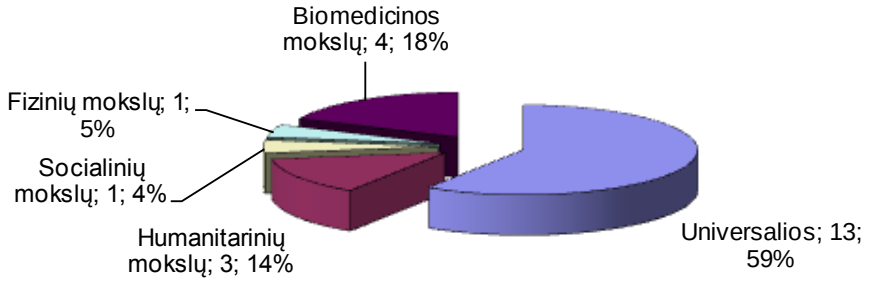
1.34 pav. Vroclavo politechnikos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Vroclavo medicinos akademija (Lenkija) akcentuoja taikomąjį šios institucijos pobūdį ir didelį dėmesį skirta studijoms, siekia gerinti studijų kokybę bendrosios medicinos, odontologijos, farmacijos bei slaugos studijų programose. Pasaulio universitetų reitinguose akademija yra 1 464-a, regione – 86-a. Biblioteka prenumeruoja 7 duomenų bazes, 4 iš jų yra skirtos biomedicinos mokslams, 2 universalios, 1 socialiniams mokslams skirtos duomenų bazės (žr. 1.35 pav.).



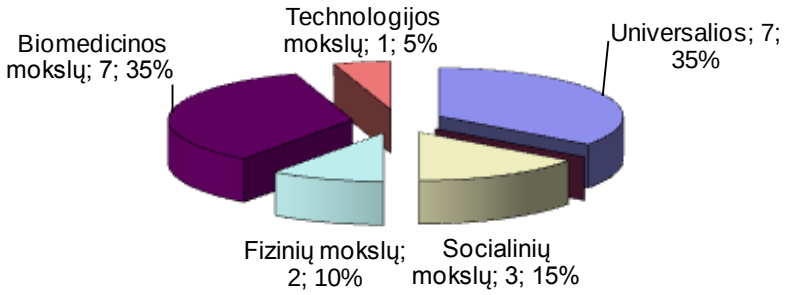
1.35 pav. Vroclavo medicinos akademijos bibliotekos duomenų bazių tematika

Aleksandro Jono Kuzos universitetas (Rumunija) pasaulio universitetų reitinguose yra 601-as, regione užima 22-ą vietą. Moksliniai tyrimai čia vykdomi įvairiose srityse, daugiausiai dėmesio skiriama taikomiesiems tyrimams. Tyrimai atliekami taikomosios psichologijos, taikomosios fizikos, taikomosios medicinos srityse, taip pat vykdomi matematinės analizės, teritorijų planavimo, chemijos mokslų tyrimai. Iš 22 prenumeruojamų DB 14 yra visatekstės, 7 bibliografinės ir viena statistikos. Didžiausią dalį tarp prenumeruojamų DB užima universalaus turinio bazės (žr. 1.36 pav.).



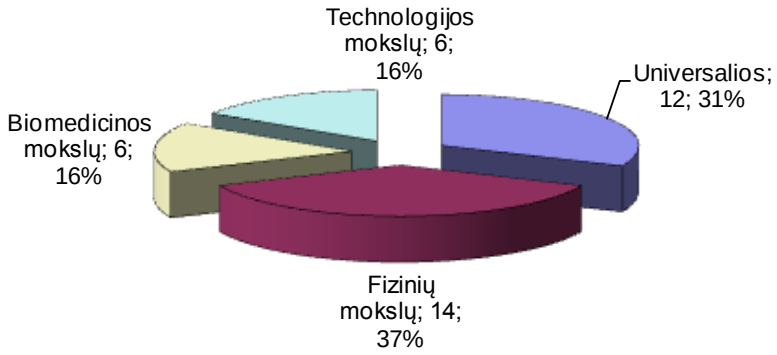
1.36 pav. Aleksandro Jono Kuzos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Sofijos universitete (Bulgarija) vykdomi įvairių mokslų sričių moksliniai tyrimai: socialinių (ekonomika), humanitarinių, fizinių (mikrobiologija, termodinamika, hidrodinamika, organinė sintezė, geologija, kartografija, dujų plazmos), technologijos (biotechnologija, nano technologijos, cheminės technologijos) mokslų srityse. Šis universitetas pasaulio reitingų lentelėje yra 802-as; regione – 36-tas. Sofijos universiteto bibliotekoje prenumeruojama 20 duomenų bazių, iš jų 13 yra visatekstės, 7 – bibliografinės duomenų bazės. Daugiausiai prenumeruojama universalių ir biomedicinos mokslų duomenų bazių – po 7 (žr. 1.37 pav.).



1.37 pav. Sofijos universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Maskvos Lomonosovo universitetas (Rusija) tarp Centrinės ir Rytų Europos universitetų užima 3 vietą; pasaulio universitetų reitingų lentelėje yra 188-as. Universitetas deklaruoja platų spektrą mokslinių tyrimų; čia tyrimus atlieka visi akademiniai padaliniai: 31 fakultetas, 13 mokslo institutų bei 10 centrų. Tyrimai vykdomi visose mokslų srityse. Iš 33 prenumeruojamų duomenų bazių didžiąją dalį užima visatekstės DB (33 DB), 5 DB yra bibliografinės. Pagal tematiką daugiausiai prenumeruoja fiziniams mokslams skirtų duomenų bazių – 14; 12 – universalių duomenų bazių. Neprenumeruoja humanitarinių bei socialinių mokslų duomenų bazių (žr. 1.38 pav.).



1.38 pav. Maskvos Lomonosovo universiteto bibliotekos duomenų bazių tematika

Pirmosios duomenų bazės kompaktiniuose diskuose **Lietuvos mokslo ir studijų institucijose** buvo pradėtos naudoti 1991–1999 m. Internetu prieinamų duomenų bazių prenumerata pradėta 1999 m. pabaigoje, kai tarpininkaujant eIFL.net konsorciumui[15], buvo pasirašytas licencinis susitarimas su *EBSCO Publishing.* Pasirašiusios sutartį bibliotekos įsigijo prieigą prie 10 duomenų bazių. 2001 m. įkūrus Lietuvos mokslinių bibliotekų asociaciją (LMBA), prenumeruojamų duomenų bazių skaičius Lietuvos mokslo ir studijų institucijose išaugo. Šios organizacijos pagrindinis tikslas – prenumeruoti elektronines duomenų bazes savo nariams ir kitoms bibliotekoms, siekiant aprūpinti Lietuvos vartotojus įvairių sričių moksline informacija[16].

LMBA vykdė aktyvią finansinių išteklių paiešką, jos pastangomis prenumeruojamų DB įsigijimą nuo 2001 m. finansiškai rėmė Lietuvos Respublikos Kultūros ministerija, nuo 2002 m. – Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministerija. Ministerijų lėšomis buvo apmokama apie 70 % duomenų bazių kainos, likusią dalį mokėjo prenumeruojančios bibliotekos. Duomenų bazes, atitinkančias atskirų aukštųjų mokyklų poreikius, bibliotekos dažniausiai prenumeruoja individualiai arba gauna mažesnę finansinę paramą.

2009 m. duomenų bazes prenumeravo visos Lietuvos akademinės bibliotekos, daugiausiai duomenų bazių prenumeravo Kauno technologijos universiteto biblioteka – 43, Vytauto Didžiojo universiteto biblioteka – 39, Mykolo Romerio universiteto biblioteka – 38; Vilniaus universiteto biblioteka – 36 duomenų bazes. Mažiausiai duomenų bazių prenumeravo Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademijos, Lietuvos muzikos ir teatro akademijos ir Vilniaus dailės akademijos bibliotekos – po 12 duomenų bazių (žr. 3 priedą). Daugiausia institucijų prenumeruoja per *EBSCO Publishing* prieinamas duomenų bazės. 2009 m. Lietuvos mokslo ir studijų institucijos prenumeravo 27 specializuotas bei 13 universalių DB. Dauguma prenumeruojamų duomenų bazių (35) teikė prieigą prie viso teksto informacijos, viena DB (*Global Market Indicators Database*) teikė statistikos bei tyrimų duomenis, 4 duomenų bazės – bibliografinę informaciją[17].

Duomenų bazių analizės rezultatai parodė, kad daugumoje mokslo ir studijų institucijų duomenų bazių prenumeratos prioritetai yra panašūs. Mokslo ir studijų institucijos pasirinkdamos, kurias duomenų bazes prenumeruoti, atsižvelgia į institucijose teikiamas studijų programas ir vykdomus mokslinius tyrimus. Nustačius populiariausių duomenų bazių, kurias prenumeruoja ne mažiau kaip 10 (iš 35 tirtųjų) institucijų, sąrašą, galima teigti, kad pirmaujančias pozicijas užima

[15] BANIONYTĖ, Emilija; and MACEVIČIŪTĖ, Elena. Usage of Electronic Documents in Lithuanian Libraries. In *Libraries in Knowledge Based Society* : Proceedings of the 3rd Nordic-Baltic Library Meeting October 25-26, 2001, Tallinn, p. 244–249.

[16] Uždaviniai. In *Lietuvos mokslinių bibliotekų asociacija.* [interaktyvus]. Vilnius: LMBA, 2002–2009 [žiūrėta 2010 vasario 8 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.lmba.lt/apie/liet/uzd1.htm>.

[17] Duomenų bazės. In *Lietuvos mokslinių bibliotekų asociacija*. [interaktyvus]. Vilnius: LMBA, 2002-2009 [žiūrėta 2010 vasario 8 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.lmba.lt/db/liet/index.htm>.

Web of Science (ISI Web of Knowledge), kurią prenumeruoja 32 institucijos, *Science Direct* (29), *ACM Digital Library*, *JSTOR, MathSciNet* (25), *Springer LINK* (24), *Eric, Medline* (23), *Metadex, Wiley InterScience* (22) ir kt. Palyginus populiariausių duomenų bazių sąrašą su projekte eMoDB.LT planuojamomis prenumeruoti duomenų bazėmis, galima pastebėti, kad projekte pasirinktos duomenų bazės sutampa su pasaulio studijų ir mokslo institucijose prenumeruojamomis duomenų bazėmis. Dažniausiai mokslo ir studijų institucijos pasirenka recenzuojamų mokslo žurnalų duomenų bazes, kurių dauguma leidinių referuojami *ISI Web of Science* duomenų bazėje.

Atlikus DB analizę pagal mokslų sritis, galima teigti, kad institucijos daugiausiai prenumeruoja humanitarinių ir socialinių mokslų, taip pat universalių duomenų bazių. Tokį duomenų bazių pasirinkimą galima paaiškinti tuo, kad daugumoje universitetų visų studijų programų studentams yra dėstomos socialinių ir humanitarinių mokslų disciplinos.

Pasaulio mokslo ir studijų institucijose didžiausią prenumeruojamų duomenų bazių dalį (apie 90 %) – sudaro tekstinė informacija, likusios yra statistikos/duomenų bei vaizdo/garso duomenų bazės (apie 10 %). Pasaulio mokslo ir studijų institucijos prenumeruoja vienodą skaičių bibliografinių ir visateksčių duomenų bazių.

Vertinant prenumeruojamų duomenų bazių kiekybinius rezultatus, galima teigti, kad didžiosios pasaulio mokslų ir studijų institucijos prenumeruoja kelis ar keliolika kartų daugiau duomenų bazių, nei akademinės institucijos „pereinamojo laikotarpio“ šalyse. Galima daryti prielaidą, kad „pereinamojo laikotarpio“ šalyse institucijos turi žymiai mažiau finansinių išteklių duomenų bazių prenumeratai, nei institucijos ekonomiškai išsivysčiusiose pasaulio šalyse.

Apibendrinant duomenų bazių analizės rezultatus galima teigti, kad duomenų bazių atranka ir pasirinkimas priklauso nuo kiekvienos institucijos teikiamų studijų programų ir vykdomų mokslinių tyrimų poreikių, o taip pat institucijų finansinių galimybių. Pasirenkant duomenų bazes reikėtų atsižvelgti į pasaulinę patirtį. Atlikta pasaulio mokslo ir studijų institucijų prenumeruojamų duomenų bazių analizė leidžia teigti, kad eMoDB.LT projekte planuojamos prenumeruoti duomenų bazės (žr. 6 priedą) iš esmės atitinka pasaulines prenumeratos tendencijas bei esamą situaciją.

2. Naudojimosi mokslo informacijos šaltiniais kompetencijos ugdymo problematikos ir rekomendacijų analizė

Informacinio raštingumo ir naudojimosi mokslo informacijos šaltiniais gebėjimų ugdymas yra aktuali ir mokslinėje literatūroje plačiai diskutuojama tema. Dauguma mokslinių tyrimų nagrinėja aukštųjų mokyklų – universitetų ir kolegijų – studentų informacinio raštingumo problemas ir ugdymo galimybes bei būdus. Dažniausiai mokslinėje literatūroje nagrinėjami probleminiai klausimai, susiję su studentų informacijos paieškos gebėjimų ugdymu. Žymiai mažiau dėmesio mokslinėje literatūroje yra skiriama mokslininkų ir kitų tyrėjų informacijos valdymo kompetencijos tobulinimui. Apie mokslininkus dažnai galvojama kaip apie patyrusius informacijos vartotojus, jau turinčius reikiamo lygio informacijos paieškos ir naudojimo kompetencijos. Palyginus negausūs mokslininkų informacinės kompetencijos ugdymo problematikos tyrimai rodo, kad ši sritis taip pat reikalauja dėmesio, o mokslininkų ir kitų tyrėjų informacinės kompetencijos tobulinimas turi būti nukreipiamas link efektyvesnės mokslinių informacijos šaltinių paieškos bei panaudojimo gebėjimų tobulinimo[18]. Moksliniai tyrimai rodo, kad mokslininkų, doktorantų ir kitų tyrėjų informacinio ugdymo poreikiai skiriasi nuo studentų, todėl tyrėjų informacinės kompetencijos ugdymas atitinkamai turėtų būti orientuotas labiau į sudėtingos informacijos paieškos ir informacijos valdymo procesus.

Šiame skyriuje analizuojami mokslinės literatūros šaltiniai nagrinėjantys informacinės kompetencijos ugdymo problemas ir rekomendacijas, susijusias su mokslininkų ir kitų tyrėjų mokslinių informacijos šaltinių naudojimo kompetencijomis. Tuo tikslu apžvelgiami pastarųjų metų mokslinės literatūros šaltiniai informacinio raštingumo ir informacinės kompetencijos ugdymo tematika, identifikuojant juose aprašytas pagrindines mokslo informacijos šaltinių paieškos ir naudojimo kompetencijų ugdymo problemas ir apibendrinant bei pateikiant rekomendacijas šių kompetencijų ugdymui. Mokslinėje literatūroje informacinio raštingumo, informacinių gebėjimų ar įgūdžių, informacijos valdymo gebėjimų ar kompetencijos bei informacinės kompetencijos terminai dažniausiai naudojami sinonimiškai. Vis dėlto galima pastebėti, kad terminas *informacinis raštingumas* dažniau siejamas su pradiniais, dažniau žemesnių kursų studentų informacijos paieškos ir naudojimo gebėjimais. Tuo tarpu kalbant apie vyresnių kursų, dėstytojų ir mokslininkų informacijos paieškos ir naudojimo gebėjimus dažniau naudojamas terminas *informacinė kompetencija* arba *informacijos valdymo kompetencija*. Šios pozicijos yra laikomasi ir šioje studijoje.

2.1. Informacinio raštingumo samprata

Informacinio raštingumo reiškinį nagrinėjantys autoriai savo straipsniuose pažymi, kad šiandien nepakanka mokėti naudotis kompiuteriu ir naršyti internete. Šiuolaikinis žmogus turi gebėti nustatyti kylančius informacijos poreikius, rasti informacijos šaltinius, juos vertinti, analizuoti, naudoti kuriant naują informaciją ar pritaikyti ją sprendžiant kylančias problemas[19]. Reikalingi aukštesnio lygio informacijos valdymo, analitinio ir kritinio mąstymo gebėjimai, o ypač svarbu šiuos gebėjimus panaudoti atsiradus informacijos poreikiams, sprendžiant realias gyvenimo, mokslinės veiklos ar darbo problemas.

[18] BRUCE, C. *Information literacy blueprint. Brisbane, Australia: Griffith University, Division of Information Services.* [interatyvus]. [žiūrėta 2009 gruodžio 10 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.webcitation.org/5RjPdHwIl>.

[19] DOYLE, C.S. *Information Literacy in an Information Society: A Concept for the Information Age*. [interaktyvus]. 1994. [žiūrėta 2009 m. spalio 15 d.]. Prieiga per internetą: <
<http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/25/55/95.pdf> .

Bet kokia žmogaus veikla, o ypač mokymas, mokymasis ir mokslinė veikla reikalauja informacijos paieškos, tvarkymo ir komunikavimo gebėjimų. Pokyčiai mokslinės komunikacijos srityje yra susiję su daugeliu aplinkos veiksnių, tai pat su sparčiai besivystančiomis informacinėmis technologijomis ir internetu. Studijose ir mokslinėje veikloje vis dažniau naudojama internete esanti informacija, elektroniniai šaltiniai ir paslaugos. Šiandien svarbu sutelkti dėmesį į informacijos technologijų reikšmingą pritaikymą informacijos paieškos ir jo valdymo srityje bei gebėti jas panaudoti įvairiose veiklos srityse ir situacijose.[20]

Mokslinėje literatūroje dažnai analizuojami informacinio raštingumo klausimai. Informacinis raštingumas yra suprantamas, kaip gebėjimas rasti, įvertinti ir naudoti įvairių formatų informaciją.[21] Jau keletą dešimtmečių informacinis raštingumas yra suvokiamas kaip mokymosi per visą gyvenimą sudėtinė dalis ir apima įgūdžius, kurie reikalingi studijose, moksliniuose tyrimuose ar darbinėje veikloje. Informacinis raštingumas apibūdinamas kaip sudėtinis gebėjimas rasti, įvertinti ir naudoti įvairių formatų informaciją[22]. Informacinio raštingumo gebėjimai padeda mokytis, kadangi besimokantieji žino, kaip informacija yra organizuota, kur ją rasti ir kaip ją naudoti.[23] Daugelis informacijos paieškos ir tvarkymo gebėjimus priskiria prie mokymosi visą gyvenimą kompetencijų, reikalingų studijose, moksliniuose tyrimuose ar darbinėje veikloje[24]. Informacinis raštingumas reikalauja pačių informacijos vartotojų aktyvios kognityvinės veiklos[25] ir turėtų tapti viena iš pagrindinių kompetencijų, kurias turi įgyti universitetų absolventai[26], kadangi ji reikalinga tolimesniam jų mokymuisi, darbui ir gyvenimui informacinėje ir besimokančioje visuomenėje. Viena išsamiausių informacinio raštingumo studijų, analizuojančių šį reiškinį iš fenomenologijos pozicijų, yra C. Bruce disertacinis tyrimas[27] ir kitos reikšmingos šios autorės publikacijos. Jos atlikti tyrimai parodė, kad informacinis raštingumas įvairiose situacijose suvokiamas skirtingai ir reikalauja skirtingų informacinio raštingumo gebėjimų ir įvairios patirties.

Informacinio raštingumo negalima sutapatinti su informacinių technologijų naudojimo gebėjimais:

> ...informacinis raštingumas turėtų būti suvokiamas plačiau, kaip naujų liberaliųjų menų ar humanitarinių mokslų bruožas, apimantis erdvę nuo žinojimo kaip dirbti su kompiuteriu ir susirasti informaciją iki kritiško apmąstymo apie pačios informacijos prigimtį, jos techninę infrastruktūrą, socialinį, kultūrinį ir net filosofinį kontekstą bei daromą įtaką. Tai esminis mentalinis išsilavinusio informacinės visuomenės piliečio bruožas, toks pats, kaip viduramžių

[20] EISENBERG, M. *Information Literacy: Essential Skills for the Information Age*. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 2008, 28 (2), p. 39–47. [žiūrėta 2009 11 15] Prieiga per internetą: <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED427780>.

[21] DOYLE, C.S. *Information Literacy in an Information Society: A Concept for the Information Age*. [interaktyvus]. 1994. [žiūrėta 2009 m. spalio 15 d.]. Prieiga per internetą: < <http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/25/55/95.pdf >.

[22] DOYLE, C.S. *Information Literacy in an Information Society: A Concept for the Information Age*. [interaktyvus]. 1994. [žiūrėta 2009 m. spalio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/25/55/95.pdf >.

[23] A Progress report on information literacy: An update on the American Library Association presidential committee on information literacy: Final report. In *Association of College and Research Libraries (ACRL)* [interaktyvus]. 1998. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 10 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/progressreport.cfm >.

[24] CHEUK, B. W. (2000). Exploring information literacy in the workplace: a process approach. In *Information literacy around the world: advances in programs and research.* Wagga Wagga, p.177–191. ISBN 0-949060-88-7.

[25] TODD, R. J. A Theory of information literacy: in-formation and outward looking. *Information literacy around the world: advances in programs and research,* 2000. Wagga Wagga, 163–175. ISBN 0-949060-88-7.

[26] CORRALL, SH. Information literacy strategy development in higher educatio: An exploratory study. *International Journal of Information Management.* 2008, 28, p. 26–37.

[27] BRUCE, C. *Seven Faces of Information Literacy in Higher Education.* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 gruodžio 10 d.]. Prieiga per internetą: <http://sky.fit.qut.edu.au/~bruce/il/faces.jsp>.

visuomenėje, kur išsilavinęs žmogus privalėjo būti įvaldęs pagrindinius humanitarinius mokslus (gramatiką, logiką ir retoriką)[28].

Nors šie gebėjimai yra labai artimi ir dažnai susiję tarpusavyje, tačiau informacinis raštingumas apima ne tik technologijų naudojimą, bet ir turinį bei komunikaciją, yra susijęs su informacijos paieška, šaltinių vietos nustatymu, jų analize, vertinimu, teisiniais ir etiniais informacijos naudojimo klausimai bei gebėjimu įvertinti patį paieškos procesą. Turinys gali būti pateikiamas įvairiais formatais: tekstas, vaizdas, skaitmeniniai dokumentai, interaktyvios daugialypės terpės produktai, kuriais naudotis reikalingas technologijų išmanymas. Technologinis raštingumas apima gebėjimus ir įgūdžius, leidžiančius sklandžiai naudoti informacines technologijas. Informacinių technologijų taikymo kompetenciją sudaro intelektinių gebėjimų kompleksas, konceptualios žinios ir kiti šiuolaikiniai su technologijomis susiję gebėjimai. [29]

Kai kurie autoriai kritikuoja siaurą informacinio raštingumo suvokimą per daug koncentruotą pirmiausia į įgūdžius ir mažiau į kritinio mąstymo procesus.[30] Plačiausiai ir bene išsamiausiai informacinį raštingumą apibūdina C. Doyle pateiktas apibrėžimas teigia, kad informacinį raštingumą įgijęs asmuo[31]:

- Supranta tikslios ir išbaigtos informacijos svarbą racionalių sprendimų priėmimui.
- Nustato informacijos poreikį.
- Formuluoja informacijos poreikiais pagrįstus klausimus.
- Nustato potencialius informacijos šaltinius.
- Išsiugdo sėkmingos paieškos strategiją.
- Taikydamas kompiuterines technologijas suranda reikalingus informacijos šaltinius.
- Sugeba įvertinti informaciją.
- Sugeba apdoroti informaciją praktiniam panaudojimui.
- Integruoja naują informaciją į jau egzistuojančias žinias.
- Pasinaudoja informacija kritiškai mąstydamas ir spręsdamas problemas.

Gana dažnai informacinio raštingumo sąvoka sutapatinama su bibliotekiniu raštingumu, technologijų raštingumu ar informacijos ieškos veiklomis. Tačiau toks požiūris yra per siauras suvokti sudėtinius informacinio paieškos ir valdymo, kaip meta-kompetencijos gebėjimus[32]. Informacinį raštingumą įgijęs asmuo žino, kaip naudoti ir ką veikti su informacija, kaip ją rasti, kaip ją tvarkyti, efektyviai naudoti naujose situacijose, sprendžianti problemas ar kuriant naujas žinias. [33]

A. Boekhorstas[34] apibendrindamas įvairias informacinio raštingumo sampratas išskiria tris informacinio raštingumo koncepcijas: informacinių technologijų, informacijos šaltinių ir informacijos procesų koncepcijas. Informacinių technologijų koncepcija akcentuoja informacinių technologijų naudojimą informacijos gavimui ir sklaidai. Informacijos šaltinių koncepcija

[28] VAIČIŪNIENĖ, V.; GEDVILIENĖ, G. Informacinio raštingumo kompetencijos – universitetinių studijų kokybės prielaida. *The Quality of Higher Education,* 2006, 3, p. 123–140. [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.ceeol.com/aspx/getdocument.aspx?logid=5&id=da7d2ea07bef4dfd8308b9a1091119dc>.

[29] Ten pat

[30] LEIGH, J. Information Literacy and the Introductory Management Classroom. *Journal of Management Education,* 2008, vol. 32, p. 509–530. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 11 09]. Prieiga per internetą: <http://jme.sagepub.com/cgi/content/abstract/32/4/509>.

[31] DOYLE, C.S. *Information Literacy in an Information Society: A Concept for the Information Age*. [interaktyvus]. 1994. [žiūrėta 2009 m. spalio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/25/55/95.pdf >.

[32] Meta-kompetencija – tai kompetencija, kuri reikalinga naujų įgūdžių ir žinių įgijimui.

[33] LLOYD, A. The Meta-Competency of the Knowledge Economy? An Exploratory Paper. *Journal of Librarianship and Information Science,* 2003, 35 (2), p. 87–92. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 11 11]. Prieiga per internetą: <http://lis.sagepub.com/cgi/content/abstract/35/2/87>.

[34] BOEKHORST, A.K. Becoming information literate in the Netherlands. *Library Review*, 2003, 52(7), 298 – 309.

akcentuoja informacijos paieškos ir naudojimo kompetenciją, informaciją naudojant savarankiškai arba padedant tarpininkams (pvz., bibliotekininkams). Informacijos procesų koncepcija informacinį raštingumą pateikia kaip procesą, apimantį informacijos poreikio identifikavimą, informacijos gavimą, vertinimą, naudojimą, sklaidą įgyjant ir tobulinant žinias. Ši samprata apima abi anksčiau aptartas informacinių technologijų ir informacijos išteklių koncepcijas. Informacinio raštingumo suvokimui taikomas sisteminis požiūris, įvertinantis informacijos gavimo, vertinimo, kūrimo ir sklaidos procesus padedančius priimti sprendimus, svarbius asmens saviaktulizacijai ir vystymuisi. Toks suvokimas artimas žinių valdymo sampratai. Taigi leidžia teigti, kad informacijos procesų koncepcija atspindi aukščiausią informacinio raštingumo lygį, kurio apibūdinimui geriau taikyti informacinės kompetencijos sampratą.

A. Booth[35] teigimu, mokslininkams ir kitiems tyrėjams, siekiantiems efektyviai dirbti elektroninėje informacijos aplinkoje yra reikalingos aukštesnio lygio informacinė kompetencija:

- apibrėžti informacijos poreikį;
- įgyti aukštesnio lygio naršymo įgūdžius, pvz., reikalingos žinios kaip naudoti paieškos kalbą skirtingose paieškos sistemose ir elektroninėse duomenų bazėse;
- efektyviai naudoti informacijos ir komunikacijos technologijos bendraujant su dalykinės srities ekspertais ir mokslininkais visame pasaulyje;
- kritiškai vertinti surastą informaciją, ypač nemokamai internete rastą informaciją, kadangi ji dažniausiai nėra recenzuojama, gali būti pasenusi, klaidinanti ir pan.
- informacinių technologijų įgūdžiai taip pat reikalingi tvarkant, talpinant ir pateikiant informaciją.

Šioje studijoje kalbant apie mokslininkų ir kitų tyrėjų aukštesnio lygio informacinio raštingumo gebėjimus naudojama informacinės kompetencijos arba informacijos valdymo gebėjimų samprata. Informacijos valdymo gebėjimai apibūdinami, kaip integrali informacinio raštingumo, apimančio bibliotekinį ir kompiuterinį raštingumą ir kritinio mąstymo, kūrybiškumo ir mokslinių gebėjimų visuma[36]. Informacijos valdymo gebėjimų tęstinumo struktūra, parengta vadovaujantis J. C. Henningo, A. J. van Vureno[37] (1998), G. Duobinienės, G. Tautkevičienės[38] (2001), A. Glosienės ir kt.[39] (2008) studijomis, atskleidžia bibliotekinių, informacinių technologijų, informacinio raštingumo ir informacijos valdymo gebėjimų ugdymo santykį.

[35] BOOTH, A. *Researchers require tailored information literacy training focusing on information management, not simply information retrieval. Report for Research Information Network Consultative Group on Librarianship and Information Science* [interaktyvus]. 2007. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://old.rintesting.com/files/Information%20Literacy%20Training%20-%20A%20Booth.doc>.

[36] GLOSIENĖ, A.; MOZŪRAITĖ, V.; RUDŽIONIENĖ, J. Informacijos valdymo gebėjimų ugdymo metodai, jų integravimo į universitetines ir neuniversitetines studijų programas būdai. In N. Mažeikienė ir kt. *Informacinių gebėjimų ugdymas*: mokomoji knyga. Šiauliai, 2008, p. 97–181. ISBN 978-9986-38-884-5.

[37] HENNING, J. C.; VAN VUREN, A. J. User-education in a flexible learning environment – an opportunity to stay relevant in the 21st century. Pretoria (South Africa), 1st June – 5th June [interaktyvus]. 1998. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 14 d.]. Prieiga per internetą <http://iat14290s1.chopin.2day.com/doclibrary/public/Conf_Proceedings/1998/USERDrVanVuren.doc>.

[38] DUOBINIENĖ, G.; TAUTKEVIČIENĖ, G. Informacinio raštingumo ugdymo integravimo į universitetinių studijų galimybės programas. *Pedagogika*: mokslo darbai. 2001, 52, p. 84–92.

[39] GLOSIENĖ, A.; MOZŪRAITĖ, V.; RUDŽIONIENĖ, J. Informacijos valdymo gebėjimų ugdymo metodai, jų integravimo į universitetines ir neuniversitetines studijų programas būdai. In N. Mažeikienė ir kt. *Informacinių gebėjimų ugdymas*: mokomoji knyga. Šiauliai, 2008, p. 97–181. ISBN 978-9986-38-884-5.

2.1 lentelė. Informacijos valdymo gebėjimų ugdymas

Informacijos valdymo gebėjimų ugdymas			
Bibliotekiniai įgūdžiai	Informacinių komunikacinių technologijų (toliau – IKT gebėjimai	Informacinis raštingumas	Informacijos valdymo gebėjimai
Bibliotekų fondai; Katalogai ir kartotekos; Informacijos išteklių įvairovė; Informacijos laikmenos ir formatai	Kompiuterinių programų naudojimas; Elektroninių informacijos išteklių (el. katalogo, duomenų bazių, interneto išteklių) naudojimas; Informacijos paieškos strategija; Bibliografinės informacijos kaupimas bibliografinių nuorodų tvarkymo programose	Sudėtinga informacijos paieška; Informacijos atranka, vertinimas, analizė, interpretavimas, sisteminimas; Sukauptos informacijos tvarkymas ir saugojimas	Mokslinės informacijos sistema; Kritinis mąstymas; Kūrybiškumas; Mokslinių tyrimų gebėjimai; Laiko valdymas

Gebėjimas rasti, gauti ir efektyviai naudotis įvairiais informacijos ištekliais mokslinėje literatūroje pripažįstama, kaip svarbi bendrosios ir mokslinės kompetencijos dalis, leidžianti efektyviai dirbti ir gyventi šiuolaikinėje visuomenėje. Studijų ir mokslinių tyrimų aplinkoje informacinio raštingumo ir informacijos valdymo kompetencija ypač svarbi mokslininkams ir kitiems tyrėjams, kadangi suteikia pagrindą efektyviems informacijos ir žinių valdymo procesams. Šių gebėjimų svarba aptariama sekančiame poskyryje.

2.2. Informacinės kompetencijos ugdymo svarba

Mokslinės literatūros analizė leidžia pastebėti, kad paieška dažniausiai pradedama nuo nemokamų interneto paieškos įrankių. J. Leigh atlikta studentų apklausa[40] parodė, kad apie 75 % apklaustųjų mano, kad naudojant šiuos įrankius jiems visiškai pasiseka surasti reikalingus informacijos šaltinius. Trys ketvirtadaliai studentų labiau pasikliauja nemokamais interneto šaltiniais nei bibliotekos šaltiniais. Nors daugelis studentų pripažįsta, kad nemokami interneto šaltiniai ne visiškai atitinka jų tyrimo poreikius, peržiūrėtos studentų rašto darbų bibliografinės nuorodos patvirtina, kad studentai teikia pirmenybę nemokamiems interneto šaltiniams. Taip pat pastebimas knygų naudojimo mažėjimas lyginant su nemokamų interneto puslapių citavimu. Mokslininkai daro išvadą, kad toks pažinimas neskatina analitinio požiūrio į informaciją. Analizuojant studentų naudojimąsi visatekstėmis ir bibliografinėmis duomenų bazėmis, spausdinta medžiaga pastebimas jų mažesnis naudojimas lyginant su nemokamais interneto ištekliais. Atlikti tyrimai rodo, kad apie 35 % paskutinio kurso studentų ignoruoja straipsnių bibliografinius duomenis, prieinamus tik spausdinta forma. Studentai nesivargina peržiūrėti informacinio šaltinio, jei jis nėra prieinamas per internetą, nors ir atrodo būtų naudingas. Prioriteto nemokamiems interneto šaltiniams teikimas gali būti susijęs su klaidingu suvokimu, jog naujausia ir dėl to vertingiausia informacija yra internete. Nemokami interneto šaltiniai ir paieškos įrankiai taip pat gali būti naudojami mokslinės informacijos paieškai, tačiau būtina įvertinti nemokamų interneto išteklių privalumus ir trūkumus. [41]

Studijas baigę ir mokslinę tiriamąją veiklą tęsiantys asmenys dažniausiai jau turi tam tikro lygio informacinę kompetenciją. Dažniausiai tikimasi, kad aukštąjį išsilavinimą turintys asmenys turi žinoti savo srities pagrindinius teminius išteklius, žinomiausius autorius, yra susipažinę su savo srities pagrindine moksline literatūra, interneto ištekliais, bibliotekose sukauptais šaltiniais. Šios

[40] LEIGH, J. Information Literacy and the Introductory Management Classroom. *Journal of Management Education.* [interaktyvus]. 2008, vol. 32, p. 509–530. [žiūrėta 2009 11 09]. Prieiga per internetą: <http://jme.sagepub.com/cgi/content/abstract/32/4/509>.
[41] Ten pat.

kompetencijos ypač svarbios siekiantiems mokslinės karjeros. Tačiau netgi aukštą profesinę kompetenciją turintys specialistai ne visuomet turi tinkamą informacinę kompetenciją. Todėl informacinių gebėjimų ugdymas turėtų būti pradedamas jau nuo pirmųjų studijų aukštojoje mokykloje metų, metodiškai nuosekliai tęstis rengiant studentus jų profesinei bei mokslinei veiklai ir turėtų būti nuolat atnaujinama visos profesinės karjeros metu.

Mokslininkai kaip tam tikros srities ekspertai mokslinės literatūros paiešką sieja su savo turimomis žiniomis ir su jau žinoma bei turima literatūra. Dažniausiai jie atidžiai tyrinėja tam tikrą teminę sritį arba, pavyzdžiui, ieško žinomo autoriaus ar jo darbų[42]. Jie taip pat žino savo mokslinės srities ar temos reikšminius žodžius ir juos naudoja ieškodami jiems reikalingų informacijos šaltinių. Vis dėlto atlikti tyrimai[43] rodo, kad daugelis mokslininkų dažniausiai remiasi jau turimomis žiniomis apie autorius ar šaltinius, paieškos įrankius ir išteklius, todėl neskiria dėmesio naujų žinių įgijimui apie alternatyvius informacijos šaltinius. Cituotų šaltinių paieška, dabar galima ne tik *ISI Web of Science* duomenų bazėse, bet ir *Scopus* ar net *Google Scholar*. Tai palengvina susijusių šaltinių paiešką. Daugumoje el. straipsnių taip pat galima atlikti cituojamų šaltinių paiešką, jeigu šaltiniai yra prieinami internete arba duomenų bazėse. Sparčiai besivystant technologijoms ir atsirandant naujiems informacijos paieškos būdams, mokslininkai nespėja įgyti naujų informacijos paieškos gebėjimų ir yra linkę vadovautis principu „kuo mažiau pastangų“. Tokį požiūrį galėtų pakeisti informacinės kompetencijos tobulinimo kursai.

Organizuojant informacijos paieškos ir valdymo ugdymo kursus taip pat reikėtų įvertinti ir keisti stereotipinį mokslininkų supratimą, kad jie žino visus savo srities informacijos išteklius. Papildomos naujos žinios, nauja informacija ypač aktuali atsižvelgiant į sparčiai augantį informacijos kiekį bei naujas prieigos prie jos priemones. Sudėtingesnės paieškos vykdymas, pavyzdžiui, paieškos užklausos žodžių trumpinimo simbolių variacijos, leidžia tikėtis išsamesnių ir tikslesnių paieškos rezultatų. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad du trečdaliai interneto paieškos sistemų vartotojų ieškodami informacijos naudojo tik vieną paieškos užklausą, 62 % vartotojų naudoja vieną ar du skirtingus paieškos terminus, tik 5 % apklaustųjų naudojo loginį operatorių „IR“, iš jų 50 % šią komandą naudojo neteisingai. Papildomos informacinių sistemų galimybės (pvz., *Advanced Search*) dažnai arba visiškai nenaudojamos, arba naudojamos retai. Moksliniais tyrimais patvirtinta, kad mokslininkai, vykdantys tyrimus skirtingose mokslų kryptyse pasirenka skirtingas informacijos paieškos strategijas. Nuo vykdomų mokslinių tyrimų krypties dažnai priklauso ir tai, kaip dažnai mokslininkai naudojasi elektroniniais mokslo žurnalais ir ar naudojasi apskritai[44].

Pradedantieji, o dažnai ir didesnę patirtį turintys mokslininkai dažnai nežino savo srities duomenų bazių, todėl negali atlikti išsamios savo srityje mokslinės literatūros analizės. S. K. W. Chu ir N. Lawo[45] atliktas tyrimas atskleidė, kad daugiau kaip pusė doktorantūros studijas pradėjusių studentų visiškai nežino pagrindinių savo srities mokslo informacijos duomenų bazių ir tinkamai neįvertina jų svarbos vykdomiems tyrimams. Po mokymų apie duomenų bazes ir paiešką jose, 77 % mokymų dalyvių iš esmės pakeitė savo požiūrį aukštai įvertindami duomenų bazių svarbą jų vykdomiems tyrimams. Tam įtakos turėjo naujai įgytos žinios apie duomenų bazes ir jose esančią informaciją, dėl naujai surastos informacijos pasikeitę mokslinių tyrimų prioritetai, išaugę mokymosi poreikiai bei įgyti gebėjimai numatyti efektyvesnės paieškos alternatyvas. Tai leidžia

[42] GREEN R. Locating sources in humanities scholarship: The efficacy of following bibliographic references. *Library Quarterly.* 2000, 70 (2), 201–229.

[43] BOOTH, A. *Researchers require tailored information literacy training focusing on information management, not simply information retrieval. Report for Research Information Network Consultative Group on Librarianship and Information Science* [interaktyvus]. 2007. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://old.rintesting.com/files/Information%20Literacy%20Training%20-%20A%20Booth.doc>.

[44] TALJA, S.; MAULA, H. Reasons for the use and non-use of electronic journals and databases: A domain analytic study in four scholarly disciplines. *Journal of Documentation.* 2003, 59 (6), 673–691.

[45] CHU, S.K.W; LAW, N. Development of information search expertise: research students' knowledge of databases. *Online Information Review.* 2005, 29 (6), 621–642.

teigti, kad informacinę kompetenciją ugdantys mokymai leidžia įgyti informacijos paieškos ekspertinę patirtį, kuri reikalinga vykdant tolimesnius tyrimus. Mokslininkai ir kiti tyrėjai, norėdami įgyti šiuos gebėjimus pagalbos turėtų kreiptis į informacijos specialistus – bibliotekininkus[46].

Mokslinėje literatūroje pristatomi tyrimai rodo, kad tiek studentai[47], tiek mokslininkai[48] dažnai pirmenybę teikia greitai ir lengvai prieinamiems internetiniams puslapiams. Informaciją gaunant tik iš lengvai prieinamų interneto puslapių, sumažėja galimybės gauti išsamias, patikimas ir pagrįstas mokslo žinias, dažniausiai susipažįstama tik su nedidele tam tikros temos informacijos dalimi. Besinaudojantys tik internetiniais šaltiniais ne tik gauna nepilnas žinias apie tam tikrą dalyką, bet ir nežino kaip galima rasti daugiau informacijos dominančią tema. Dažniausiai taip yra todėl, kad trūksta žinių apie bibliotekos ir kitus mokslo informacijos šaltinius. Pastebimos trys tendencijos – per didelis pasitikėjimas internetiniais šaltiniais, mažėjantis vertingų mokslinių šaltinių naudojimas ir didelis noras gauti greitą rezultatą.

Apibendrinant tyrimus, vertinančius informacinės kompetencijos poreikį ir jos svarbą įvairiais studijų ir mokslinės veiklos etapais, rekomenduojama užtikrinti informacijos vartotojų ugdymo tęstinumą,[49] informacinės kompetencijos ugdymą įtraukti į visus studijų lygmenis užtikrinant programų sudėtingėjimą atsižvelgiant į augantį mokslinės informacijos poreikį, o mokslininkų jau turimą informacinę kompetenciją atnaujinti naujomis žiniomis apie technologijų išsivystymo lygį atitinkančias informacijos paieškos priemones ir įrankius[50].

2.3. Informacinių kompetencijų ugdymo praktika

Per paskutinius du dešimtmečius pasaulyje buvo parengti standartai, struktūros ir modeliai, padedantys informacinio raštingumo koncepciją ir jos taikymą pakelti į universitetinį ir nacionalinį lygmenį. Amerikos bibliotekų asociacija informacinio raštingumo ugdymą apibūdina kaip studijų proceso restruktūrizaciją, tačiau tai iš esmės nėra nauja studijų programa. Atskiros informacinio raštingumo ugdymo iniciatyvos buvo nuolat vykdomos institucijose, dažniausiai bibliotekos iniciatyva. Informacinio raštingumo ugdymą tyrinėjantys mokslininkai pateikė siūlymus aukštosioms mokykloms informacinį raštingumą įtraukti į strateginį planą, apibrėžti informacinės kompetencijos reikalavimus, įrašyti juos į ugdymo planus ir nustatyti privalomo atsiskaitymo tvarką.[51] Informacinės kompetencijos ugdymas dažniausiai priskiriamas bibliotekos arba

---

[46] HOGGAN, D. B. Challenges, Strategies, and Tools for Research Scientists: Using Web-Based Information Resources. Electronic Journal of Academic and Special Librarianship, 2002, 3 (3) [žiūrėta 2009 m. gruodžio 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://southernlibrarianship.icaap.org/content/v03n03/Hoggan_d01.htm>.

[47] TAUTKEVIČIENĖ, G. *Studentų mokymosi aplinkų susiformavimui iš universiteto bibliotekos edukacinės aplinkos įtaką darantys veiksniai*: daktaro disertacija. [rankraštis]. Kauno technologijos universitetas, 2004; LEIGH, J. *Information Literacy and the Introductory Management Classroom* Journal of Management Education. [interaktyvus]. Aug 2008 [žiūrėta 2009 11 09]; vol. 32: pp. 509–530. Prieiga per internetą: <http://jme.sagepub.com/cgi/content/abstract/32/4/509>.

[48] SAUNDERS, J.P.; MONTY, A.; TAJALLI, E. Educational researchers' use of information services on the World Wide Web: a first report on the PERINE survey of educational researchers in 8 European nations during 2001 and 2002. In *European Educational Research Journal.* [interaktyvus]. 2003. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00003243.htm>; TAUTKEVICIENE, G.; JUCEVICIENE, P.; MARKEVICIENE, A. *Lithuanian researchers as users of the internet: looking for positive chantes*. [interaktyvus]. 2005. [žiūrėta 2009 gruodžio 14 d.]. Prieiga per Educati*on-line*: <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00003834.htm>.

[49] HENNING, J. C.; VAN VUREN, A. J. User-education in a flexible learning environment – an opportunity to stay relevant in the 21st century. Pretoria (South Africa), 1st June–5th June [interaktyvus]. 1998. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 14 d.]. Prieiga per internetą <http://iat14290s1.chopin.2day.com/doclibrary/public/Conf_Proceedings/1998/USERDrVanVuren.doc>.

[50] BRUCE, C. *Information literacy blueprint.* Brisbane, Australia: Griffith University, Division of Information Services. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 gruodžio 10 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.webcitation.org/5RjPdHwIl>.

[51] CORRALL, SH. Information literacy strategy development in higher education: An exploratory study. *International Journal of Information Management.* 2008, 28, p. 26–37.

informacinių paslaugų strategijai ir apima informacinių paslaugų teikimo, prieigos prie elektroninių informacijos išteklių mokymus.

Informacinės kompetencijos ugdymo būtinybę turi pripažinti ir vykdyti visa akademinė bendruomenė. Australijos mokslininkai A. Bundy[52] ir J. A. Peacock[53], vykdantys informacinės kompetencijos ugdymo projektus, teigia, kad pedagogai neinicijuoja ir nesiima vadovauti šiems projektams dėl įvairių priežasčių, viena iš pagrindinių – tai reikalauja daryti pokyčius studijų turinyje, struktūroje ir dėstymo sekoje.[54] Informacinės kompetencijos ugdymo iniciatyva neateina ir iš universitetų studijų bei mokslo administravimo centrų, nes tai yra vienas iš probleminių klausimų, kuriuos jie turėtų realizuoti keisdami mokymo planus. Universitetai siūlo studijų programas, mokymosi išteklius ir įvairias paslaugas, reikalingas atitinkamoms kompetencijoms įgyti. Bibliotekininkai ir studijų koordinatoriai daug laiko praleidžia su studentais, aiškindamiesi jų akademinius poreikius ir padėdami jiems atlikti studijose keliamas užduotis.

Pastarąjį dešimtmetį pasaulio universitetai formuluoja naują informacinės kompetencijos ugdymo modelį paremtą bendra (kolektyvine) strategija, bendru veiklos planavimu, raštingumo projektų integravimu į mokymo planus išskiriant įvairias programas ir interesų grupes: pirmakursių (naujokų) interesų grupė ir jų mokymai, integruoti kelių dalykų kursai, hibridiniai kursai, ugdymo kursai integruoti į visų studijų pakopų, pedagogų ir mokslininkų kompetencijų plėtojimą.[55] Informacinio raštingumo ugdymo turinys, siekiamos įgyti kompetencijos turi būti formuluojamos atsižvelgiant į konkrečios aukštosios mokyklos poreikius ir studijų lygmenį. JAV aukštųjų mokyklų bibliotekose pirmo kurso studentai privalo lankyti informacinio raštingumo kursus – įvadą į informacijos paiešką. Informacinio raštingumo pradmenys sėkmingai integruojami į studijuojamus dalykus. Informacijos paieškos gebėjimų ir įgūdžių formavimo elementai yra integruojami į studento individualų studijų planą. Išlieka ir tradiciniai vadovėliai bei mokymosi vadovai internete. Aukštesniųjų kursų studentams pateikiami atskiri informacinio raštingumo kursai susiję su studijuojamo dalyko turiniu. Antrosios ir trečiosios studijų pakopos studentai glaudžiai bendrauja su bibliotekininkais, kurie tampa vykdomų tyrimų ekspertais ir konsultantais. Šiose studijų pakopose dirbama individualiai[56].

Jungtinėje Karalystėje daug dėmesio skiriama moksliniams informacinio raštingumo tyrimams, parengta nemažai teorinių darbų. Didelis dėmesys skiriamas informacinio raštingumo ugdymo programoms, kursams, mokymo priemonėms rengti, akcentuojamas savarankiškas mokymasis, skatinama, kad informacinio raštingumo mokymo programos būtų integruotos į

---

[52] BUNDY, A. Changing the paradigm: libraries, education and networking. In *Paper for the 24th annual conference of the International Association of Technological University Libraries (*IATUL) Ankara, Turkey 2–5 June 2003. [žiūrėta 2009 m. spalio15 d.] Prieiga per internetą: <http://www.iatul.org/doclibrary/public/Conf_Proceedings/2003/BUNDY_fulltext.pdf>.

[53] PEACOCK, J. A. Not yours, not mine...but ours: integrating learning skills for integrated learning. In *Dreaming 08, Australian Library and Information Association (ALIA) Biennial Conference*, 2–5 September 2008 Alice Springs. Australia. [interaktyvus]. 2008. [žiūrėta 2009 lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://eprints.qut.edu.au/14427/1/14427a.pdf>.

[54] BUNDY, A. Changing the paradigm: libraries, education and networking. In *Paper for the 24th annual conference of the International Association of Technological University Libraries (*IATUL) Ankara, Turkey 2–5 June 2003. [žiūrėta 2009 m. spalio15 d.] Prieiga per internetą: <http://www.iatul.org/doclibrary/public/Conf_Proceedings/2003/BUNDY_fulltext.pdf>.

[55] PEACOCK, J. A. Not yours, not mine...but ours: integrating learning skills for integrated learning. In *Dreaming 08, Australian Library and Information Association (ALIA) Biennial Conference*, 2–5 September 2008 Alice Springs. Australia. [interaktyvus]. 2008. [žiūrėta 2009 lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://eprints.qut.edu.au/14427/1/14427a.pdf>; LINDSTROM, J.; SHONROCK, D. D. Faculty – Librarian Collaboration to Achieve Integration of Information Literacy. *Reference and User Service Quartely*, 2006, 46 (1), p.18–23; SNAVELY, L. Global Educational Goals, Technology, and information Literacy in Higher Education. *New Directions For Teaching and Learning*, 2008, 114, p.35–45; LINKE , E. C. Fostering information Fluency: Two Student Centered Initiatives. In *Paper for the 24th annual conference of the International Association of Technological University Libraries* (IATUL) Ankara, Turkey 2–5 June 2003. [žiūrėta 2009 m. spalio15 d.] Prieiga per internetą: <http://www.iatul.org/conferences/pastconferences/2003proceedings.asp>.

[56] LAMANAUSKIENĖ, G. Akademinė biblioteka studijų procese. Šiauliai, 2006. 202p. ISBN 9986386969, p. 26–28

studijas. Yra parengta programų padedančių dėstytojams tobulinti virtualius mokymo modulius. Interaktyvios paslaugos leidžia mokymus organizuoti virtualioje aplinkoje, iš kurios konkrečias mokymo temas dalykų dėstytojai gali įtraukti į savo kursą [57].

Šiaurės šalyse informacinio raštingumo gebėjimų ugdymo lygis ir formos yra įvairūs: akademinės institucijos parengė informacinio raštingumo programas, bibliotekos – informacinio raštingumo kursus siedami juos su probleminiu mokymusi. Švedijoje jau beveik 15 metų akademinės bibliotekos vykdo vartotojų mokymus. Šios šalies bibliotekos inicijuoja informacinio raštingumo projektus, viename iš jų DEDICATE (*Distance Education Information Courses with Access Through Networks*) 1998–1999 m., kurį finansavo Europos Sąjunga, dalyvavo Kauno technologijos universiteto (KTU) bibliotekos darbuotojai. Projekto metu parengti nuotoliniai informacinio raštingumo ugdymo kursai. KTU bibliotekos dalyviai parengė informacinio raštingumo mokymo kursus fizikos ir chemijos mokslų srityse[58]. Suomijoje siekiama sudaryti sąlygas informacinio raštingumo integravimui į studijų programas. Šios šalies akademinės bibliotekos labai glaudžiai bendradarbiauja dalyvaudamos nacionaliniuose ir tarptautiniuose projektuose, kuria virtualaus mokymosi modulius remdamiesi JAV ACRL informacinės kompetencijos ugdymo standartu.

Apibendrinant mokslinėje literatūroje analizuojamą informacinio raštingumo praktiką, pastebimas sistemiškumo ir tęstinumo, mokymų integracijos su kitais studijų dalykais siekis. Informacinio raštingumo mokymai nesibaigia pirmojo kurso studentų įvadiniais kursais. Informacinės kompetencijos ugdymas yra vykdomas organizuojant mokymus įvairių studijų pakopų studentams, dėstytojams bei mokslininkams. Studentų informacinis raštingumas pradedamas ugdyti nuo pirmųjų studijų kursų, toliau tęsiamas teikiant privalomus ar laisvai pasirenkamus savarankiškus, integruotus ar hibridinius kursus, pateikiant savarankiško mokymosi medžiagą internete. Pedagogų ir mokslininkų informacinė kompetencija nuolat atnaujinama įvairių kursų, pristatymų, seminarų metu. Ugdant informacinę kompetenciją problemos dažniausiai kyla ne dėl mokymo turinio, bet dėl to kaip mokyti ir kas turėtų tai daryti. Kitame poskyryje plačiau aptariama bibliotekininkų, dėstytojų ir administracijos bendradarbiavimo ir partnerystės, ugdant informacijos valdymo gebėjimus, svarba.

2.4. Bendradarbiavimo reikšmė ugdant informacinį raštingumą

Siekiant sudaryti sąlygas informacinio raštingumo ugdymui, kiekvienas universiteto narys turi prisiimti atsakomybę už informacinio raštingumo ugdymą: dėstytojai, studijų proceso organizatoriai ir informacijos tiekėjai. Informacinio raštingumo programų iniciatoriai reikalauja bendradarbiavimo tarp dėstytojų (dalyko ekspertų), bibliotekininkų, studijų administratorių. Tai yra būtina sąlyga, kadangi atsakomybė už informacinio raštingumo ugdymą yra padalinta ir gali būti realizuojama tik bendradarbiaujant. Programos iniciatoriai nepriklausomai nuo to, ar jie yra dėstytojai, ar bibliotekininkai, dalyko ar kurso koordinatoriai, turi suplanuoti kursą taip, kad užtikrintų galimybę gauti reikalingus informacijos išteklius ir galimybę įgyti žinias bei įgūdžius kaip jais naudotis[59].

[57] Ten pat, p. 48.

[58] Informacinio raštingumo ugdymo kursai. In *Kauno technologijos universiteto biblioteka.* [interaktyvus]. *1999.* [žiūrėta 2009 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://biblioteka.ktu.edu/kursai/>.

[59] DUOBINIENĖ, G.; TAUTKEVIČIENĖ, G. Informacinio raštingumo ugdymo integravimo į universitetinių studijų programas galimybės. *Pedagogika : mokslo darbai.* 2001, 52. p. 84–92.

Siekiant sukurti efektyvią informacinio raštingumo programą, reikalinga dinamiška bibliotekininkų ir dėstytojų sąveika. H. B. Raderio[60] nuomone, norėdami palaikyti tokius ryšius, bibliotekininkai turėtų atkreipti dėmesį į sekančius aspektus:

- atidžiai planuoti išteklius (darbuotojus, technologijas, priemones, laiką);
- pažinti institucijos dėstytojus ir suprasti studijų programą;
- atsiminti, kad norint užtikrinti sėkmę, dėstytojų vaidmuo turi būti pagrindinis;
- suprasti kurso, su kuriuo nori dirbti, turinį ir kokie informacijos šaltiniai jam tinka;
- panaudoti komandos ir kiekvieno komandos nario kompetencijas;
- atlikti pakeitimus, remiantis vertinimu ir grįžtamuoju ryšiu.

Studijų procese studentai studijuoja įvairias temas ir dalykus, vykdo daug užduočių, kurias privaloma atlikti per apibrėžtą laiko tarpą. Taip perkraunami mokymo planai ir jie tampa dar viena kliūtimi informacinės kompetencijos ugdymą pakelti į privalomų studijų modulių lygmenį. Sėkmingoms studijoms reikia vis daugiau informacijos turinio, tačiau surasti tinkamas galimybes į esančius mokymo planus įrašyti informacinių gebėjimų ugdymą tampa iššūkiu. Ieškant tokių galimybių reikėtų paanalizuoti mokymo planus ir rasti juose modulius, kurie geriausiai tinka integravimui su informacinio raštingumo ugdymu. Taip pat reikėtų nustatyti, kokie informaciniai gebėjimai yra artimiausiai susiję su studijų dalykais ir parengti planą, kuris susieja informacinių gebėjimų ugdymą su konkrečiu studijų moduliu. Tokiam planui parengti būtinas bendras suinteresuotų padalinių požiūris: dalyko dėstytojai, bibliotekininkai, administratoriai turi dirbti kartu analizuodami ugdymo planus, rengdami studijų modulius, specialiųjų paskaitų planus, kurie integruoja informacinį raštingumą ir dalyko mokymą.

Bibliotekininkų bendradarbiavimas su fakultetais gerinant mokymo(si) proceso turinį yra pripažįstamas kaip abiems pusėms naudingas. Šios veiklos poreikis yra akcentuojamas daugelio autorių, pripažįstant tokio bendradarbiavimo sėkmę. Tačiau kol kas universitetai nenoriai pripažįsta bibliotekininkų vaidmenį mokymo planų sudarymo ir informacinės kompetencijos ugdymo kursų integravimo į juos procese. Fakultetų bendruomenė supranta ir vertina bibliotekininkų pagalbą gerinant studijų aplinką, tačiau bibliotekininkų vaidmuo nėra pripažįstamas kaip turintis svarbią reikšmę kursų planavimui ir mokymų kursų teikimui.[61]

Informacijos išteklių ir paslaugų teikimas yra vienas iš būdų patenkinti vartotojų poreikius. Kitas kelias – sudaryti sąlygas vartotojams prieiti prie informacijos ir mokyti juos surasti, prieiti, vertinti ir naudoti informaciją[62]. Pripažįstant, kad kompiuterinis ir informacinis raštingumas yra labai svarbūs gebėjimai, reikalingi sėkmingoms studijoms ir mokslinei veiklai, būtina užtikrinti galimybes vystyti visų lygių informacinius gebėjimus ir juos taikyti praktiškai. Integruotas informacinės kompetencijos ugdymas reikalauja bibliotekos ir informacijos profesionalų bendradarbiavimo su kitais ugdymo proceso dalyviais tam, kad informacinės kompetencijos ugdymas būtų integruotas į dėstomų dalykų studijų turinį.

Informacinio raštingumo ugdymas yra dažniausiai analizuojamas ir diskutuojamas iš informacijos ir komunikacijos mokslų specialistų arba bibliotekininkų pozicijų ir išreiškia bibliotekininkų nuomonę šiuo klausimu. Bibliotekininkų teigimu, sėkmingiausias informacinio raštingumo ugdymo modelis – informacinio raštingumo ugdymo integravimas į studijų programas. Bibliotekininkai yra turintys didelė informacijos paieškos ir valdymo kompetenciją, todėl jų vaidmuo yra ypač svarbus ugdant universiteto bendruomenės informacinę kompetenciją. Praktikoje

[60] RADER, H. B. Faculty – librarian collaboration in building the curriculum for the millennium – the US experience. In *64th IFLA General Conference*: 16–21 August, 1998. [interaktyvus]. 1998. [žiūrėta 2009 m. spalio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ifla.org/IV/ifla64/040-112e.htm>.

[61] LINDSTROM, J.; SHONROCK, D. D. Faculty – Librarian Collaboration to Achieve Integration of Information Literacy. *Reference and User Service Quartely*, 2006, 46 (1), p.18–23.

[62] DUOBINIENĖ, G.; TAUTKEVIČIENĖ, G. The changing information environment and the mission of the academic library. In *Library as Information Gateway to the New Millennium* : proceedings of the 6th congress of Baltic Librarians, October 5–6, 2000, Vilnius, Lithuania. Vilnius, 2000, p. 148–152. ISBN 9986-9269-6-3.

bibliotekos inicijuotas informacinio raštingumo ugdymas dažniausiai vyksta organizuojant supažindinimo su biblioteka ekskursijas, trumpus bibliotekos paslaugų pristatymus ir kt. Tai labiau primena bibliotekinių nei informacinių gebėjimų ugdymą. Į studijų modulius integruotas mokymas vykdomas gana retai, kadangi, kai kurių autorių teigimu[63], dėstytojai gana skeptiškai vertina bibliotekininkų edukacinę funkciją.

Labai svarbu išsiaiškinti dėstytojų poziciją informacinio raštingumo ugdymo klausimais. Mokslinėje literatūros randama labai nedaug tyrimų, kurie atskleidžia universiteto dėstytojų nuomonę informacinio raštingumo ugdymo klausimais[64]. C. McGuinesso[65] atliktas tyrimas leidžia pažvelgti į informacinio raštingumo ugdymą iš universiteto dėstytojų pozicijų.

Dėstytojų teigimu, dažniausiai su biblioteka jie bendrauja tada, kai jiems kyla konkretūs informacijos poreikiai, tačiau retai su bibliotekininkais aptaria ugdymo turinio, studijų modulių teikimo ar mokymo/si metodų parinkimo ir naudojimo klausimus. Dauguma dėstytojų pripažįsta, kad už informacinio raštingumo ugdymą yra atsakingi bibliotekininkai, tačiau patys nenoriai dalijasi auditorija su bibliotekininkais. Dėstytojai retai įtraukia bibliotekininkus į jų teikiamus kursus, argumentuodami tuo, kad mokymosi kurse trūksta laiko ar galimybių, o bibliotekininkus suvokia, kaip paslaugų teikėjus, dažniausiai priskirdami jiems informacijos šaltinių valdymo ir paslaugų teikimo funkcijas. Dėstytojų teigimu, bibliotekininkai retai turi mokslinių tyrimų vykdymo ar edukacinę kompetenciją, todėl nėra pasirengę kaip lygiaverčiai partneriai dalyvauti mokymo procese – mieliau teikia mokymuisi pagalbą, negu patys teikia mokymus. Be to bibliotekininkams trūksta dėstomo dalyko žinių. Todėl dėstytojai dažniausiai bibliotekininkams priskiria bibliotekinių gebėjimų ugdymo funkciją (supažindinti su biblioteka, joje esančiais ir prieinamais informacijos ištekliais, interneto ir duomenų bazėse esančiais šaltiniais) pasikviečiant juos į keleto valandų mokymo kursus, seminarus, informacijos išteklių pristatymus. Tikėtina, kad nesusikalbėjimas tarp dėstytojų ir bibliotekininkų yra dėl skirtingai suvokiamos informacinio raštingumo ugdymo svarbos ir atsakomybės už jo ugdymą pasidalijimo. Dėstytojai pripažįsta, kad studentams universitete nėra tinkamai organizuotas informacinio raštingumo ugdymas, tačiau už tai yra atsakingi patys studentai. Reikalingus gebėjimus jie gali įgyti savarankiškai studijuodami specialiai parengtą mokymosi medžiagą, dalyvaudami trumpuose mokymuose, rengdami referatus ar kursinius darbus, atlikdami mokslinius tyrimus. Kitas galimas sprendimo būdas – mokyti universiteto dėstytojus informacinės kompetencijos, parengiant juos informacinio raštingumo kursų teikimui.

Informacinės kompetencijos ugdymo programas sėkmingai integruoti į mokymo planus padeda keletas veiksnių:

- Bibliotekos pasirengimas savo ilgalaikiuose tiksluose integruoti informacinio raštingumo ugdymą į mokymo planus;
- Bibliotekininkų ir fakultetų bendruomenės bendra veikla rengiant ir vystant ugdymo planus;
- Universitetui prisiimant aiškius ilgalaikius įsipareigojimus rengti tik aukštos kokybės studijų programas ir mokymosi medžiagos rengimui naudoti mokslinių tyrimų rezultatus. Tai padeda ugdyti kritinį mastymą, informacinius ir problemų sprendimo gebėjimus.

Daugelio publikacijų autoriai A. Bundy[66], J. A. Peacock[67], J. Lindstrom, D. D. Shonrock[68] analizuodami informacinės kompetencijos ugdymo strategijos kūrimą ir plėtojimą, padalinių

[63] MCGUINESS, C. Attitudes of academics to the library‘s role in information literacy education. In A. Martin; H. Rader. *Information and IT literacy: enabling learning in the 21st century.* London: Facet publishing. ISBN 1-85604-463-7, p. 244–254.

[64] DONNELLY, D. H. Building the learning library: where do we start? In A. H. Bahr, *Future teaching roles for academic librarians.* New York: Haworth Press., p. 39–75.

[65] MCGUINESS, C. Attitudes of academics to the library‘s role in information literacy education. In A. Martin; H. Rader. *Information and IT literacy: enabling learning in the 21st century.* London: Facet publishing. ISBN 1-85604-463-7, p. 244–254.

[66] BUNDY, A. Changing the paradigm: libraries, education and networking. In *Paper for the 24th annual conference of the International Association of Technological University Libraries (*IATUL) Ankara, Turkey 2–5 June 2003. [žiūrėta

bendradarbiavimą integruojant informacinį raštingumą į mokymo planus ypač pabrėžia gebėjimą efektyviai veikti elektroninėje erdvėje, bendradarbiauti su dėstytojais, mokyti studentus surasti, kritiškai įvertinti ir kūrybiškai naudoti informaciją. Esminis sėkmingo mokymo(si) elementas yra bibliotekos ir fakultetų bendradarbiavimas. Tam reikia aiškiai apibrėžti bendradarbiavimo būdus, reikalavimus bibliotekininkų gebėjimams, kurie reikalingi sėkmingam bendradarbiavimui su dėstytojais. Bibliotekininkai turi būti pasiruošę dirbti auditorijose ir mokyti studentus, kaip naudoti priėjimo prie informacijos technologijas, kaip kritiškai atrinkti ir įvertinti informaciją[69]. Sėkmingą veiklą mišriose komandose skatina įvairūs faktoriai: siekis sukurti bendrą institucijos misiją, noras sužinoti kitų partnerių profesinę patirtį (kompetenciją), pasidalinti techninių terminų ir žargono naudojimosi ypatumais, mokėti pripažinti skirtumus, nekritikuoti ir netaikyti stereotipų kitos profesijos žmogui. Rezultatyvų bendradarbiavimą ir partnerystę užtikrina bendrų tikslų suvokimas, abipusė pagarba, tolerancija ir pasitikėjimas, kiekvieno partnerio sugebėjimas vykdyti užduotis, nuolatinė partnerių komunikacija.[70]

Vystant bendradarbiavimo ir integracijos idėją atsirado „mišraus bibliotekininko“ (*angl. blended librarian*) terminas, kuris suvokiamas, kaip bibliotekininkas, derinantis tradicinius bibliotekininkystės gebėjimus su informacinių technologijų techninės ir programinės įrangos specialistų gebėjimais, taip pat pedagogo gebėjimais taikyti atitinkamas technologijas mokymosi procese. Bibliotekininkai ir akademinė bendruomenė vis dažniau supranta poreikį teikti programas, kurios vysto studentų informacinius, komunikacinius ir mokslinių tyrinėjimų gebėjimus.

Universitetų bibliotekos, siekdamos užtikrinti bendradarbiavimą su pedagogais, pasitelkia informacijos specialistus, turinčius atitinkamą išsilavinimą ne tik informacijos ir komunikacijos, bet ir tam tikro dalyko srityje. Šie specialistai vadinami dalyko bibliotekininkais (angl. *subject librarian*), užtikrina efektyvesnį ryšį su fakultetais ir katedromis. Toks bendradarbiavimas padeda sujungti fakulteto (katedros) ir bibliotekos galimybes gerinant studentų informacinės kompetencijos ugdymą integruotuose kursuose. Daugėja universitetų (pvz. Helsinkio technologijos, Stokholmo, Čalmerso technologijos, Roskildo, Sanderlando, Šefildo, Vašingtono, Kvinslendo technologijos, Pietų Australijos ir kt.), kuriuose į informacinio raštingumo ugdymo procesą kaip komandos nariai yra įtraukiami bibliotekininkai. Daugiausiai pastangų įdedama integruojant informacinį raštingumą į auditorinius užsiėmimus. Lietuvoje integruotų kursų teikimas kol kas yra labiau išimtis nei įprasta praktika, tačiau tokius integruotus ugdymo kursus jau teikia Šiaulių universiteto bibliotekininkai, Kauno technologijos universitete informacinio raštingumo ugdymas integruotas į Profesinio bendravimo modulį ir Tiriamąjį projektą keliose studijų programose, Lietuvos žemės ūkio universitete Universitetinių rašto darbų rengimo metodikos kursas integruotas į Įvadas į studijas modulį.

Apibendrinant galima teigti, kad nors informacinis raštingumas nėra akademinių studijų dalykas, tačiau jis gali būti integruotas arba susijęs su akademiniu studijų moduliais arba teikiamas kaip kompetencijos tobulinimo programa. Informacinio raštingumo ugdymas turi būti paremtas dėstytojų, bibliotekininkų ir studijų administratorių bendradarbiavimu. Labai svarbu, kad

---

2009 m. spalio15 d.] Prieiga per internetą: <http://www.iatul.org/doclibrary/public/Conf_Proceedings/2003/BUNDY_fulltext.pdf>.

[67] PEACOCK, J. A. Not yours, not mine...but ours: integrating learning skills for integrated learning. In *Dreaming 08, Australian Library and Information Association (ALIA) Biennial Conference*, 2–5 September 2008 Alice Springs. Australia. [interaktyvus]. 2008. [žiūrėta 2009 lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://eprints.qut.edu.au/14427/1/14427a.pdf>; PEACOCK, J. THINK Systemically, ACT Strategically: Sustainable development of information literacy in the broader context of students' learning. [interaktyvus]. 2006. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 11 d.] Prieiga per internetą: <http://www.iatul.org/doclibrary/public/Conf_Proceedings/2006/JudithPeacockpaper.pdf>;

[68] LINDSTROM, J.; SHONROCK, D. D. Faculty – Librarian Collaboration to Achieve Integration of Information Literacy. *Reference and User Service Quartely, 2006, 46* (1), p.18–23.

[69] DONNELLY, D. H. Building the learning library: where do we start? In A. H. Bahr, *Future teaching roles for academic librarians.* New York: Haworth Press., p. 39-75.

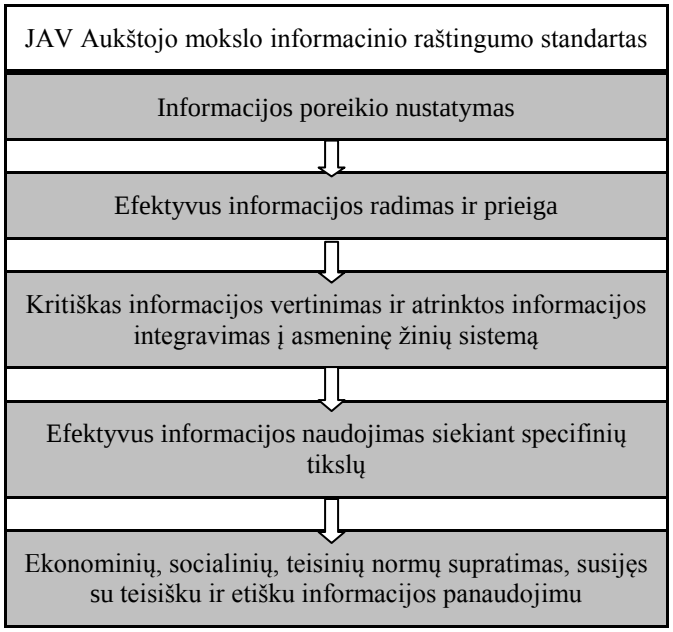
[70] Ten pat

informacinio raštingumo ugdymas būtų vykdomas atsiliepiant į realius informacijos vartotojų poreikius ir vyktų tada, kai atsiranda specifiniai informacijos poreikiai, t. y. rengiant kursinius darbus, projektus, sprendžiant problemas.

2.5. Informacinio raštingumo ugdymo modeliai ir turinys

Mokymo, mokymosi ir mokslinių tyrimų veikla reikalauja susirasti, gauti, vertinti, apdoroti ir perduoti informaciją laikantis etikos ir teisės normų. Tam reikalingas platus įvairių informacijos valdymo gebėjimų spektras. Informacinio raštingumo ugdymo sistema universitetuose, mokymų turinys, apimtis, formos bei kompetencijos vertinimo sistemos daugumoje pasaulio šalių yra standartizuoti. Standartai nustato studentų informacijos paieškos, atrankos, kritinio vertinimo, valdymo ir naudojimo būtinus gebėjimus. Daugiausia pasiekę šioje srityje yra JAV ir Australijos bibliotekų specialistai, todėl pasinaudodami šių šalių patirtimi ir jų standartų pagrindu buvo sukurti ar pritaikyti informacijos raštingumo standartai ir kitose šalyse.

Iniciatyva rengiant informacinio raštingumo standartus aukštojo mokslo ir studijų institucijoms priklauso Amerikos kolegijų ir mokslinių bibliotekų asociacijai (*The American Association of College and Research Libraries* – toliau ACRL), kuri 2000 m. sukūrė penkių pakopų informacinio raštingumo standartą[71] (2.1 pav.).



2.1 pav. JAV ACRL informacinio raštingumo standartas

Amerikos Kolegijų ir mokslinių bibliotekų asociacija (ACRL) yra parengusi ir patvirtinusi visą eilę informacinio raštingumo ugdymo metodinių nurodymų, standartų bibliotekoms, kuriais būtina vadovautis vykdant edukacines veiklas. Vienas tokių – Bibliotekų nuotolinio mokymo standartas, kurį patvirtino asociacijos direktorių taryba 2008 m. Jame apibrėžiamos pagrindinės sąvokos, koncepcijos, bibliotekos vaidmuo ir nuotolinio mokymo formos, finansiniai asignavimai, aprašoma mokymų administratoriaus kompetencija, funkcijos, mokymo medžiagos pateikimo formos ir būdai, žinių įvertinimo metodai ir t. t.[72].

[71] Information Literacy Competency Standards for Higher Education. In *American Association of College and Research Libraries (ACRL)*, 2000. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetency.cfm>.

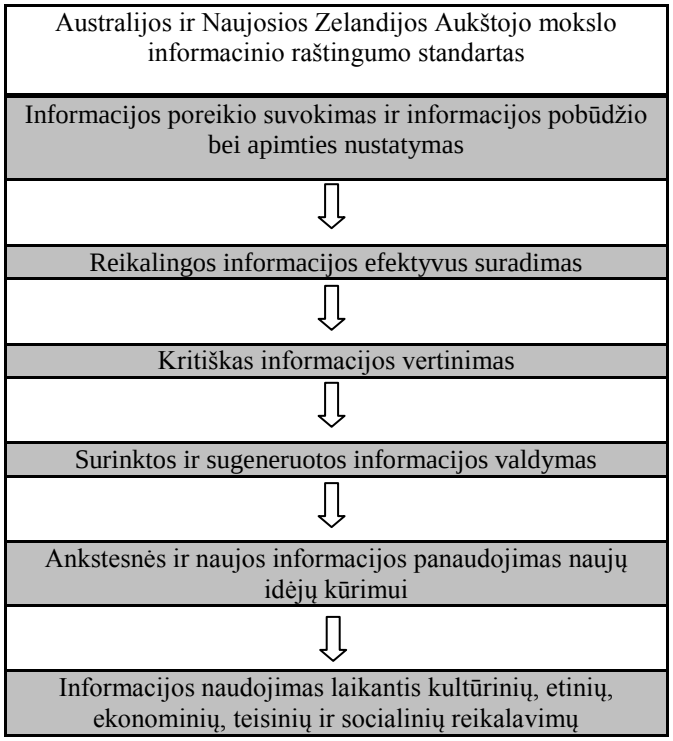
[72] Guidelines for Distance Learning Library Services. In *Association of College and Research Libraries* (ACRL) [interaktyvus]. 2004. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/guidelinesinstruction.cfm>.

Kitas svarbus dokumentas – *Informacinio raštingumo mokymo modelis universiteto bibliotekininkui*. Jame nurodomi mokymo uždaviniai, atsakomybė bei aprašomos mokymų užduočių atlikimo sąsajos su informacinio raštingumo standarto konkrečiomis kompetencijomis[73].

JAV *Akademinių bibliotekų mokymo programų metodiniai nurodymai*, išleisti ir patvirtinti asociacijos valdybos 2003 m., reglamentuoja informacinio raštingumo mokymų turinį, metodus, struktūrą, įgytų žinių įvertinimo būdus bei numato papildomas priemones[74].

Amerikos Kolegijų ir mokslinių bibliotekų asociacija (ACRL) turi parengusi ir patvirtinusi specialius informacinio raštingumo standartus ir metodikas kai kurioms specifinėms vartotojų grupėms, pvz. *Informacinio raštingumo standartas Antropologijos ir sociologijos studentams (2008), Politikos mokslų informacinio raštingumo standartas (2008), Mokslo ir technologijų informacinio raštingumo standartas (2006), Anglų literatūros mokslo informacinio raštingumo standartas (2007), Podiplominių studijų informacinio raštingumo metodinius nurodymus bibliotekoms (2005)*[75].

Australijos universitetų bibliotekų taryba (angl. *The Council of Australian University Libraries – CAUL*) remdamasi amerikiečių modeliu 2001 m. sukūrė *Australijos ir Naujosios Zelandijos aukštojo mokslo informacinio raštingumo standartą*, kurį papildė vienu punktu ir akcentuoja sukauptos informacijos valdymo gebėjimus[76] (2.2 pav.).



2.2 pav. Australijos ir Naujosios Zelandijos informacinio raštingumo ugdymo standartas

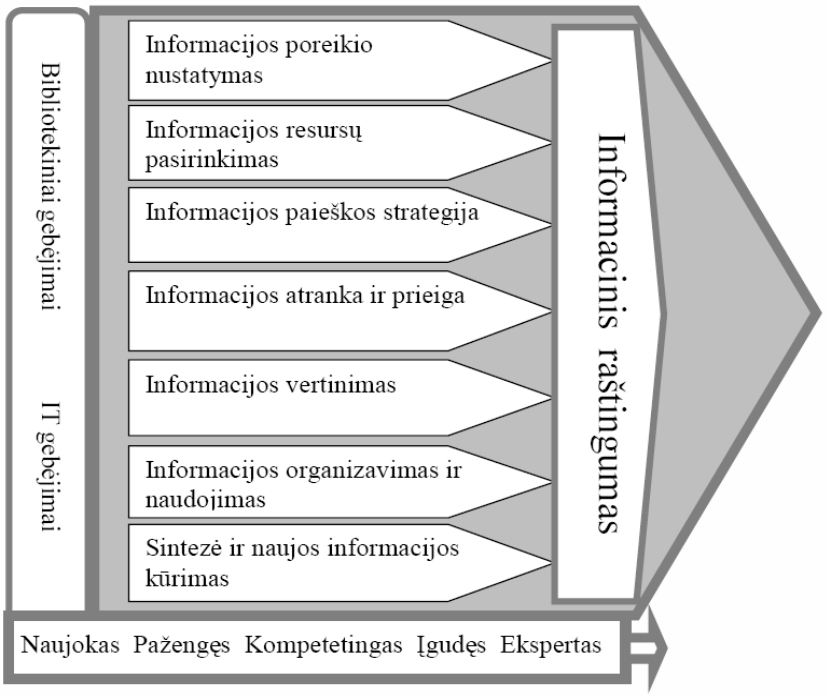
[73] Objectives for Information Literacy Instruction: A Model Statement for Academic Librarians. In *Association of College and Research Libraries* (ACRL) [interaktyvus].2001. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/objectivesinformation.cfm>.

[74] Guidelines for Instruction Programs in Academic Libraries. In *Association of College and Research Libraries (ACRL)* [interaktyvus]. 2003 [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/guidelinesinstruction.cfm>.

[75] Standards & Gudelines. In *Association of College and Research Libraries (ACRL)* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/index.cfm>.

[76] *Australian and New Zeland Information Literacy Framework:principles, standards and practice.* [interaktyvus]. 2 ed. Adelaide, 2004. ISBN 1-920927-00-X. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.anziil.org/resources/Info%20lit%202nd%20edition.pdf>.

Didžiojoje Britanijoje informacinio raštingumo ugdymo modelį parengė Kolegijų, Nacionalinės ir universitetų bibliotekų draugija (angl. *Society of College, National and University Libraries – SCONUL*), kuris vadinamas „septynių kolonų“ modeliu. Šis modelis remiasi bibliotekiniais ir informacinių technologijų gebėjimais, kurių pagrindu ugdoma informacinio raštingumo kompetencija: informacijos poreikio nustatymas, informacijos resursų pasirinkimas, paieškos strategija, atranka ir prieiga, informacijos vertinimas, informacijos organizavimas ir naudojimas, sintezė ir naujos informacijos kūrimas. Modelis taip pat nurodo informacijos vartotojo tobulėjimą nuo naujoko pradinėje stadijoje iki eksperto baigiamojoje stadijoje. Paskutinė modelio pakopa – sintezė ir naujos informacijos kūrimas – parodo kompetentingo informacijos vartotojo gebėjimų pasireiškimą[77] (2.3 pav.).



2.3 pav. „Septynių kolonų“ Jungtinės Karalystės modelis

Daugelyje ne anglų kalba kalbančių šalių (pvz., Ispanija, Graikija, Italija, Kinija) JAV informacinio raštingumo standartas išverstas į nacionalines kalbas. Esminės sąvokos išlieka tos pačios, tačiau dėl skirtingų kalbų kai kurių žodžių interpretavimo bei pritaikymo prie konkrečios šalies veiksnių, informacinio raštingumo standartai gali šiek tiek skirtis. Norėdamos pasiekti vienodą aukštųjų mokyklų informacinio raštingumo lygį daugelio šalių universitetų bibliotekos naudoja vieningą mokymų sistemą.

Analizuojant įvairiose šalyse parengtus informacinio raštingumo ir informacinės kompetencijos ugdymo modelius ir standartus galima pastebėti, kad juose išskirti paieškos etapai yra panašūs, siekiama ugdyti tuos pačius arba panašius informacijos valdymo gebėjimus (2.2 lentelė). Tokia modelių įvairovė ir kartu skirtingų autorių ar institucijų išskirtų gebėjimų panašus traktavimas patvirtina informacijos valdymo kompetencijos, kaip proceso kompleksiškumą ir leidžia parengti tipinį informacijos valdymo gebėjimų ugdymo modelį.

[77] Information Skills in Higher Education: Briefing paper. In *SCONUL*, 1999. 14 p. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/seven_pillars.html>.

2.2 lentelė. Informacinio raštingumo ir informacinės kompetencijos ugdymo modeliai

Informacinės kompetencijos gebėjimai	**Kuhlthau informacijos paieškos modelis**	**Eisenberg/Berkowitzo informacinių įgūdžių problemų sprendimo modelis (*angl. The Big6 Skills)*** [78]	**ACRL informacinės kompetencijos ugdymo standartas**	**Australijos ir Naujosios Zelandijos informacinio raštingumo ugdymo standartas(*CAUL*)**	***SCONUL* septynių kolonų informacinio raštingumo modelis**
Poreikio nustatymas	Paieškos pradžia.	Užduoties apibrėžimas: problemos apibrėžimas; informacijos poreikio nustatymas.	Informacijos poreikio pobūdžio ir apimties nustatymas.	Informacijos poreikio suvokimas ir informacijos pobūdžio bei apimties nustatymas.	• Informacijos poreikio nustatymas. • Trūkstamos informacijos apimties įvertinimas.
Paieškos strategija	• Atranka, pasirinkimas. • Studijavimas, žvalgymas (ištyrinėti informaciją reikiamu klausimu). • Paieškos formulavimas.	Informacijos paieškos strategija: informacijos šaltinių lygio nustatymas; prioritetiniai šaltiniai.	Efektyvus informacijos radimas ir prieiga.		Informacijos paieškos strategijos kūrimas.
Paieškos vykdymas	Informacijos gavimas.	Paieška ir prieiga: šaltinių paieška; informacijos radimas.	Efektyvi ir veiksminga prieiga prie reikalingos informacijos.	Reikalingos informacijos efektyvus suradimas.	Informacijos radimas ir gavimas
Surastų šaltinių vertinimas			Kritiškas informacijos vertinimas.	Kritiškas informacijos vertinimas.	Surastos informacijos lyginimas ir vertinimas.
Informacijos šaltinių naudojimas	Pateikimas.	Informacijos naudojamas: darbas su informacija (skaityti, žiūrėti ir t.t.); informacijos atranka. Sintezė: informacijos sintezė; pateikiamas.	• Atrinktos informacijos įtraukimas jau turimų žinių bazę ir į vertybių sistemą. • Efektyvus informacijos naudojimas siekiant specialiųjų tikslų, dirbant individualiai arba grupėse. • Teisėta ir etiška prieiga prie informacijos ir jos naudojimas. • Teisinių ekonominių ir socialinių dokumentų apie informacijos naudojimą žinojimas.	• Surinktos ir sugeneruotos informacijos valdymas • Ankstesnės ir naujos informacijos panaudojimas naujų idėjų kūrimui • Informacijos naudojimas laikantis kultūrinių, etinių, ekonominių, teisinių ir socialinių reikalavimų.	• Informacijos tvarkymas, naudojimas ir sklaida.. • Naujos informacijos kūrimas.
Proceso vertinimas	Vertinimas (gauto rezultato/proceso).	Vertinimas: parengto darbo vertinimas; proceso vertinimas.			

Atlikta informacinio raštingumo modelių ir standartų analizė leidžia teigti, kad pažangiose šalyse informacinio raštingumo ugdymas universitetuose yra standartizuotas, mokymo programos sudaromos remiantis patvirtintais nacionaliniais arba tarptautiniais informacinio raštingumo

[78] EISENBERG, M. B. Information Literacy: Essential Skills for the Information Age. In *DESIDOC Journal of Library and Information Technology.* 2008, 28 (2), p. 39-47.

standartais. Nauji studijų metodai (pvz., probleminis mokymas) sudaro sąlygas išmokti mokytis visą gyvenimą, suformuoti gebėjimus ieškoti, atrinkti, kritiškai vertinti ir naudoti informaciją kasdieninėje veikoje, profesinėms žinioms atnaujinti. Taikant probleminio mokymo metodą skatinama aktyvi informacijos paieška ir jos apdorojimas, ankstesnių žinių aktyvinimas, informacijos organizavimo ir valdymo galimybės[79]. Todėl informacinis raštingumas tampa svarbia, tolimesnes studijas ir mokslinę tiriamąją veiklą užtikrinančia kompetencija, kadangi skatina aktyviai ir kritiškai mąstyti, o ne pasyviai gauti perteikiamą informaciją ir faktus. Šioje srityje universiteto bibliotekų ir fakultetų darbuotojai turi bendromis pastangomis sutelkti jėgas, kad užtikrintų sėkmingą studijų procesą ir parengtų besimokantįjį tolimesnėms studijoms, tyrėjų karjerai ir/ar profesinei veiklai. Sisteminga mokymų programa ir planavimas turi būti įtrauktas į bibliotekos strateginį planą, numatomi vidiniai ar išoriniai finansavimo šaltiniai, pvz., fakultetų bendrasis finansavimas.

Mokymosi modelių realizavimo iniciatoriai gali būti visi ugdymo proceso dalyviai: bibliotekininkai, fakultetuose dirbantys pedagogai ir studijų administratoriai. Didžiausią perspektyvą turi tos iniciatyvos ir pastangos, kuriose bibliotekininkai ir universitetų administracija pripažįsta informacinės kompetencijos ugdymo svarbą kaip institucijos tikslą. Daugelyje pasaulio mokslo ir studijų institucijų bibliotekininkai viena ar kita forma teikia mokymo kursus, ugdančius informacinę kompetenciją. Tai leidžia tikėtis, kad visi akademinės bendruomenės nariai, taip pat mokslininkai ir tyrėjai, įgis studijoms, tiriamajai bei profesinei veiklai reikalingą informacijos paieškos ir valdymo kompetenciją. Informacinė kompetencijos ugdymo kursų integravimas į studijas vyktų greičiau ir sėkmingiau, jeigu bibliotekininkai dalyvautų planuojant studijų procesą, rengiant studijų planus ir modulius. Tuo pačiu reikėtų nepamiršti nuolatinio pačių bibliotekininkų profesinės kompetencijos tobulinimo bei poreikio ugdyti naujas bibliotekininkams svarbias kompetencijas.

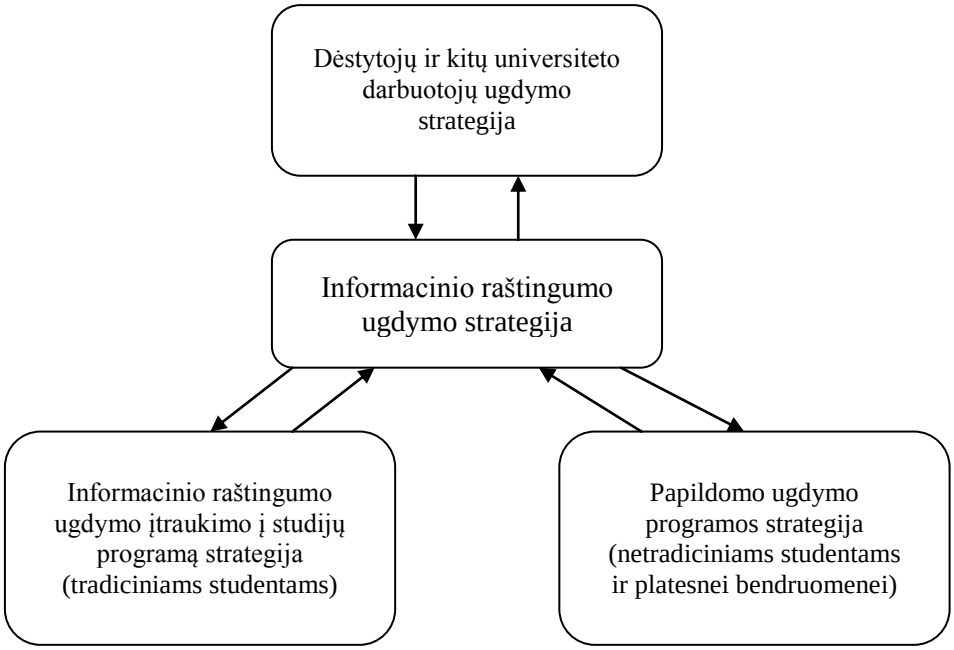
Informacinį raštingumą suvokiant kaip mokymosi visą gyvenimą kompetencijų sudėtinę dalį, daugiau dėmesio reikėtų skirti tiek tyrėjų, tiek ir studentų, kaip būsimų tyrėjų, informacinės kompetencijos ugdymui ir tobulinimui. Studentams turėtų būti ugdomi paprastos informacijos paieškos, vertinimo ir tvarkymo gebėjimai, integruojat jų ugdymą į kitus studijų modulius, susiejant su veikla. Tuo tarpu mokslininkams ir kitiems tyrėjams organizuojamuose mokymuose turėtų būti akcentuojami sudėtingos informacijos paieškos ir valdymo gebėjimai, supažindinama su naujų technologijų ir įrankių naudojimu paieškai ir informacijos atnaujinimui.

Anksčiau pateikta informacijos valdymo gebėjimų ugdymo struktūra (žr. 2.1 lentelę) gali būti naudojama rengiant informacijos vartotojų ugdymo tęstinumo užtikrinimo metodiką. Mokslininkų teigimu, informacijos vartotojų ugdymas turi būti tęstinis procesas, kadangi kiekvienas studijų ir mokslinės veiklos lygmuo reikalauja papildomos informacinio raštingumo ir informacijos valdymo kompetencijos. Todėl mokslo ir studijų institucijoje turėtų būti sudarytos sąlygos identifikuoti turimą informacinės kompetencijos lygį ir įgyti naujus ar tobulinti jau turimus informacijos valdymo gebėjimus.

C. Bruce, kuri pripažįstama kaip viena žinomiausių pasaulio mokslininkių informacinio raštingumo ugdymo srityje, akcentuoja sisteminio požiūrio į informacinio raštingumo ugdymą svarbą institucijoje[80]. Aptardama galimybę informacinį raštingumą integruoti į universiteto studijas, ji laikosi požiūrio, kad būtina parengti informacinio raštingumo ugdymo strategiją. Mokslininkė rekomenduoja informacinio raštingumo ugdymą integruoti į vieną arba keletą studijų dalykų. Tai pat labai svarbu nuolat atnaujinti informacinio raštingumo kompetenciją, todėl nuolat turėtų būti organizuojami seminarai mokslininkams ir dėstytojams, kuriuose susipažintų su naujomis

[79] ŠVEIKAUSKAS, V. Probleminio mokymosi ypatybės studijuojant mediciną. *Medicina*. 2005, T.41(10), p. 885–891.
[80] BRUCE, C. *Information literacy blueprint. Brisbane, Australia: Griffith University, Division of Information Services.* [interatyvus]. 1994. [žiūrėta 2009 gruodžio 10 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.webcitation.org/5RjPdHwIl>.

informacijos paieškos priemonėmis, sistemomis ir technologijomis. Studentams turėtų būti sudaromos papildomo ugdymo programos, kurias teiktų dėstytojai, mokymosi konsultantai ar informacinių paslaugų specialistai. Netradiciniams studentams arba platesnės visuomenės nariams turėtų būti išlyginamieji mokymai, tęstinio ugdymo programos arba seminarai.



2.4 pav. Informacinės kompetencijos ugdymo sisteminis modelis

Atlikus informacinės kompetencijos tobulinimo galimybių ir problematikos analizę galima pastebėti, kad šiuos klausimus nagrinėjantys autoriai rekomenduoja, kad siekiamos įgyti informacinės kompetencijos būtų ugdomos atsižvelgiant į konkrečios aukštosios mokyklos ir vartotojų poreikius. Pozityvus aukštosios mokyklos administratorių požiūris į informacinio raštingumo ugdymą ir jų rodoma iniciatyva užtikrina sėkmingą informacinio raštingumo ugdymo programų integravimą į studijų programas.

Informacinė kompetencijos ugdymo problematiką analizuojančioje mokslinėje literatūroje diskusijos dažniausiai kyla ne dėl to, ar reikia ugdyti studentų, dėstytojų ir tyrėjų informacinę kompetenciją, o kas tai turėtų daryti – bibliotekininkai ar dėstytojai. Dauguma šią temą gvildenančių autorių akcentuoja, kad ugdant studentų informacinę kompetenciją ypač svarbu užtikrinti bibliotekininkų ir dėstytojų bendradarbiavimą, teikti į studijų modulius integruotus arba susijusius kursus. Tokiai partnerystei užtikrinti būtina institucijos administracijos palaikymas ir iniciatyva. Siekiant efektyvaus informacinio raštingumo ugdymo aukštosiose mokyklose Lietuvoje, kaip ir daugelyje išsivysčiusių pasaulio šalių, turėtų būti priimti informacinio raštingumo standartai nacionaliniu lygiu. Rengiant standartus galėtų būti vadovaujamasi JAV ACRL informacinės kompetencijos ugdymo standartu, kuris plačiai taikomas įvairiose pasaulio šalyse. Valstybiniu lygmeniu patvirtinto standarto pagrindu turėtų būti rengiami ir teikiami informacinį raštingumą ugdantys kursai.

Informacinės kompetencijos ugdymo sistemos parengimas ir integravimas visose mokslo ir studijų institucijų studijų pakopose sukurtų sąlygas būsimiesiems mokslininkams ir tyrėjams įgyti informacinės kompetencijos pagrindus, kurių nuolatinis vystymas būtų užtikrinamas per informacinės kompetencijos tobulinimo kursus. Mokslininkams ir tyrėjams pagal jų individualius poreikius turėtų būti sukurtos sąlygos pasirinkti įvairaus sudėtingumo, tematikos, apimties ir interaktyvumo mokymus. Dėstytojų, mokslininkų ir kitų tyrėjų informacinės kompetencijos atnaujinimui ir vystymui dažniausiai rekomenduojami nedidelės trukmės mokymai, seminarai, pristatymai, individualūs mokymai ir konsultacijai. Šie mokymai turi būti pritaikyti konkretiems

tyrėjų poreikiams, siejami su konkrečia tyrėjų tematika. Tai leidžia teigti, kad studentų ir tyrėjų informacinės kompetencijos ugdymas rekomenduojamas vykdyti skirtingai.

Mokslinės literatūros studijos rodo, kad mokslininkams ir kitiems tyrėjams skirtose mokymo programose reikėtų ugdyti sudėtingos informacijos paieškos ir valdymo gebėjimus: paieškos tikslinimas, bibliografinių nuorodų valdymo programinė įranga, turinio paslaugų ir automatinių elektroninių pranešimų naudojimas, elektroninių žurnalų leidyba ir autorių teisės, aukštai vertinamų žurnalų radimas, žinios apie žurnalų citavimo ir reitingavimo rodiklius, gebėjimas nustatyti kokybišką reikiamos srities informaciją ir kt. Rengiant mokymosi kursus reikėtų siekti, kad informacinio raštingumo programa būtų susijusi su tyrėjų vykdoma veikla. Taip pat svarbu atsižvelgti į skirtingus įvairių mokslų sričių tyrėjų informacinius poreikius, ir esant galimybei rengti specializuotus ugdymo kursus skirtingų mokslo sričių tyrėjams. Reikia taip pat atsižvelgti į skirtingą kursų klausytojų pradinį informacinės kompetencijos lygį ir esant reikalui padėti įgyti informacijos paieškos gebėjimų pagrindus.

Remiantis mokslinėje literatūroje pateikiamomis rekomendacijomis, mokslininkų ir kitų tyrėjų informacinė kompetencija turėtų apimti įvairius informacijos valdymo gebėjimus (2.3 lentelė).

2.3 lentelė. Mokslininkų ir kitų tyrėjų informacinės kompetencijos gebėjimų struktūra, ugdymo turinys ir būdai

Informacinės kompetencijos gebėjimai	**Ugdymo turinys**	**Rekomenduotini informacinės kompetencijos ugdymo būdai**
Informacijos paieškos pagrindai	Paprastos paieškos strategija Universalūs ir specializuoti informacijos paieškos įrankiai Informacijos šaltinių gavimas	Mokymosi medžiaga internete Auditorinės paskaitos
Sudėtinga informacijos paieška	Mokslinės informacijos paieškos įrankiai Multidisciplininės ir specializuotos duomenų bazės Naujausios informacijos gavimo būdai ir priemonės	Auditorinės paskaitos Nuotoliniai mokymosi kursai Mokymosi medžiaga internete
Mokslinės komunikacijos procesai	Atviros prieigos iniciatyvos Atviros prieigos šaltiniai Mokslo publikacijų el. leidyba	Auditorinės paskaitos ir praktiniai užsiėmimai Seminarai Nuotoliniai mokymosi kursai Mokymosi medžiaga internete Individualūs mokymai – konsultacijos
Informacijos šaltinių vertinimas	Informacijos šaltinių vertinimas Mokslo vertinimo rodikliai	Auditorinės paskaitos ir praktiniai užsiėmimai Seminarai Nuotoliniai mokymosi kursai Mokymosi medžiaga internete Individualūs mokymai – konsultacijos
Informacijos valdymas ir teisėtas bei etiškas jos naudojimas	Bibliografinių nuorodų ir straipsnių rengimo programos (*EndNote, RefWorks* ir kt.) Citavimo stiliai Autorių teisės klausimai	Auditorinės paskaitos ir praktiniai užsiėmimai Seminarai Nuotoliniai mokymosi kursai Mokymosi medžiaga internete Individualūs mokymai - konsultacijos

Apibendrinant mokslininkų ir kitų tyrėjų naudojimosi informacijos šaltiniais problematiką ir rekomendacijas, galima teigti, kad jų informacinės kompetencijos ugdymas turėtų vykti skirtingai negu studentų. Jų ugdymas vykdomas darant prielaidą, kad mokslininkai ir tyrėjai jau turi informacinio raštingumo pagrindus. Todėl daugiau dėmesio turėtų būti skiriama sudėtingos informacijos paieškos, informacijos vertinimo bei valdymo, teisėto ir etiško šaltinių naudojimo gebėjimų tobulinimui, supažindinimui su naujovėmis. Įvertinant Lietuvos mokslo ir studijos

institucijų kontekstą ir tai, kad nėra sukurta studentų informacinio raštingumo ugdymo sistema, mokslininkai ir kiti tyrėjai trūkstamus paprastos informacijos paieškos ir naudojimo gebėjimus gali įgyti savarankiškai studijuodami mokymosi medžiagą internete. Organizuojant ir teikiant mokymo kursus reikėtų atsižvelgti į skirtingus poreikius ir pasiūlyti mokymo formų įvairovę: nuo auditorinių paskaitų ir praktinių užsiėmimų iki nuotolinio mokymosi kursų ar savarankiško mokymosi medžiagos internete.

3. Mokslo ir studijų institucijų informacinio raštingumo ugdymo organizavimo analizė

Kasmet didėjant mokslinių publikacijų skaičiui pasaulio informacijos šaltiniuose akademinės bendruomenės nariams vis svarbesnis tampa gebėjimas efektyviai naudotis informacijos resursais. Diegiant naujos kartos interaktyvias informacinės ir mokslinės komunikacijos priemones, kinta elektroninių šaltinių vertė, patikimumas, daugiau randasi antrinių informacijos šaltinių, kurie užtikrina efektyvesnę informacijos paiešką ir jos naudojimą.

Kitas reikšmingas procesas vykstantis pastarąjį dešimtmetį ir skatinantis ugdyti informacijos naudojimo gebėjimus ir tobulinti informacinio raštingumo lygį – yra universitetų studijų programų perorientavimas iš „mokymo“ į „mokymąsi“, naujų studijų metodų („probleminis mokymas“ ar nuotolinės studijos) diegimas. Šie procesai vykdomi siekiant įgyvendinti Bolonijos deklaraciją, kurią 1999 m. pasirašė 29 Europos šalių švietimo ir mokslo ministrai, pagrįsdami vientisosios Europos aukštojo mokslo erdvės iki 2010 metų sukūrimą.[81]

Organizuojant universitetų bibliotekose informacinio raštingumo ugdymų programas, būtina ištirti ne tik bibliotekų vartotojų kompetenciją, įgūdžius, bet ir apžvelgti pasaulio pažangiausių bibliotekų patirtį, jų organizuojamų mokymo kursų tematiką, metodus, formas, trukmę, žinių vertinimo metodus bei padaryti išvadas ir pateikti rekomendacijas LR Švietimo ir mokslo ministerijai, Lietuvos universitetų atitinkamiems padaliniams bei akademinėms bibliotekoms.

Siekiant nustatyti, kaip pasaulio akademinių institucijų bibliotekose organizuojamas informacinio raštingumo ugdymas, buvo atliekama pasaulio šalių mokslo ir studijų institucijų, kuriose vykdomi moksliniai tyrimai ir studijos humanitarinių, socialinių, fizinių, technologijos ir biomedicinos mokslų srityse, bibliotekų veikla dalyvaujant informacinio raštingumo ugdymo programose ir jas integruojant į kasdieninę bibliotekų veiklą.

Tyrimo tikslas: atlikti pasaulio humanitarinių, socialinių, fizinių, technologijos ir biomedicinos mokslo ir studijų institucijų bibliotekų informacinio raštingumo ugdymo programų ir veiklos (mokymo kursų) analizę.

Tyrimo uždaviniai: apibendrinti informacinio raštingumo ugdymo standartus, formas ir metodus, nustatyti pagrindines temas ir tendencijas, įgytų žinių vertinimo formas, pateikti išvadas ir rekomendacijas.

3.1. Mokslo ir studijų institucijų informacinio raštingumo ugdymo mokymų analizės organizavimas ir imtis

Dokumentų ir mokslinės literatūros pasirinkta siekiant susipažinti su svarbiausiais nacionaliniais ir tarptautiniais informacinio raštingumo ugdymo projektais, peržiūrėta paskutinių 5 metų tarptautinių bibliotekų konferencijų: *IFLA (International Federation of Library Associations), LIBER (Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche), LILAC (The Librarians' Information Literacy Annual Conference), EAHIL (European Association for Health Information and Libraries), ICML (International Congress of Medical Libraries)* pranešimų medžiaga informacinio raštingumo ugdymo tema, analizuotos vertingiausios 10 metų publikacijos, kurios buvo prieinamos per duomenų bazes *Google Scholar, EBSCO, Emerald, PubMed*.

Studijų ir mokslo institucijų bibliotekų informacinio raštingumo ugdymo veiklos (mokymo kursų) tyrimui pasirinktos: 26 institucijos, kuriose vykdomos humanitarinių, socialinių, fizinių ir technologijos mokslų sričių studijos ir moksliniai tyrimai (žiūrėti 8 priedą) ir 30 pasaulio institucijų

[81] *The Bologna declarationon the European space for higher education: an explanation.* [interaktyvus]. 1999. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 20 d.]. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/education/policies/educ/bologna/bologna.pdf>.

(žiūrėti 7 priedą), kuriose vykdomos biomedicinos srities studijos ir moksliniai tyrimai. Didesnė biomedicinos srities institucijų imtis pasirinkta todėl, kad informacinio raštingumo ir informacinės kompetencijos ugdymas ypač medicinos srityje sparčiai vystosi, atsiranda naujų informacijos šaltinių ir paieškos įrankių. Prieš dešimtmetį atsiradusi *Įrodymais pagrįstos medicinos* metodologija ir informacijos šaltiniai, orientuoti į individualų pacientą. Jie vystomi toliau, atsiranda naujos sritys *Įrodymais pagrįsta sveikatos priežiūra*, orientuota į gyventojų sveikatos priežiūrą, arba labai siauros sritys, kaip *Įrodymais pagrįsta gastroenterologija* ir t. t. Todėl pasirinkta apžvelgti daugiau šios srities mokslo ir studijų institucijų. Iš 30 biomedicinos srities studijų ir mokslo institucijų 27 Europos universitetai, kuriuose pagal Europos universitetų reitingavimo sąrašą vykdomos biomedicinos krypties studijos ir atliekami moksliniais tyrimai, 2 aukščiausiai reitinguojami JAV universitetai ir 1 Australijos universitetas.

Atranka daryta remiantis *Cybermetrics* tyrimų laboratorijos iniciatyvos *Webometrics Ranking of World Universities* <http://www.webometrics.info/about.html> duomenimis. *Cybermetrics* laboratorija priklauso Ispanijos valstybinei mokslinių tyrimų institucijai *CSIC* (angl. *Consejo Superior de Investigaciones Cientificas)*, kuri yra viena didžiausių mokslinių tyrimų organizacijų Europoje.

Tokia atranka pasirinkta atlikus išsamią literatūros apžvalgą. JAV ir Australijos universitetų bibliotekų veikla organizuojama griežtai prisilaikant informacinio raštingumo standartų, naudojamos unifikuotos mokymo priemonės ir formos. Skirtumai tarp universitetų bibliotekų vykdomų mokymo programų ir veiklos yra labai nežymūs arba jų visai nėra. Kitokia padėtis yra Europos šalyse, kur dėl įvairių istorinių, ekonominių bei kultūrinių skirtumų skiriasi ir informacinio raštingumo ugdymo programos lygis, apimtis bei temos. Todėl tyrimas orientuojamas į Europos šalių universitetų bibliotekų veiklas, norint pateikti optimaliausias rekomendacijas Lietuvos universitetų bibliotekoms.

3.2. Informacinio raštingumo ugdymo formos ir būdai

Kasmet didėjantis publikuojamos informacijos srautas įtakoja informacinio raštingumo ugdymo akcentų kaitą, o naujos informacijos ir komunikacijos technologijos sudaro sąlygas įvairių mokymo formų plitimui. Žymiausi pastarųjų metų informacinio raštingumo ugdymo autoritetai – C. Bruce, S. Edwards, M. Lupton, P. Moore, R. Toddas – laikosi nuomonės, kad svarbiausias dėmesys šiandien turėtų būti skiriamas mokymo priemonių kūrimui ir informacijos interpretacijai. C. Kuhlthau pabrėžia, kad 21-e informacijos amžiuje svarbiausia yra susikoncentruoti ne į informacijos paieškos techniką, o į gebėjimų, kurie skirti informacijos naudojimui problemų sprendimui, ugdymą [82].

Ilgą laiką vyravę *auditoriniai informacinio raštingumo kursai* tebėra labiausiai paplitę ir vykdomi daugelyje pasaulio universitetų bibliotekų. Jie yra gana mėgstami vartotojų, kaip savanoriškai pasirenkami kursai. Auditoriniai kursai organizuojami įvairiomis temomis ir įvairios trukmės, tačiau pastebima tendencija orientuotis į siauras, specialių dalykų temas, kurios reikalauja daug praktinių užduočių vykdymo, pvz. Informacijos valdymas ir citavimas (*RefWorks, EndNote, Zotero* ir t. t.).

Auditoriniai bendrojo pobūdžio informacinio raštingumo ugdymo kursai dažnai nebeatitinka individualių informacijos problemų sprendimo poreikių, ypač įsigalėjus probleminio mokymosi metodui universitetuose.

[82] KUHLTHAU, C.; CASPARI, A.; MANIOTES, L. *Guided Inquiry: Learning in the 21st Century.* [interaktyvus].2007. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. 188 p. ISBN-10 1591584353. Prieiga per internetą: <http://books.google.lt/books?id=z4RmUhkg7lAC&dq=Guided+Inquiry:+Learning+in+the+21st+Century&printsec=frontcover&source=bn&hl=lt&ei=tBUmS5PYJc3z_Aaq76C6Cg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=4&ved=0CB4Q6AEwAw#v=onepage&q=&f=false>.

Labiausiai paplitusi pasaulio universitetuose informacinio raštingumo ugdymo forma – *nuotolinio mokymo kursai.* Jau 1995 m. trečdalis JAV universitetų naudojo nuotolinio mokymo būdą. Pastaraisiais metais dauguma pasaulio universitetų bibliotekų, kurios dalyvauja informacinio raštingumo ugdymo programose, pasirenka būtent šią kursų teikimo formą[83].

Sparčiai didėja informacijos raštingumo *ETCS* (angl. *European Credit Transfer System*) kreditų kursų organizavimas nuotoliniu būdu. Tai 21 amžiaus informacinio raštingumo ugdymo būdas[84]. Sėkmingai panaudojamos naujos informacijos ir komunikacijos technologijos, kurios suteikia galimybę besimokantiesiems bendrauti ir palaikyti glaudžius ryšius su dėstytojais. Besimokantieji su dėstytojais gali bendrauti asinchroniškai, naudodamiesi el. konferencijų ar el. pašto programas, taip pat gali laisvai pasirinkti sinchronines bendravimo formas, pvz., pokalbius.

Integruoti mokymo kursai internete (angl. *Online Course-Integrated Information Literacy Instruction*). Bibliotekų darbuotojai dirbdami kartu su fakultetų dėstytojais gali integruoti informacijos raštingumo mokymų medžiagą į nuotolinių studijų kursus. Mokymo medžiaga publikuojama internete, o bibliotekininkai gali dalyvauti diskusijose ar atsakyti į klausimus naudodamiesi *Listserv* programa arba individualiai.

Interneto vadovėliai (angl. *Web-Based Library Tutorials*). Individualūs vartotojų poreikiai internetiniuose mokymo kursuose labiausiai patenkinami naudojant interneto vadovėlius. Šią mokymo formą dažniausiai pasirenka bibliotekininkai, norėdami ugdyti informacinį raštingumą nuotoliniu būdu arba integruoti jį į studijų mokymosi aplinką.

Interneto vadovėlių esminė ypatybė yra interaktyvumas, siekiant ne pasyvaus, o aktyvaus mokymosi. Nors interneto vadovėliuose reikia perskaityti daug mokymosi medžiagos ir tai nėra aktyvus būdas, tačiau kursų medžiagos kūrimo dizaineriai naudoja įvairius metodus mokymąsi padaryti aktyvesniu ir įdomesniu. Aktyvus mokymasis pasireiškia atliekant įvairias praktines užduotis, kurios skatina aktyviai mąstyti ir veikti. Yra daug būdų padidinti interneto vadovėlių interaktyvumą. Vienas iš būdų – suteikti vartotojui galimybę laisvai pasirinkti turinio skyrių, studijuoti nebūtinai nuo pradžios, panaudoti įvairius interaktyvius simbolius, piktogramas ar tekstą, pasirinkti mokymosi spartumą ir pan. Panaudojus įvairius tinklalapių (*CGI – angl. Common Gateway Interface*) skriptus naudinga įdiegti grįžtamojo ryšio priemones atliekant užduotis, pvz. klaidingų ir teisingų veiksmų pranešimus, ar atsiveriančius papildomus meniu ar langus su duomenų bazių paieškos formomis ir t. t.

Labiau kompleksiniam mokymuisi interneto vadovėliai gali būti naudojami turint konkrečią temą ir baigdamas informacinio raštingumo kursą studentas turi parašyti nedidelį rašinį.

Kai kurios universitetų bibliotekos naudoja *garso, vaizdo, daugialypės terpės priemones* rengiant mokymo kursus, sukuria mokomuosius filmukus. Ši mokymo forma dažniausiai naudojama bibliotekų tinklalapiuose ir nėra didelės apimties. Garso ir vaizdo priemonės padeda geriau įsiminti informaciją ir sudominti besimokantįjį, tačiau tokia forma nėra aktyvi ir sunkiau išlaikyti vartotojų dėmesį. Toks informacinio raštingumo ugdymo būdas, greta kitų mokymosi būdų, yra populiarus Vokietijos universitetų bibliotekose.

Mokymo kursų metodinė medžiaga gali būti naudojama ne tik kaip kursų pagalbinė medžiaga, bet gali pasitarnauti ir savarankiškam vartotojų mokymuisi. Tai įvairios instrukcijos, praktiniai patarimai, kaip naudotis vienu ar kitu informacijos šaltiniu. Tokios mokymosi priemonės dažniausiai parengiamos PDF ar HTML formatu, jas rengia ir publikuoja savo tinklalapiuose beveik visos bibliotekos.

---

[83] Library statistics program In *IES NATIONAL center for education statistics* [interaktyvus]. 2008. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://nces.ed.gov/surveys/libraries/academic.asp>.

[84] DEWALD, N., *et al.* Information Literacy at a Distance: Instructional Design Issues. *Journal of Academic Librarianship*, 2000, 26 (1), p.33, 12 p.

Apžvelgus informacinio raštingumo formas ir būdus, galima teigti, kad visos minėtos formos gali būti lygiagrečiai naudojamos ir papildo viena kitą, tačiau, tobulėjant informacinėms technologijoms, nuotolinio mokymo kursai su integruotais interneto vadovėliais vis dažniau pakeičia auditorinius kursus.

3.3. Pasaulio šalių bibliotekos ir informacinio raštingumo procesas

Šiaurės šalys (Suomija, Norvegija, Švedija, Danija) bendromis pastangomis kuria informacinio raštingumo ugdymo sistemą dalyvaudamos *NordINFOLIT* programoje. Ši programa yra remiama Šiaurės šalių mokslinės informacijos tarybos nuo 2004 m., nors mokymai, įtraukti į studijų programas kai kuriuose Suomijos, Švedijos universitetuose prasidėjo daug anksčiau, net nuo 1980 m. Bolonijos procesas suaktyvino ir paspartino informacinio raštingumo ugdymą Šiaurės šalių universitetuose ir dabartiniu metu mokymai yra įtraukti į studijų programas visuose Šiaurės šalių universitetuose.

Danijos mokslinių bibliotekų asociacija pasiekė, kad informacinio raštingumo ugdymas būtų įtrauktas į studijų programas universitetuose ir pavedė Danijos mokslinei elektroninei bibliotekai (DEF) sukurti informacinio raštingumo ugdymo programą. Jos metu Alborgo universiteto biblioteka įgyvendino projektus *METRO, SWIM (2005), SWIM2 (2006), FLOW(2008)*[85].

SWIM (angl. *Streaming Webbased Information Modules*) projektas skirtas studentų mokymui efektyviai naudotis elektroniniais informacijos šaltiniais, prieinamais per internetą. Mokymų medžiaga skirta tiek bendro pobūdžio informacinio raštingumo ugdymui, tiek specifinėms mokslo sritims ir susideda iš interaktyvios mokymosi medžiagos ir mokymo modulių. Ši daugialypės terpės mokymo sistema yra integruota į daugelį virtualių aplinkų, įvairias mokymo programas ir bibliotekos paslaugų interneto puslapius.

SWIM2 yra projekto *SWIM* tęsinys, jame mokymas pritaikytas individualiam studentų mokslinio darbo rengimui, informacijos paieška vykdoma atsižvelgiant į jau anksčiau gautą, tolesnei veiklai reikalingą informaciją. Mokymui naudojami vaizdo įrašai, kuriuose pateikiami personalizuoti vaidinimai-žaidimai. Jie skirti probleminio mokymosi grupėms. Mokymas susideda iš 6 ciklų, kurie apima visas informacinio raštingumo standarto pakopas, nuo problemos suformulavimo iki mokslinio darbo rašymo[86].

FLOW mokymo modelis yra taip pat pritaikytas darbui virtualioje aplinkoje ir skirtas mokslinio darbo ar projekto rengimui, problemos struktūrizavimui ir valdymui bei sprendimui, naudojantis informacijos resursais. Ši medžiaga gali būti naudojama ne tik mokymo procesui, bet ir bibliotekos paslaugų interneto puslapiuose.

Visi minėti informacinio raštingumo mokymų modeliai naudojami Danijos universitetuose ir yra įtraukti į studijų programas. *SWIM* informacinio ugdymo programa yra naudojama kai kuriuose Švedijos universitetuose, pvz. Čalmerso technologijos universitete, bei adaptuota ir išversta į norvegų kalbą ir naudojama Bergeno universiteto Verslo mokykloje[87].

Suomijos švietimo ministerijos *Švietimo ir mokslo vystymo plane* numatyta, kad bibliotekos dalyvauja informacinio raštingumo ugdymo procese universitetuose. Valstybės finansuojamas Virtualus universitetas sukūrė informacinio raštingumo mokymų programą, kuri integruota į studijų

[85] *Learning, inovation and using information*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.learningobjectsweb.dk/uk/Documents.html>.
[86] *SWIM2: The concept. Aalborg university library,* 2006. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.learningobjectsweb.dk/pdf/The%20SWIM2%20concept.pdf>.
[87] *SWIM2: The concept. Aalborg university library,* 2006. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.learningobjectsweb.dk/pdf/The%20SWIM2%20concept.pdf>.

programą. Informacinio raštingumo ugdymo programos tikslas – suteikti vienodus informacinio raštingumo pagrindus visuose Suomijos universitetuose. Vykdomi keli mokymų lygiai ir visi yra privalomi:

1. Naujiems studentams – informacijos pradžiamokslis, mokymų apimtis 1–2 kreditai, pagal ECTS *(European Credit Transfer System).*
2. Bakalauro lygis, bakalauro darbo seminarai, mokymų apimtis 1–2 kreditai.
3. Magistro lygis pažengusiems studentams, mokymų apimtis 1–2 kreditai.

Norvegijoje Bergeno universiteto biblioteka yra parengusi informacinio raštingumo interaktyvius mokymo kursus internete *Search&Write*[88], kurie yra dviejų lygių: pradedantiesiems ir pažengusiems. Šie mokymo kursai taip pat gali būti pritaikyti auditoriniams kursams bei nuotoliniam mokymuisi. Trondheimo mokslo ir technologijų universiteto (NTNU) biblioteka 2006 m. parengė interaktyvų informacinio raštingumo ugdymo kursą VIKO, kurį sudaro 7 moduliai, pradedant informacijos poreikio nustatymu, paieška, baigiant mokslinio darbo rengimu[89]. Šis interaktyvus kursas parengtas remiantis JAV Masačusetso universiteto bibliotekos interaktyvaus mokymo kurso *Merlin* pavyzdžiu.

Švedijos Aukštojo mokslo įstatymo pabrėžiama informacinio raštingumo ugdymo būtinybė. Remiantis šiuo įstatymu Švedijos karališkosios bibliotekos padalinys BIBSAM inicijavo projektą, kurio pagrindu sukurta informacinio raštingumo ugdymo sistema Švedijos universitetuose. Vieni pirmųjų informacinio raštingumo mokymo kursus parengė ir integravo į studijų programas Linčiopingo, Stokholmo Karolinskos instituto, Malmės universitetų bibliotekos[90]. Probleminio mokymo modelio įdiegimas Švedijos universitetuose paveikė spartesnį informacinio raštingumo ugdymo programų kūrimą.

Ispanijos universitetuose susirūpinta informacinio raštingumo ugdymu tik apie 2000 m. Ispanijos akademinės bibliotekos, suprasdamos informacinio raštingumo svarbą bibliotekų vartotojams ir ypatingai mokslininkams, bei norėdamos kuo greičiau pasiekti pažangiausių šalių šioje srityje (tokių kaip Australija, JAV, Jungtinė Karalystė) lygį, skyrė didžiules pajėgas informacinio raštingumo ugdymo sistemos sukūrimui. Akademinės bibliotekos vaidina vieną svarbiausių vaidmenų Ispanijos žinių visuomenės kūrimo programose ir yra atsakingos už informacinio raštingumo ugdymą bei integravimą į studijų procesą. Daugelio universitetų studijų programose siūlomas pasirenkamasis kursas su laisvai konfigūruojamais kreditais įvairių specialybių studentams ir paskutiniųjų metų studentams, rengiantiems baigiamuosius darbus (Barselonos, Granados, Katalonijos politechnikos universitetai). Universitetų bibliotekų tinklalapiuose pateikiami interaktyvūs mokymo kursai, mokomoji medžiaga, metodinės priemonės, (Madrido Karlo III universitetas, Katalonijos politechnikos universitetas, Viešasis Katalonijos universitetas ir kt.). Vis daugiau universitetų bibliotekų parengia specializuotus mokymo kursus įvairių specialybių studentams ir skirtingų laipsnių įgijimui, kurie taip pat yra įtraukti į studijų programas.

Svarbiausia Ispanijoje informacinio raštingumo mokymo priemonė – portalas *e-COMS* (angl. *Electronic Content Management Skills*)[91], kurį inicijavo Ispanijos universitetų bibliotekų tinklas. Jis skirtas visų universitetų ir visų lygių studentams, dėstytojams ir jauniems mokslininkams. Mokymo moduliai yra bendrojo pobūdžio, tinkantys visų specialybių studentams ir

[88] *Søk and skriv.* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://sokogskriv.no/english/>.
[89] *VIKO: Your Guide to information Literacy*. NTNU Library, 2005. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 5 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ub.ntnu.no/viko/en/start.php>.
[90] RADER, H. B. *Information literacy – an emerging global priority: White Paper prepared for UNESCO, the U.S. National Commission on Libraries and Information Science, and the National Forum on Information Literacy, for use at the Information Literacy Meeting of Experts, Prague, The Czech Republic*, 2002. [interaktyvus]. 2002. [žiūrėta 2009 lapkričio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/rader-fullpaper.pdf>
[91] *e-COMS:Electronic Content Management Skills* [interaktyvus]. 2004. [žiūrėta 2009 lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.mariapinto.es/e-coms>.

apima informacijos paieškos, vertinimo, organizavimo ir valdymo modulius bei ugdantys pažinimo, mokslinio tyrimo, mokslinės komunikacijos ir kitus gebėjimus.

Kitas svarbus mokomasis portalas – pilotinis projektas *Alfin-EEES*[92], skirtas informacinio raštingumo įgūdžių ir kompetencijos ugdymui Europos aukštojo mokslo erdvėje. Šis interaktyvus portalas yra bendrojo pobūdžio informacijos raštingumo pagrindams įgyti: paieškos strategija, šaltinių vertinimas, sukauptos informacijos organizavimas ir valdymas, mokslinių darbų rengimas. Vienas iš pagrindinių projekto tikslų – skatinti savarankiškai mokytis, stimuliuoti inovatyvias veiklas, kūrybiškumą, skatinti mokytis visą gyvenimą, ugdyti komandinio darbo gebėjimus. Efektyvesniam žinių įsisavinimui naudojamos įvairios papildomos mokymo priemones, pvz., specifinių problemų pavyzdžiai, jų sprendimų nagrinėjimas, terminų žodynėliai, atsakymai į dažniausiai užduodamus klausimus, el. paštu susirašinėjant su dėstytojais, yra forumas, nuorodos į mokymo medžiagą ir informacijos šaltinius. Mokymo portalas sudėtas iš 6 blokų, apimančių informacinio raštingumo ugdymo standartus, išlaiko vieningą visų blokų vidinę struktūrą.

Doktorantūros studentams kursai organizuojami remiantis bendrąja informacijos raštingumo ugdymo metodika ir atsižvelgiant į specifinius dalyko poreikius ir informacijos šaltinius. Pavyzdžiui, Alikantės universiteto kursas doktorantams *Mokslinių publikacijų rengimas*; Madrido informacinių technologijų universiteto *Įvadas į mokslo ir technologijų informaciją ir dokumentaciją;* Granados universiteto *Klinikinė informacija*; Mursijos universiteto *Teisės ir administravimo specializuoti informacijos šaltiniai* ir pan.

Jungtinėje Karalystėje ir Airijoje universitetų bibliotekos, rengdamos informacinio raštingumo ugdymo programas, naudojasi jau anksčiau minėtu SCONUL modeliu. Atlikta daugiau informacinio raštingumo tyrimų, jais remiantis parengtos standartizuotos mokymo programos, kurios naudojamos daugelyje Didžiosios Britanijos, Airijos ir kitų šalių universitetų informacinio raštingumo mokymų programose. Vienas tokių – *Big Blue* (2002) projektas, finansuotas Jungtinio informacinių sistemų komiteto (JISC)[93]. Projektą parengė ir įgyvendino Mančesterio miesto ir Leedso universitetų bibliotekos, vadovaudamosis JAV *ACRL* informacinio raštingumo standartu. Parengta išsami savarankiško mokymosi programa *Infoskills*[94], kurioje trumpai pateikiamos svarbiausios praktinės žinios, kaip rašant darbus efektyviai rasti, teisingai vertinti, valdyti ir naudotis informacija.

2003 m**.** Dublino universitetas (DCU) atliko informacinio raštingumo tyrimo studiją ir iškėlė uždavinius tolesniam ugdymui, mokymo programų parengimui, lygių nustatymui ir rekomendacijas integravimui į universitetų studijų programas[95].

Airijos nacionalinė suaugusiųjų raštingumo agentūra 2002 m. atliko tyrimą, kuris nustatė, kad nepakankamas informacinis raštingumas sveikatos sektoriuje turi didelės įtakos sveikatos paslaugų kokybei. Todėl buvo pakeistas Airijos sveikatos priežiūros srities bibliotekų ir informacijos paslaugų standartas, kuris vartotojų informacinio raštingumo ugdymą ir mokymų programų rengimą universitetuose, gydymo įstaigose nustato, kaip vieną iš svarbiausių bibliotekų paslaugų[96].

---

[92] *Alfin-EEES*. [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.mariapinto.es/alfineees/AlfinEEES.htm>.

[93] The BigBlue: Information skills for students. In *Manchester Metropolitan University*, 2002. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.library.mmu.ac.uk/bigblue>.

[94] InfoSkills. In *Manchester Metropolitan University* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 30 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.library.mmu.ac.uk/info/infoskills.html>.

[95] BREEN, E: FALLON, H. Developing Student Information Literacy to Support Project and Problem-Based Learning. In *Handbook of Enquiry and Problem-Based Learning: Irish Case Studies and International Perspectives*. Galway, 2005. p.179–188.

[96] *NALA Health Literacy Policy Paper*. [interaktyvus]. 2007. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.nala.ie/common/download_file.cfm/file/NALA%20Health%20literacy%20Policy%20Paper%202008.pdf>

Jungtinės Karalystės universitetuose skiriasi informacinio raštingumo ugdymo sistemos ir lygiai: vienuose universitetuose aktyviai dirbama ir bibliotekos derina su fakultetais mokymo programas, rengiant mokymų medžiagą, kiti universitetai nėra tokie pažangūs šioje srityje.

Jungtinėje Karalystėje didžiausią informacinio raštingumo ugdymo poreikį išreiškė sveikatos sektoriaus institucijos ir mokymo įstaigos. Įrodymais pagrįstos medicinos (angl. *Evidence Based Medicine*) informacijos šaltinių naudojimas kasdieninėje praktikoje paspartino mokymų sistemos įvairių lygių pakopų studentams, jauniems tyrėjams gydytojams rengimą ir integravimą į studijų programas. Bibliotekų ir informacijos specialistai medicinos ir sveikatos srityje buvo pradininkai ir yra lyderiai įrodymais pagrįstos bibliotekininkystės (angl. *Evidence-based librarianship*) veikloje[97]. Bibliotekų informacijos paslaugos užima svarbią vietą nacionalinėje sveikatos paslaugų srityje, turi specialių skyrių ir vykdo informacines veiklas.

Atvirasis universitetas (angl. *Open University*) yra parengęs pažangią informacinio raštingumo ugdymo programą ir mokymus koordinuoja su bibliotekos Informacinio raštingumo skyriumi. Universiteto biblioteka yra parengusi keletą mokymo kursų, taip pat rengia įgytų žinių įvertinimo priemonę. Mokymo modulis *MOSAIC* yra įtrauktas į vieno semestro magistrantūros ir doktorantūros studijų programas. Šis mokymo modulis yra parengtas remiantis *SCONUL* „septynių kolonų“ standartu ir turi įgytų žinių įvertinimo priemonę. *MOSAIC* informacinio raštingumo ugdymo programa yra naudojama ir daugelyje kitų Jungtinės Karalystės universitetų. Universiteto biblioteka taip pat turi parengusi savarankiško mokymosi medžiagą *SAFARI*[98], kuria gali naudotis visi universiteto studentai ir pasitikrinti savo gebėjimus, atlikdami įvertinimo testą[99].

Škotijos studentai, išklausę 40 val. mokymo kursą ir atlikę žinių įvertinimo testą, gali siekti gauti Škotijos kvalifikacinį informacijos valdymo sertifikatą.

Jungtinėje Karalystėje yra sukurta nemažai informacinio raštingumo interaktyvių mokymo kursų, kurie nėra privalomi universitetų studijų programoms. Jie įtraukti į bibliotekų elektroninių paslaugų tinklalapius ir yra viešai prieinami visiems, kurie nori savarankiškai įgyti gebėjimų informacinio raštingumo srityje.

Viena žinomiausių pasaulyje informacinio raštingumo mokymo programų yra *INTUTE*[100]. Ją sukūrė Oksfordo, Birmingamo, Mančesterio miesto, Notingemo, Bristolio, Herioto–Watto universitetų konsorciumas. Tai virtualaus mokymosi programa, kurią sudaro bendrojo pobūdžio ir įvairių mokslo sričių informacinio raštingumo savarankiško mokymosi kursai. Mokymosi medžiagą rengė minėtų universitetų bibliotekininkai ir įvairių sričių informacijos specialistai. Ši programa pastoviai tobulinama bei papildoma naujomis temomis. Projektą finansuoja *JISC* (angl. *Joint Information Systems Committee*). *INTUTE* mokymo kursą bibliotekos rekomenduoja savo vartotojams savarankiškam mokymuisi, jis naudojamas 120 Europos universitetų studijų programose ir yra įtrauktas į kursų sąrašus.

Kitas *JISC* inicijuotas ir finansuojamas informacinio raštingumo ugdymo projektas yra *TONIC* (angl. *The Online Netskills Interactive Course*)[101]. Projektas apima daugelį informacinio raštingumo temų, pateikia mokymo priemones, informacijos šaltinius, testus, apklausas ir t. t. Mokymo medžiaga gali būti naudojama akredituotose studijų programose, nuotolinėse studijose, jaunų tyrėjų informacinio raštingumo tobulinimo kursuose.

---

[97] BOOTH, A.; BRICE, A. *Evidence Based Practice for Information Professionals.* London, 2004. 127 p.

[98] *SAFARI: Skills in Accessing, Finding & Reviewing Information*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://library.open.ac.uk/help/infolitunit.html>.

[99] PARKER, J. Putting the pieces together: information literacy at the Open University. *Library Management*, 2003, V.24 (4/5). p. 223–228.

[100] *INTUTE: Virtual training suite,* 2006. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.vts.intute.ac.uk>.

[101] *TONIC: The Oline Skills Interactive Course.* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.netskills.ac.uk/onlinecourses/tonic>.

Kai kurios Jungtinės Karalystės universitetų bibliotekos yra parengusios savo informacinio raštingumo mokymų programas. Vienas iš puikių pavyzdžių – Leedso universiteto bibliotekos *Skill@Library* informacinio raštingumo ugdymo programa, sudaryta iš skirtingų modulių studentams, mokslininkams, dėstytojams, administratoriams ir pan.[102]. Didelė mokymo formų įvairovė: vedami auditoriniai kursai klausytojų grupėms, organizuojami trumpalaikiai kursai orientuoti į individualius lankytojų poreikius. Kursus veda bibliotekininkai – dalykininkai, naudojami interaktyvūs savarankiško mokymosi kursai internete.

Jungtinėje Karalystėje yra parengta daug specifiniams tikslams skirtų mokymo kursų, pvz., *Judge,* sveikatos mokslų informacinio raštingumo kursai, Vaterfordo technologijos instituto bibliotekos mokymosi kursai *OLAS*[103], kurie parengti remiantis Australijos informacijos raštingumo standartu ir universitetų bibliotekų tarybos rekomendacijomis.

JAV ir Kanados universitetuose informacinio raštingumo ugdymas yra įtrauktas į studijų programas jau nuo 1980 metų. Šios šalys kartu su Australijos bibliotekomis yra lyderės informacinio raštingumo ugdymo srityje. Bibliotekų darbuotojai labai daug prisidėjo ugdydami informacinį raštingumą bei rengdami mokymų programas, mokymosi medžiagą, organizuodami kursus. Universitetų bibliotekos sukūrė daug įvairių formų ir lygio mokomosios medžiagos, skirtos ugdyti mokymosi visą gyvenimą gebėjimus, jų vertinimui naudojamos skirtingos gebėjimų vertinimo sistemos.

Viena žinomiausių JAV aukštojo mokslo institucijose naudojamų informacinio raštingumo mokymo sistemų yra *The Big6™*[104] Ją parengė Vašingtono universiteto dėstytojai M. Eisenbergas ir B. Berkowitzas. Mokymo kursų medžiaga paremta individualia problemų sprendimo strategija ir sprendimų priėmimu. Šis modelis yra įdiegtas daugelyje JAV mokymo įstaigų ir yra tobulinamas, atsižvelgiant į informacinės komunikacijos technologijų naujoves.

Kitas svarbus projektas – *ANTS* (angl. *Animated Tutorial Sharing Project*)[105]. Projekto tikslas – parengti ir sukaupti kuo didesnį kiekį informacinio raštingumo kursų, naudojamų pasaulio bibliotekose. Iniciatyva priklauso *COPPUL* (angl. *Council of Prairie and Pacific University Libraries*) informacinio raštingumo darbo grupei, tačiau projekte dalyvauja daug kitų JAV universitetų bibliotekų ir bibliotekos iš kitų šalių. Vienas šio projekto tikslų – sukurti atviros prieigos mokymo kursų elektroninę talpyklą, kuria galėtų naudotis viso pasaulio vartotojai. *ANTS* projektą sudaro kelios dalys, tarp kurių svarbiausios yra bendrojo pobūdžio informacinio raštingumo kursai ir atskirų duomenų bazių naudojimosi mokomieji interaktyvūs kursai.

Amerikos bibliotekų asociacijos mokslinių bibliotekų taryba inicijavo ir finansavo *PRIMO* (angl. *Peer-Reviewed Instructional Materials Online Database*) projektą, kurio pagrindinis tikslas – sukurti recenzuotų informacinio raštingumo kursų duomenų bazę, kuri būtų laisvai prieinama mokymo kursus vedantiems bibliotekininkams[106]. Šiuo metu *PRIMO* duomenų bazėje sukaupta per 200 įvairių mokymo kursų.

Australijoje informacinio raštingumo ugdymas tiesiogiai siejamas su žinių visuomenės kūrimu ir sąlygų sudarymu mokymosi visą gyvenimą. Universitetų bibliotekos sukūrė ir publikavo internete daugybę mokymo priemonių bakalaurų, magistrantų, doktorantų informacinio raštingumo ugdymui. Dauguma mokymo priemonių skirtos savarankiškam mokymuisi, dalis mokymo

[102] *Skills@Library: supporting students, researchers, and staff to enhance their learning, teaching and research.* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://skills.library.leeds.ac.uk/index.php>.

[103] *OLAS: Information Literacy Online*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://library.wit.ie/olas/index.html>

[104] *The Big6: Information & Technology Skills for Student Achievement*. [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.big6.com>.

[105] *ANTS: Animated Tutorial Sharing project.* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 30 d.]. Prieiga per internetą: <http://ants.wetpaint.com>.

[106] Peer-Reviewed Instructional Materials Online Database (Formerly Internet Education Project). In *PRIMO* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ala.org/apps/primo/public/search.cfm>.

medžiagos – kaip pagalbinės kursų priemonės, kitos yra naudojamos auditoriniams kursams. Dauguma mokymo kursų yra patalpinti specialiose nuotolinio mokymosi valdymo aplinkose ir prieinami tik universitetų bendruomenei.

InfoTrekk savarankiško mokymosi kursus parengė Kurtino technologijos universitetas[107]. Mokymosi medžiaga susideda iš 10 dalių, kurių kiekvienai įsisavinti reikia vidutiniškai 10 min. Kiekvienos dalies pabaigoje reikia atlikti žinių patikrinimo testą. Įsisavinus *InfoTrekk* mokymosi medžiagą, galima toliau tęsti specializuotus informacinio raštingumo kursus, naudojantis *InfoTrekk Plus* mokymosi medžiaga.

Kvinslendo technologijos universitetas 2006 m. įgyvendino *Pilot* projektą, kurio pagrindinis tikslas – parengti mokymo medžiagą, skirtą informaciniam raštingumui ugdyti, remiantis Australijos informacinio raštingumo standartu. Mokymo medžiaga susideda iš 6 modulių, kurie vienas su kitu yra susiję, tačiau juos galima naudoti ir atskirai. Kiekvienas modulis turi žinių įvertinimo testą. Teigiamai išlaikiusiems žinių įvertinimo testą, suteikiamas *Pilot* sertifikatas[108]. Ši mokymo medžiaga buvo adaptuota ir naudojama daugelio pasaulio šalių universitetų bibliotekose skirtingais pavadinimais:

- Nacionaliniame Australijos universitete – *InFlite,* <*http://ilp.anu.edu.au/onlinetraining* > (reikalauja asmens identifikacijos);
- Sidnėjaus technologijos universitete – *Catalyst,* <http://www.lib.uts.edu.au/catalyst/>;
- Viktorijos technologijos universitete – *InfoWiz* <http://w2.vu.edu.au/library/infowiz/index.htm>;
- Pietų Australijos universitete – *Infogate* <http://www.library.unisa.edu.au/infogate/index.htm>;
- Džeimso Kuko universitete – *VISA* <http://www.library.jcu.edu.au/VISA>
- Leedso miesto universitete – *Pilot* <http://www.lmu.ac.uk/lskills/pilot.html>;
- Pietų Kvinslendo universitete – *Finding Information Tutorial* <http://libtute.usq.edu.au/> ir kt.

Kvinslendo technologijos universiteto biblioteka turi parengusi specialią informacinio raštingumo ugdymo programą doktorantūros studentams *AIRS* (angl. *Advanced Information Retrieval*)[109]. Šis kursas yra privalomas visiems doktorantams, jie gali pasirinkti dalyvauti auditoriniuose mokymuose arba savarankiškai mokytis nuotoliniu būdu. Kursų tikslas – padėti jauniems tyrėjams parengti literatūros apžvalgas moksliniam darbui ir praktikai.

Niukastlo universiteto biblioteka kartu su akademiniais universiteto skyriais parengė mokymo kursų medžiagą *InfoSkills,* sudarytą iš 5 modulių: mokslinio darbo planavimas, informacijos paieška, vertinimas, darbo rašymas ir plagiatas, etiškas informacijos naudojimas. Šis kursas yra integruotas į akademinių studijų programą[110].

TAFE (angl. *Technical and Further Education*) yra didžiausias pasaulyje mokymo kursų registras, kuriame galima užsiregistruoti, ar įsigyti mokomąją kursų medžiagą. *TAFE* biblioteka yra parengusi informacinio raštingumo ugdymo programą *LILI* (angl. *Learn Information Literacy*

[107] InfoTrek: Your Guide Through Information Maze. In *Curtin University Technology* [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://library.curtin.edu.au/research_and_information_skills/online_tutorials/infotrekk/index.html>

[108] Pilot: Your Information navigator. In *Queensland University of Technology* [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <https://pilot.library.qut.edu.au/index.jsp>.

[109] *AIRS: Advanced Information Retrieval.* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 10 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.library.qut.edu.au/learn/airs/>.

[110] InfoSkills: Information Literacy and Academic Integrity Tutorial. In *The university of newcastle Australia* [interaktyvus]. 2006. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.newcastle.edu.au/service/library/tutorials/infoskills/>.

Initiative) apimančią mokymo medžiagą, kaip naudotis bibliotekos katalogais, duomenų bazėmis ir ištekliais internete[111]. Ši mokymo programa buvo apdovanota Pietų Australijos valstybine premija.

Galima paminėti ir daugiau Australijos universitetų bibliotekų gerai parengtų informacinio raštingumo ugdymo programų: *RMIT* podiplominių studijų informacinio ugdymo programa[112], Murdocho universiteto bibliotekos informacinio raštingumo programa *LITE*[113], Deakino universiteto bibliotekos mokymo programa *SmartSearcher*[114].

Vokietijos universitetuose bibliotekos daro daug įtakos informacijos raštingumo ugdymui, jų veikla integruojama į studijų procesą. Hamburgo ir Heidelbergo universitetų bibliotekos keletą metų eksperimentavo rengdamos įvairią mokymo medžiagą ir organizuodamos kursus. Heidelbergo universiteto biblioteka, remdamasi JAV informacinio raštingumo ugdymo modeliu, jį adaptavo Vokietijos sąlygoms ir parengė *DYMIK* (angl. *Dynamic Model of Information Literacy*) mokymų sistemą[115]. Tam tikslui parengtas interaktyvus savarankiško mokymosi vadovas *Der schlaue Det* ir žinių patikrinimo testas. Ši sistema paremta individualių problemų sprendimo galimybe, o dėstytojas pagal studentų poreikius gali padėti ar konsultuoti. Toks informacinio raštingumo ugdymo modelis naudojamas daugelyje Vokietijos universitetų.

Hamburgo technologijos universitetas yra parengęs internetinę mokomąją medžiagą *DISCUS* (angl. *Developing Information Skills & Competence for University Students*)[116]. Mokymo medžiaga susideda iš trijų dalių. Pirmoje dalyje *Discus Compact* pateikiama struktūrizuota informacija svarbiausiais informacijos paieškos ir naudojimo klausimais. Antroje dalyje pateikiamos praktinės informacijos paieškos užduotys tikrose ar imituojamose duomenų bazėse. Trečioje dalyje pateikiamas žinių patikrinimo testas.

Dauguma **Italijos** universitetų bibliotekų taip pat dalyvauja informacinio raštingumo ugdymo programose, organizuoja įvairių lygių ir tematikos mokymosi kursus, tačiau tik nedaugelis universitetų informacinio raštingumo ugdymą yra įtraukę į studijų programas. Daugiausia šioje srityje yra nuveikusi Bolonijos universiteto biblioteka, kuri šiuo metu vykdo informacinio raštingumo projektą[117]. Pagrindinis projekto tikslas – parengti kokybiškus standartizuotus informacinio raštingumo mokymo modulius, kurie būtų akredituoti ir integruoti į studijų programas. Rengiami bendrojo pobūdžio tarpdisciplininiai moduliai bei specializuoti pagal mokslo sritis. Šie mokymo kursų moduliai bus naudojami organizuojant auditorinius ir nuotolinio mokymo kursus. Šiuo metu informacinio raštingumo ugdymas yra įtrauktas į studijų programas Parmos universitete. Universiteto biblioteka parengė 2 kreditų programą *From the Library to the Net,* kuri, vykdant studijų reformą ir diegiant inovacijas universitete, buvo įtraukta į studijų programą.

Europos Sąjungos lygmenyje taip pat buvo įgyvendinti keli informacinio raštingumo projektai. Vieni žinomiausių – *EDUCATE* (angl. *End User Courses in Information Access through Communication Technology),* vykdytas 1994–1997 m., *ir DEDICATE* (angl. *Distance EDucation Information Courses Through nEtworks*), vykdytas 1998–1999 m., – buvo įgyvendinti ES Bibliotekų telematikos trečiojo šaukimo programoje. Jie buvo skirti savarankiškam mokslininkų ir

---

[111] *LILI:Learn Information Literacy Initiative* [interaktyvus]. 2008. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 30 d.]. Prieiga per internetą: <http://www2.tafe.sa.edu.au/lili/introduction.html>.

[112] CALEB, I.; ADAMS, C. *Postgraduate Information Skills Tutorial*, 2009. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 10 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.lib.rmit.edu.au/tutorials/postgrad/>.

[113] LITE. In *Murdoch University Library* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://wwwlib.murdoch.edu.au/lite/>.

[114] *Smart Searcher: The Key to better searching for informatikon* .[interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.deakin.edu.au/library/tutorials/smartsearcher/>.

[115] *DYMIK: The Dynamic Model of Information Literacy*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ceris.cnr.it/Basili/EnIL/gateway/germany/DYMIK.htm>.

[116] *DISCUS: Developing Information Skills & Competence for University Students.* [interaktyvus]. 2005. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://discus.tu-harburg.de/login.php>.

[117] *User education – the project on information literacy*. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 10 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ceris.cnr.it/Basili/EnIL/gateway/italy/cib2.htm>.

inžinierių informacinio raštingumo ugdymui. Buvo parengti 2 modulių *Into Info* dalykiniai mokomieji kursai fizikams ir elektronikos inžinieriams ir buvo dėstomi dešimtyje universitetų. Vėliau kursų medžiaga buvo parengta dar septyniomis temomis: architektūros, medicinos, chemijos, energetikos, aplinkosaugos, mokslo istorijos ir civilinės inžinerijos. Kursų medžiaga buvo parengta anglų, prancūzų, ispanų ir kitomis Europos Sąjungos, tarp jų lietuvių kalbomis ir naudojama daugelyje Europos universitetų Airijoje, Švedijoje, Prancūzijoje, Ispanijoje, Jungtinėje Karalystėje, Latvijoje, Lenkijoje, Lietuvoje ir kt.

Apibendrinat įvairių šalių patirtį, galima daryti išvadą, kad informacinio raštingumo ugdymas vaidina svarbų vaidmenį kuriant žinių visuomenę ir sudarant mokymosi visą gyvenimą sąlygas. Šiam tikslui įgyvendinti pažangiose šalyse kuriamos valstybinės informacinio raštingumo ugdymo programos, o akademinėms bibliotekoms deleguotas pagrindinis vaidmuo vykdyti tokias programas.

3.4. Informacinio raštingumo ugdymas Lietuvos universitetuose

Informacinio raštingumo ugdymo veiklos pradžia Lietuvoje gali būti laikoma aukštosiose mokyklose vedamos įvadinės paskaitos pirmojo kurso studentams, suteikiančios sistemingų bibliotekinių ir bibliografinių žinių. Jos vyko daugumoje šalies aukštųjų mokyklų. Ši veikla apsiribojo pradinių bendro pobūdžio žinių apie biblioteką, jose esančias paieškos sistemas – kortelių katalogus, tam tikros teminės informacijos kartotekas ir katalogus – pristatymu. 1971–1972 m. šis kursas peraugo į aukštosioms ir specialiosioms vidurinėms mokykloms privalomą informatikos pagrindų kursą[118]. Svarbus įvykis informacinio raštingumo ugdymo srityje buvo 1986 m. Vilniaus universiteto Bibliotekininkystės ir Mokslinės informacijos katedrose parengta ir pradėta įgyvendinti skaitymo kultūros programa[119].

Vis dėlto universitetų akademinės bendruomenės informacinio gebėjimų ugdymas taip, kaip jis suvokiamas šiandien, Lietuvoje prasidėjo tik 1998–1999 metais. Informacinio raštingumo iniciatyvos priklauso Kauno medicinos universiteto ir Kauno technologijos universiteto bibliotekoms. Kauno medicinos universiteto biblioteka, laimėjusi Atviros Lietuvos fondo paramą, 1998–1999 įgyvendino projektą *Medicinos informacijos centro įkūrimas KMU*, kurio tikslas buvo parengti kursų medžiagą Lietuvos specialistams – virtualią biblioteką *Visuomenės sveikata.*

Kauno technologijos universiteto biblioteka, dalyvaudama tarptautiniame projekte *DEDICATE,* 1998–1999 m. parengė informacinio raštingumo ugdymo kursus internete, skirtus fizikos ir chemijos mokslų srities studentams, dėstytojams ir mokslininkams[120]. Kauno technologijos universiteto bibliotekos, dalyvavusios Europos informacinio raštingumo projektuose *DEDICATE,* veiklos dėka buvo sukurtos palankios sąlygos informacinių gebėjimų ugdymą pradėti diegti kitų bibliotekų praktikoje. Tačiau tuo metu KTU specialistų iniciatyva sukurtos sąlygos informacinio raštingumo ugdymui „dėl kitų potencialių dalyvių pasyvumo, kompetencijos ir motyvacijos stokos atgarsio nesulaukė“[121].

1998–2000 metus intensyvesnės akademinių bendruomenių informacinio raštingumo ugdymo veiklos taip pat buvo vykdomos Klaipėdos universitete, Lietuvos žemės ūkio universitete,

[118] VLADIMIROVAS, L.; DAGYTĖ, I.; KANCLERIS, A. Informacinių įgūdžių ugdymas Lietuvoje. *Knygotyra*, 1974, t. 4, p. 33–41.

[119] GLOSIENĖ, A. Akademinės bendruomenės informacinės kompetencijos ugdymas: po dvidešimties metų. *Knygotyra*. 2006, t. 47, p. 186–203.

[120] *Informacinio raštingumo ugdymo kursai, 1999.* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://biblioteka.ktu.edu/kursai/>.

[121] GLOSIENĖ, A. Akademinės bendruomenės informacinės kompetencijos ugdymas: po dvidešimties metų. *Knygotyra*. 2006, t. 47, p. 186–203.

Vilniaus universitete, Lietuvos veterinarijos akademijoje. Šiuo laikotarpiu minėtų institucijų bibliotekų veikla apsiribojo bendro pobūdžio informacijos apie pagrindines bibliotekos paslaugas vartotojams teikimu. Vilniaus universiteto Bibliotekininkystės ir informacijos mokslų instituto mokslininkų 2005 m. atliktas tyrimas „Šalies akademinių bibliotekų patirtis integruojant vartotojų informacinio raštingumo mokymą į studijų procesą“ parodė, kad šalies universitetų bibliotekos, pradėdamos taikyti įvairius modelius ir formas, yra pasirengę prisidėti prie universitetų akademinių bendruomenių informacinių kompetencijų ugdymo. Iš tuo metu vyravusios modelių ir formų įvairovės tyrimo metu buvo identifikuoti keturi modeliai, kuriuos įgyvendinusias bibliotekas galima traktuoti kaip geros patirties informacinių gebėjimų ugdymo srityje pavyzdžius. Tai – Kauno medicinos, Kauno technologijos, Lietuvos žemės ūkio, Vilniaus pedagoginio universitetų bibliotekos. Šiose institucijose informacinio raštingumo veiklos, tikslinės grupės, mokymų formos, turinys ir trukmė buvo visiškai skirtingos, todėl kurį nors modelių vadinti tipišku negalima. Kita vertus, nė vienoje iš paminėtų geros patirties pavyzdžio bibliotekoje nebuvo kompleksinio požiūrio į visos universiteto akademinės bendruomenės informacinio raštingumo ugdymą. Ši veikla vyko fragmentiškai ir buvo orientuota tik į tam tikrus tikslinių grupių segmentus, pavyzdžiui, pirmo kurso studentus ar kai kurių fakultetų platesnės akademinės bendruomenės narių informacinius poreikius[122].

Informacinio raštingumo plėtrai Šiaurės Lietuvos akademinėse institucijose didelį impulsą davė Šiaulių universiteto vykdyti projektai *MOKOM* ir *BIBLIONOVA*. Mokslinės kompetencijos tobulinimo projektas *MOKOM* trejus metus (2005–2008 m.) buvo vykdomas Šiaulių universitete ir buvo skirtas šio Universiteto bei septynių kolegijų – Alytaus, Klaipėdos, Marijampolės, Panevėžio, Šiaulių, Utenos ir Žemaitijos – dėstytojams. Tarp svarbiausių dėstytojų kompetencijų buvo ugdomi informaciniai gebėjimai, skirti formuoti informacinių sistemų naudojimo moksliniuose tyrimuose įgūdžius[123]. Parengta išsami studija analizuojanti Šiaurės Lietuvos dėstytojų ir mokslininkų žinių valdymo, tarp jų ir informacinių gebėjimų kompetencijas.[124] Projekto metu KTU mokslininkai ir bibliotekos darbuotojai parengė informacinių gebėjimų ugdymo programą ir organizavo 24 val. mokymus šiomis temomis: *paieškos sistemos, elektroninės informacijos duomenų bazės, informacijos paieškos pratybų organizavimas*. Mokymuose dalyvavo virš 500 dėstytojų ir mokslininkų iš visų projekte dalyvaujančių institucijų.

2005–2008 m. parengto ir sėkmingai įgyvendinto Šiaulių universiteto projekto *BIBLIONOVA*, finansuoto Europos Sąjungos struktūrinių fondų, lėšomis, buvo sukurtos penkios metodikos: informacinės kompetencijos plėtojimas: metodai ir būdai, informacijos valdymo gebėjimų ugdymo metodai, jų integravimo į universitetines ir neuniversitetines studijų programas būdai, akademinės bibliotekos išteklių ir inovatyvių paslaugų integravimo į studijų procesą metodai, informacinio raštingumo lygio matavimo ir tikrinimo metodai, padalinių papildomumo veiklos koordinavimo plėtojant informacinius gebėjimus aukštojoje mokykloje metodika. Jų pagrindu parengta ir išleista mokomoji knyga[125]. Vykdant *BIBLIONOVA* projektą sukurtos metodikos išbandytos ir pritaikytos praktikoje: jų pagrindu Šiaulių universiteto biblioteka yra parengusi ir įgyvendina plačią visą universiteto bendruomenę apimančią informacinio raštingumo ugdymo programą. Vykdant projektą dalyvavo Šiaulių universiteto ir Vilniaus universiteto Bibliotekininkystės ir informacijos mokslų instituto mokslininkai.

2007 m. parengtas bendras interaktyvus kelių aukštųjų mokyklų – Kauno technologijos universiteto ir Lietuvos žemės ūkio universiteto – informacinio raštingumo ugdymo kursas virtualioje mokymosi WebCT aplinkoje *Informacijos ištekliai šiuolaikinėms studijoms ir mokslui*. Jis integruoja mokymosi kursus įvairioms informacijos vartotojų grupėms. Dešimt kursų temų,

[122] MAŽEIKIENĖ, N. ir kt.. *Informacinių gebėjimų ugdymas*. VšĮ Šiaulių universiteto leidykla. 2008, p. 208–222.
[123] LIUKINEVIČIENĖ, L.; VIRGAILAITĖ-MEČKAUSKAITĖ, E. Priemonių kompleksiškumas siekiant efektyvaus informacinių gebėjimų ugdymo aukštojoje mokykloje. *Jaunųjų mokslininkų darbai.* 2007, t. 5(16), p.63-67.
[124] *Žinių vadybos kompetencija Šiaurės Lietuvos regione.* Klaipėda : [Strateginės savivaldos institutas] ; Šiauliai : Šiaulių universiteto leidykla, 2006.
[125] MAŽEIKIENĖ, N. ir kt. *Informacinių gebėjimų ugdymas*: mokomoji knyga. Šiauliai, 2008, 399 p.

suskirstytų į trijų lygių paketus, diferencijuotai pritaikytos pagrindinėms vartotojų grupėms – dėstytojams ir mokslininkams, doktorantams, pirmos ir antros studijų pakopų studentams.[126] Mokymosi kursą sudaro temos: informacijos ištekliai, informacijos paieška, informacijos išteklių paieška bibliotekoje, informacijos išteklių paieška internete, mokslinė komunikacija, duomenų bazės ir jų teikiamos paslaugos, Lietuvos duomenų bazės, informacijos paieška informacinėse ir referatinėse duomenų bazėse, informacijos paieška visatekstėse duomenų bazėse, informacijos šaltinių naudojimas.

2009 m. Vilniaus universiteto biblioteka sukūrė informacinio raštingumo svetainę, skelbiančią informaciją įvairiais informacinio raštingumo ugdymo klausimais[127]. Šioje studentams skirtoje informacinio raštingumo svetainėje pateikiami 6 savarankiško mokymosi moduliai: temos suvokimas, informacijos šaltiniai, informacijos paieška, atranka ir vertinimas, informacijos įsisavinimas, būk etiškas.

Šalies informacijos specialistų informacinės kompetencijos ugdymo svarbos suvokimą liudija šia tema paskelbti straipsniai, konferencijose skaityti pranešimai, parengtos ir apgintos daktaro disertacijos. Lietuvos virtualios bibliotekos portale įvedus paieškos žodžius „informacinis raštingumas“, pateikiamos 73 nuorodos, iš kurių 74 % yra Lietuvos autorių publikacijos. 2005 m. Gintarė Tautkevičienė apgynė daktaro disertaciją tema *Studentų mokymosi aplinkų susiformavimui iš universiteto bibliotekos edukacinės aplinkos įtaką darantys veiksniai*, 2007 m. Vilhelmina Vaičiūnienė parengė ir apgynė daktaro disertaciją *Informacinis raštingumas modernizuojant universitetines studijas*[128]. Parengta ir apginta visa eilė magistro darbų analizuojančių informacinio raštingumo ugdymo problematiką Lietuvoje. Vienas pirmųjų magistro darbų šia tema 1999 m. Gintarė Tautkevičienė parengtas ir apgintas magistro darbas tema *Akademinės bibliotekos veiklos galimybės, tobulinant studentų informacinį raštingumą*[129],

Lietuvos universitetų specialistų, dirbančių informacinio raštingumo ugdymo srityje, paskelbtuose straipsniuose šalies ir užsienio leidiniuose, konferencijose skaitytuose pranešimuose išreiškiama pozityvi pozicija dėl akademinės bendruomenės informacinio raštingumo ugdymo. Įvertindami užsienio bibliotekų patirties svarbą ir įtaką Lietuvos universitetų bibliotekose taikant informacinio raštingumo ugdymo programas, šalies mokslininkai ir informacijos specialistai savo darbuose pabrėžia tai, kaip svarbu suvokti naujas mokymosi teorijas ir reikalavimų besimokančiųjų informacinėms kompetencijoms kaitą[130]. Informacinio raštingumo integravimas į universitetines studijas yra glaudžiai susijęs su mokymo ir mokymosi strategijomis aukštosios mokyklos studijų procese, besikeičiančiu universiteto misijos suvokimu, suaugusiųjų mokymosi, mokymosi visą gyvenimą strategijomis[131]. G. Tautkevičienė[132], A. Glosienė[133], P. Jucevičienė[134] ir kiti mokslininkai pastebi, kad bibliotekos geba prisitaikyti prie aukštajame moksle vykstančių pokyčių, tenkinti kintančius studijuojančiųjų informacinius poreikius, orientuotus į savarankišką, užduočių,

---

[126] TAUTKEVIČIENĖ, G.; ŠARLAUSKIENĖ, L. Informacinio raštingumo ugdymo nuotolinio mokymosi metodais vadyba: patirtis ir perspektyvos. *Jaunųjų mokslininkų darbai*. 2007, Nr. 5 (16), p. 90–101.

[127] *Informacinis raštingumas*, 2009. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ir.mb.vu.lt>.

[128] VAIČIŪNIENĖ, V. *Informacinis raštingumas modernizuojant universitetines studijas:* daktaro disertacija. [rankraštis]. Vytauto Didžio universitetas, 2007.

[129] TAUTKEVIČIENĖ, G. *Akademinės bibliotekos veiklos galimybės, tobulinant studentų informacinį raštingumą: magistro darbas* [rankraštis]. Kauno technologijos universitetas, 1999.

[130] DUOBINIENĖ, G. TAUTKEVIČIENĖ, G. Akademinė biblioteka besimokančioje visuomenėje: mokymosi aplinkos raiška KTU bibliotekoje. *Informacijos mokslai.* 2002, t.20, p. 193–199

[131] VAIČIŪNIENĖ, VILHELMINA. *Informacinis raštingumas modernizuojant universitetines studijas:* daktaro disertacija. [rankraštis]. Vytauto Didžiojo universitetas, 2007.

[132] TAUTKEVIČIENĖ, G. Changes in the role of the university library in the context of transformation in educational paradigm. *Towards the Learning Society: educational issues*. 2002, nr. 7, p. 101-110.

[133] GLOSIENĖ, AUDRONĖ. Biblioteka informacijos politikos kontekste. *Informacijos mokslai*. 2000, t. 15, p. 11–27

[134] JUCEVIČIENĖ, P.; TAUTKEVIČIENĖ, G. Universiteto bibliotekos mokymosi aplinkos samprata. *Pedagogika*. 2004, t. 71, p. 101–105.

probleminį mokymąsi bei kurti į besimokantįjį orientuotas mokymosi aplinkas. Informacinių technologijų plėtra, didėjantis elektroninių mokymosi metodų taikymas skatina mokymo išteklių integravimą į mokymo aplinką ir tuo pačiu atveria naujas galimybes bibliotekoms informacinio raštingumo ugdymui[135].

Lietuvos informacijos specialistai dirbantys praktinį darbą, taip pat pažymi bibliotekų vaidmens svarbą besikeičiančiam institucijų ir visuomenės gyvenimui, bibliotekų vietą ir reikšmę plėtojant akademinės bendruomenės informacinius gebėjimus ir jų pasirengimą aktyviai dalyvauti šiame procese. Operatyvi reakcija į aukštojo mokslo ir studijų proceso pokyčius, pasitelkiant naujausias technologijas, informacines inovacijas ir priemones, vienoje vietoje sujungiant visus informacijos išteklius – šaltinius, technologijas, sistemas ir personalą, suteikia bibliotekai galimybę kurti lanksčią mokymosi aplinką[136].

Lietuvos autorių A. Glosienės, G. Duobinienės, P. Jucevičienės, G. Tautkevičienės, L. Šarlauskienės, G. Limanauskienės publikacijose aiškiai pasisakoma už visą studijų sistemą apimantį integralų informacinių gebėjimų ugdymą, informacinius gebėjimus formuojančių mokymų įtraukimą į visas studijų programas bei šiems gebėjimams įgyti reikalingų aplinkų kūrimą. Teorijoje konstruktyvistiniu vadinamas požiūris informacinių gebėjimų plėtrą suvokia kaip įgūdžių ir gebėjimų, reikalingų problemoms spręsti, užduotims įgyvendinti ugdymą. Probleminiam mokymuisi, kritinio mąstymo ugdymu paremtam mokymui lemiamos įtakos turi mokymąsi skatinančios aplinkos sukūrimas. Potenciali vieta tokioms aplinkoms rastis yra universiteto biblioteka, kuri pasitelkdama visus disponuojamus informacijos išteklius gali sukurti probleminiam mokymuisi palankias komunikacines ir informacines erdves. Normatyvinis požiūris, informacinį raštingumą traktuojantis kaip bendrųjų visos akademinės bendruomenės informacinių gebėjimų ugdymą, siejamas su standartizuotų programų kūrimu ir jų įgyvendinimu[137].

Įvairių tarptautinių projektų ir fondų teikiamomis galimybėmis pasinaudojusios Kauno technologijos, Kauno medicinos, Šiaulių universitetų bibliotekos yra pasiekusios puikių rezultatų ugdydamos informacinį raštingumą. Kitų šalies universitetų bibliotekų šios srities patirtis nors ir nėra labai plati, tačiau ji taip pat liudija bibliotekų poziciją ir pasirengimą plėtoti akademinių bendruomenių informacinio raštingumo ugdymo veiklas. Kita vertus, Lietuvoje bendros informacinio raštingumo ugdymo sistemos šalies akademinėse institucijose ir visoms institucijoms galiojančių vieningų standartų nėra, todėl Lietuvos universitetų bibliotekų informacinio raštingumo ugdymo veikla yra labai skirtinga ir netolygi. Pasigendama pritarimo instituciniu lygmeniu, šios veiklos intensyvumas tiesiogiai priklauso nuo individualaus universitetų ir jų akademinių padalinių administracijų požiūrio. Bibliotekininkystės ir informacijos mokslų, edukologijos teoretikai ir informacijos srityje dirbantys praktikai pabrėžia, kad informacinio raštingumo gebėjimų plėtros kokybiniai pokyčiai Lietuvos aukštojo mokslo institucijose neįmanomi be kryptingos, nenutrūkstamos veiklos ir sisteminio požiūrio šioje srityje.

3.5. Įgūdžių vertinimo metodai ir priemonės

Sparčiai augantis mokymo programų ir metodikų skaičius turėjo įtakos įgytų informacijos raštingumo gebėjimų įvertinimo standartizuotos sistemos sukūrimui. Be to, atliktos studijos šioje srityje akcentavo informacijos raštingumo, informacinių technologijų ir mokslinės komunikacijos sujungimą į vieningą ugdymo sistemą.

---

[135] PUPELIENĖ, J. *Akademinių bibliotekų vystimosi strateginės kryptys žinių visuomenėje: daktaro disertacija.* Kaunas, 2007, 51 p.

[136] LAMANAUSKIENĖ, G. *Akademinė biblioteka studijų procese*. Šiauliai, 2006, p. 130–156

[137] LIUKINEVIČIENĖ, L.; VIRGAILAITĖ-MEČKAUSKAITĖ, E. *Priemonių kompleksiškumas siekiant efektyvaus informacinių gebėjimų ugdymo aukštojoje mokykloje*. Jaunųjų mokslininkų darbai. 2007, t. 5(16), p.63–67.

Pasirenkant mokymo kursų vertinimo metodus ir priemones, svarbu atsižvelgti į mokymo ir mokymosi uždavinius: ar siekiama ugdyti bendrąjį informacinį raštingumą, ar orientuojamasi į efektyvų profesinės informacijos naudojimą. Remiantis *IFLA* informacinio raštingumo vertinimo metodika išskiriami trys žinių vertinimo tipai: normatyvinis arba diagnostinis, formatyvus arba formuojantis ir apibendrinantis[138]. Jie naudojami skirtingais tikslais. Normatyvinis metodas naudojamas prieš kursų pradžią, norint nustatyti informacinio raštingumo lygį. Turint tokį tikslą rekomenduojama naudotis standartizuotais testais arba dėstytojo parengta anketa.

Formatyvusis tipas naudojamas mokymų metu, norint turėti informacijos apie studentų žinių įsisavinimą ir suteikiantis galimybę pakoreguoti mokymus. Apibendrinantis gebėjimų vertinimo tipas naudojamas jau pasibaigus mokymo kursams ir norint įvertinti žinių įsisavinimą. Gali būti naudojami įvairūs klausimai ir užduotys, teminio darbo parengimas, įvertinti citavimo kokybę ir panašiai. Šiuos tris žinių vertinimo tipus nereikia painioti su kursų dalyvių anketomis, kuriose išreiškiama dalyvių nuomonė apie kursų naudingumą, medžiagos parengimą, dėstytojo kvalifikaciją ir t. t.

Pastaraisiais metais yra sukurta nemažai standartizuotų informacinio raštingumo gebėjimų vertinimo priemonių, kurios naudojamos visame pasaulyje. Daugiausia tokių priemonių sukurta Jungtinėse Amerikos Valstijose. JAV Nacionalinės aukštojo mokslo informacijos komunikacijos technologijų (ICT) tarnyba 2003 m. įpareigojo bibliotekininkus, dėstytojus, studijų strategijos formuotojus ir JAV testavimo tarnybą parengti bendrą informacijos ir komunikacijos technologijų mokymų ir vertinimo programą. Šią užduotį ėmėsi vykdyti 7 JAV universitetai: Valstybinis Kalifornijos, Vašingtono, Šiaurinės Alabamos, Louisvillio, Teksaso, Kalifornijos bendruomenės koledžų sistemos universitetai. Šis universitetų konsorciumas kartu su testavimo tarnyba sukūrė internetinę gebėjimų vertinimo sistemą, kuri paremta įvairių problemų sprendimo scenarijais. Testo teigiamas įvertinimas laikomas surinkus tam tikrą minimalų taškų skaičių. Nuo 2006 m. šį informacijos ir komunikacijos technologijų testą už mokestį gali įsigyti visos suinteresuotos mokymo įstaigos tam, kad galėtų vertinti studentų žinias. Atsižvelgiant į informacijos ir komunikacijos vystymąsi, 2009 m. šis testas buvo patobulintas ir pakeistas nauju – *iCritical Thinking Certification*. Ši nauja sistema sukurta pagal *ACRL* standartą, ji įvertina informacinio raštingumo ir komunikacijos gebėjimus, pateikia individualią ir grupinę analizę ir išvadas. Studentai, teigiamai išlaikę 1 val. trukmės egzaminą, gauna *ETS* (angl. *Educational Testing Services*) sertifikatą[139].

Kitas populiarus standartizuotas informacinio raštingumo gebėjimų įvertinimo testas yra *SAILS* (angl. *Standartized Assessment of Information Literacy Skills*)[140]. Bibliotekose šis testas naudojamas nustatyti studentų grupių informacinio raštingumo lygį ir numatyti mokymo sritis, kurias reikia tobulinti. Projektas truko 3 metus ir jame dalyvavo bibliotekų, testavimo, programavimo specialistai, buvo atlikta 80 JAV ir Kanados mokymo įstaigų studentų informacinio raštingumo lygio analizė.

Technologijos mokslų informacijos raštingumo gebėjimams vertinti naudojama *iLIT* sistema[141]. Šią žinių vertinimo sistemą sukūrė Kalifornijos valstybinio universiteto bibliotekininkai kartu su dalyko ekspertais. Sistema sukurta taip pat pagal *ACRL* standartą ir gali būti naudojama kaip egzaminas baigus informacinio raštingumo ugdymo kursą.

---

[138] Guidelines for Information Literacy assessment. In *IFLA*, 2004. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://archive.ifla.org/VII/s42/pub/IL-guidelines2004-e.pdf>.

[139] *iCritical Thinking*™Certification. ETS [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ets.org/>.

[140] *SAILS:Standartized Assessment of Information Literacy Skills*. [interaktyvus]. 2007. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.projectsails.org>.

[141] *iLIT: Information Litercy in Technology Assessment* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 15 d.]. Prieiga per internetą: < http://ilitassessment.com/>.

Kento valstybinio universiteto biblioteka 2009 m. sukūrė informacinio raštingumo įgūdžių vertinimo sistemą *TRAILS* (angl. *Tool for Real Time Assessment of Information Literacy Skills*), kuri yra laisvai prieinama internete visiems užsiregistravusiems vartotojams. Vertinimo sistema skirta bibliotekininkams ir dėstytojams, siekiant teisingai įvertinti studentų įsisavintas žinias ir nustatyti silpnąsias puses.

Panašių vertinimo sistemų yra sukurta ir daugiau įvairiuose universitetuose, tačiau pastaraisiais metais vis dažniau naudojamasi *SAILS* arba *ETS* sukurta vertinimo sistema.

Susipažinus su standartizuotomis gebėjimų vertinimo sistemomis, galima daryti išvadą, kad gebėjimų vertinimo programos labai svarbi informacinio raštingumo ugdymo proceso sudedamoji dalis, leidžianti įvertinti ir palyginti įvairių šalių universitetų studentų gebėjimus. Tai suteikia galimybę įvairių šalių studentams siekti žinių vienodomis sąlygomis, lengviau integruotis į kitų universitetų studijų programas, dalyvauti tarptautinėse studijų mainų programose.

3.6. Informacinio raštingumo ugdymas humanitarinių, socialinių, fizinių ir technologijos mokslų srityse studijas ir mokslinius tyrimus vykdančiuose pasaulio universitetuose

Apžvalgoje analizuojama 26 Europos, Kanados, Amerikos ir Australijos universitetų bibliotekų patirtis informacinio raštingumo ugdymo srityje. Tyrimui pasirinktų 19 universitetų patenka į geriausių Europos universitetų trisdešimtuką, trys universitetai – Leipcigo, Londono ekonomikos ir politikos mokslų, Jyvaskylos atitinkamai Europos viešųjų mokslinių tyrimų organizacijos CSIC reitingo lentelėje užima 34, 70 ir 86 vietas, tačiau šių aukštųjų mokyklų bibliotekos informacinio raštingumo ugdymo srityje yra pasiekę aukštų rezultatų. Tyrime apžvelgta po vieną JAV ir Kanados bei 2 Australijos universitetų bibliotekų patirtis. Informacija apie informacinio raštingumo mokymus pasirinktose bibliotekose gauta iš bibliotekų svetainių.

Aukštajame moksle įsivyraujant tarpdisciplinišKumo/tarpdalykiškumo principui universitetai, nepriklausomai nuo jų pavadinimuose tradiciškai išlaikomo priskyrimo tam tikrai mokslo krypčiai, vykdo įvairių mokslo krypčių studijų programas ir mokslinius tyrimus. Kita vertus, beveik visi analizei atrinkti universitetai yra klasikiniai, t. y. juose nuo pat įkūrimo vykdomos šiandien HSM ir fiziniams mokslams priskiriamų krypčių studijos ir moksliniai tyrimai. Atsižvelgiant į tai humanitarinių, socialinių, fizinių ir technologijos mokslų universitetų bibliotekų patirtis apžvelgta bendrai.

Tyrimo metu siekta išsiaiškinti magistrantams, doktorantams bei mokslininkams/ dėstytojams ir bibliotekininkams rengiamų informacinio raštingumo mokymų pagrindines temas, apimtis ir formas, o taip pat kas teikia mokymus.

3.6.1. Informacinio raštingumo mokymų, teikiamų humanitarinių, socialinių, fizinių ir technologijos mokslų srityse studijas ir mokslinius tyrimus vykdančiuose pasaulio universitetuose, analizė

Kembridžo universiteto biblioteka yra parengusi *Paieškos įgūdžių programą,* apimančią įvado, tam tikrų sričių teminių mokymų, praktinių užsiėmimų pagal sritis mokymus, o taip pat individualias konsultacijas pagal poreikį. Parengtas bendras mokymų paketas visų mokslo sričių bakalaurams, magistrantams, doktorantams, mokslininkams. Kai kurių sričių tyrėjams yra organizuojamos išplėstiniai auditorinių teminių informacijos išteklių kelių mokymų (kiekvienam mokymui skiriama 1 val.) ciklai. Išsamiausią menų ir humanitarinių mokslų sesiją sudaro 7-nių mokymų ciklas: klasikos ištekliai, anglų literatūra universiteto bibliotekoje (naudokis spausdintais

ištekliais), istorijos tyrimų ištekliai, moderniosios ir senosios kalbos, muzikos ištekliai Pendlebury ir universiteto bibliotekose, 18 a. literatūros studijoms reikalingi ištekliai, 18 a. literatūros studijoms reikalingi ištekliai. Mokymus veda paieškos įgūdžius įgiję bibliotekininkai.

Bibliotekininkų kompetencijų gilinimui siūlomi specialūs mokymai, kurių metu personalas mokomas, kaip paruošti vaizdinę, pagalbinę kursų medžiagą. Bibliotekininkai mėgsta praktinius užsiėmimus ebooks@cambridge, jų metu įgyjami el. knygų integravimo į kitas – taip vadinamas sesijas – įgūdžiai.

Oksfordo universiteto biblioteka yra parengusi ir įgyvendinusi išsamią visas akademinės bendruomenės grupes, studijų programas ir tyrimų kryptis bei temas apimančią įvairių formų informacinio raštingumo ugdymo sistemą, kuri šiame tyrime išsamiai pristatyta 3.7.1 poskyryje *„Informacinio raštingumo mokymų, teikiamų biomedicinos mokslų srityje studijas ir mokslinius tyrimus vykdančiuose pasaulio universitetuose, analizė“*. Greta bendrųjų informacinių gebėjimų ugdymo doktorantams ir tyrėjams biblioteka siūlo platų informacinio raštingumo mokymų spektrą pagal jų mokslinių interesų temas. Doktorantus ir tyrėjus moko atitinkamoje mokslo srityje išsilavinimą turintys informacijos specialistai, kurie taip pat konsultuoja, kaip susirasti reikiamą informaciją prenumeruojamose duomenų bazėse, kaip naudotis *RefWorks, EndNote*.

Helsinkio universiteto (Suomija) bibliotekos, atliekančios akademinės ir nacionalinės bibliotekos funkcijas, struktūroje iš viso yra 11 bibliotekų, iš kurių 6-iose paslaugos teikiamos HSM fakultetų (menų, teisės, elgsenos mokslų, teologijos, socialinių mokslų ir Švedijos socialinių mokslų mokyklos) bendruomenėms. Biblioteka yra parengusi ir pateikusi tinklalapyje labai aiškią visų savo padalinių informacinio raštingumo ugdymo sistemą. Tinklalapyje išskirtos nuorodos atskiroms vartotojų grupėms suteikia galimybę greitai ir nesudėtingai kiekvienam paslaugų vartotojui surasti jam skirtus mokymų paketus. Pirmasis jų skirtas universiteto personalui. Tai dviejų dalių mokymai: pasirinkę bazinį modulį yra supažindinami su paieškos galimybėmis elektroniniuose informacijos šaltiniuose, mokymuose pažengusiems suteikiamos specializuotos žinios ir gebėjimai. Mokymų paketą sudaro 6 moduliai, 1,5 val. trukmės auditoriniai užsiėmimai gali būti rengiami personalui ir studentams kartu. Helsinkio universiteto bibliotekų sistemai priklausanti Kumpulos mokslų biblioteka informacines paslaugas teikia kelių gamtos mokslų fakultetų bendruomenėms. Kadangi Helsinkio universiteto bibliotekos yra parengę unifikuotą, visiems padaliniams vienodą informacinių kompetencijų ugdymo sistemą ji galioja ir Kumpulos mokslų bibliotekoje (žr. 3.7.1 poskyrį *„Informacinio raštingumo mokymų, teikiamų biomedicinos mokslų srityje studijas ir mokslinius tyrimus vykdančiuose pasaulio universitetuose, analizė“*).

Antrasis paketas skirtas studentams. Bibliotekininkai moko studentus, kaip naudotis biblioteka, supažindina su paieška nutolusiuose informacijos šaltiniuose ir duomenų bazėse. Beveik visos bibliotekos yra parengusios 1,5 val. trukmės informacinių kompetencijų ugdymo kursus: bazinį ir pažengusiųjų modulius. Reikalinga išankstinė registracija, mokymai vedami dalyvaujant mažiausiai keturiems klausytojams. Nacionalinės bibliotekos bibliotekininkai yra parengę naudojimosi biblioteka ir duomenų bazėmis mokymus. Mokymai ne universiteto bendruomenės nariams arba mokymai pagal poreikį gali būti mokami.

Trečiasis dviejų dalių paketas skirtas savarankiškam mokymuisi. Modulio pirmakursiams *IKT Driving Licence* medžiaga apima informaciją apie naudojimąsi biblioteka, spausdintų ir elektroninių dokumentų kolekcijas, informacijos paiešką ir autorių teises. Antrojo modulio *Infoavain – informacijos paieškos* mokymai skirti informacijos paieškai ir žinių kūrimui: informacija kaip ir kur ieškoti specifinės medžiagos, o taip pat mokslinių tekstų rašymo vadovai.

Southamptono universiteto (Jungtinė Karalystė) biblioteka yra parengusi informacinių gebėjimų 8 dalių mokymus, skirtus visų universiteto akademinės bendruomenės narių bendrųjų gebėjimų ugdymui: informacijos paieška tradiciniuose ir elektroniniuose šaltiniuose (taip pat duomenų bazėse), bibliografinių nuorodų sudarymas (*EndNote, Reference Manager*). Specialūs kursai tyrėjams (doktorantūros studentams, doktorantūrą baigusiems jauniesiems ir visiems kitiems

mokslininkams) skirti įgyti gebėjimų naudotis institucinėmis talpyklomis, duomenų talpyklomis, kitose bibliotekose esančiais moksliniams tyrimams tinkamais informacijos šaltiniais; supažindinama su bibliometrinių tyrimų, atviros prieigos galimybėmis ir privalumais.

Utrechto universiteto bibliotekos informacinio raštingumo mokymams skirtas jos svetainėje įdėtas 10 paieškos žingsnių vadovas ir interneto vadovas, kurie pateikia bendro pobūdžio informaciją apie paieškos strategijas, bibliotekos informacijos išteklių struktūrą, paiešką nutolusiuose informacijos šaltiniuose, bibliotekos kuriamose paieškos sistemose ir duomenų bazėse, prenumeruojamose duomenų bazėse. Biblioteka prenumeruoja bibliografinių nuorodų valdymo bazę *RefWorks,* taip pat *Web of Science*, tačiau informacijos apie mokymus, kaip jomis naudotis, bibliotekos tinklalapyje nėra. Bibliotekoje yra 22 informacijos specialistų komanda, į kuriuos rekomenduojama kreiptis, jeigu reikia gilesnės paieškos įgūdžių ar informacijos apie moksliniams tyrimams tinkamus literatūros šaltinius.

Upsalos universiteto (Švedija) biblioteka yra parengusi auditorinius mokymus studentams, doktorantams, dėstytojams ir tyrėjams. Tyrėjams ir dėstytojams skirti auditoriniai mokymo kursai:

- dviejų lygių mokymai kaip naudotis *EndNote* programa (bibliotekininkų vedamus kursus rengia Ekonomikos fakulteto biblioteka, abiejų lygių mokymai bendrai trunka 5 val.);
- informacinių paieškos gebėjimų mokymai;
- bibliografinių nuorodų valdymas;
- elektroninė leidyba (kaip įkelti dokumentus atviros prieigos duomenų bazėse, mokymus organizuoja atitinkamo fakulteto biblioteka);
- elektroninė leidyba savo straipsnius publikuojantiems Upsalos universiteto mokslo darbuose (doktorantams, mokymus organizuoja mokslų darbų administratoriai).

Biblioteka yra parengusi vaizdo medžiagą kaip naudotis *EndNote, EndNote Web ir Zotero*. Esant išsamesnės informacijos paieškos poreikiui asmeniškai konsultuoja atitinkamoje mokslo srityje išsilavinimą turintys informacijos specialistai.

Berlyno atvirojo universiteto (Vokietija) biblioteka ir Skaičiavimo centras yra parengę bendrą dalykinės ir studijų kompetencijų ugdymo programą *Teaching Library*. Programos apimtis – 5 moduliai, kurių vienas (D modulis) skirtas socialinių humanitarinių mokslų krypties studentų informacinėms kompetencijoms ugdyti. Modulį sudaro trys dalys: bazinė informacija; informacija pažengusiems; specializuota/teminė informacija. Pirmosios ir antrosios dalių mokymai HSM krypčių studentams vyksta kartu. Trečiosios dalies mokymai išskirstomi atskiromis temomis: politika ir socialiniai mokslai, istorija ir kultūrologija, filosofija ir humanitariniai mokslai. Auditorinių užsiėmimų dalyvių žinios, įgytos bazinės informacijos ir informacijos pažengusiems mokymuose, tikrinamos testu, tuo tarpu išklausiusieji specializuotos/teminės informacijos kursą rašo projektą. Kiekvienam mokymui skiriama 17 val., atsiskaitymams 2 val.

Bibliotekos informacijos specialistai atskiroms vartotojų grupėms arba atskiriems vartotojams pagal poreikį praveda specializuotus mokymus pagal atskiras mokslų sritis, kaip naudotis Skaitmenine biblioteka. Vaizdo medžiaga padeda susivokti, kaip naudotis *EBSCOhost 2.0, LexisNexis, ISI* ir kt.

Ženevos universiteto (Šveicarija) bibliotekų tinklalapis teikia labai mažai informacijos apie šio universiteto bibliotekų veiklą. Ekonomikos ir socialinių mokslų fakulteto biblioteka siūlo bibliotekos darbuotojų vedamas pažintines ekskursijas po biblioteką, informacijos paieškos metodologijos kursus, kurie rengiami tuo atveju, jeigu dėstytojas juos užsako, yra parengtas paieškos duomenų bazėse interneto vadovas.

Linčiopingo universitete (Švedija) yra 4 fakultetai, mokslinių tyrimų kryptys apima šias sritis: menų ir mokslų; sveikatos mokslų, mokslas ir technologijos, edukaciniai mokslai. Bibliotekos informacijos specialistai kartu su studijų koordinatoriais ir dėstytojais rengia informacinio raštingumo kursus. Taikomos įvairios mokymų formos: paskaitos, auditoriniai mokymai, seminarai, praktiniai užsiėmimai, parengtas *RefWorks* naudojimosi internetinis vadovas. Mokymai vyksta iš

anksto susitarus. Studentai, išklausę informacinio raštingumo mokymų kursą, gauna atitinkamą skaičių kreditų.

Groningeno universiteto (Nyderlandai) biblioteka visai akademinei bendruomenei taiko bendras informacinio raštingumo ugdymo priemones: yra parengusi vadovus, kaip susirasti reikalingus informacijos išteklius ir kaip naudotis *RefWorks* (tik olandų kalba) bei organizuoja 2 val. per mėnesį auditorinius kursus naudojimosi *RefWorks* tema.

Miuncheno Maksimiljano universiteto biblioteka yra parengusi specializuotą modulį pažengusiems „Mokslinio tyrimo pagrindai filologams ir literatūrologams“. Kartą per semestrą vyksta filologams tyrėjams skirtas 4 valandų trukmės praktinių užsiėmimų ciklas. Kartą per mėnesį rengiami 2 val. trukmės užsiėmimai, kaip naudotis nuorodų tvarkymo programomis *Citavi* ir *EndNote*. Individualios 2 val. trukmės konsultacijos skirtos doktorantams, jų metu padedama išsiaiškinti, kaip reikia apipavidalinti disertaciją, kaip ir kur pateikti jos popierinę ir elektroninę formas.

Vienos universiteto akademinės ir mokslinės veiklos sistemoje HSM krypties studijoms ir moksliniams tyrimams tenka svarbi vieta, tai būdinga daugeliui klasikinių universitetų. Aštuoni iš penkiolikos universiteto fakultetų ir du iš trijų mokslinių tyrimų centrų priskiriami HSM krypčiai. Biblioteka siūlo bendrųjų ir specialiųjų gebėjimų ugdymo modulius visų studijų programų ir pakopų studentams. Bendrųjų gebėjimų 6 temų modulis apima naudojimosi biblioteka ir elektroniniu katalogu įvadus, žurnalų paiešką, tarpbibliotekinio ir tarptautinio tarpbibliotekinio abonemento paslaugas, duomenų bazių paieškos, MetaLib ir specializuotos paieškos mokymus. Pirmosios penkios temos skirtos visų studijų programų bakalauro studijų studentams, specializuotos paieškos mokymuose magistrantūros ir doktorantūros studentams suteikiama informacija kur ieškoti jų mokslinių tyrimų temas atitinkančios literatūros. Informacijos specialistų vedami visų temų auditoriniai mokymai trunka 1,5 val. Botanikos fakulteto biblioteka papildomai siūlo mokymus tema *Informacijos botanikams paieškos įvadas.* Specializuotos literatūros paieškai skirtas septynių modulių ciklas:

- universiteto bibliotekų struktūros ir funkcijų pristatymas, ypač akcentuojant Botanikos fakulteto bibliotekos veiklą;
- Teminės botanikos informacijos struktūra ir sistematika;
- Elektroninis katalogas, Botanikos fakulteto bibliotekos žemėlapių katalogas;
- Informacijos paieška internete (praktiniai užsiėmimai);
- Specializuotos botanikos bibliografijos (spausdintų ir elektroninių šaltinių) duomenų bazės;
- specializuoti elektroniniai žurnalai;
- bibliotekos *MetaLib* portalas.

Kiekvienam moduliui skiriama 1–3 paskaitos (2 val. trukmė). Visas mokymų ciklas trunka apie 25–30 val. Prieš pradedant lankyti mokymų ciklo *Informacijos botanikams paieškos įvadas* klausytojams rekomenduojama išsamiai susipažinti su Botanikos fakulteto bibliotekos teminės informacijos specialistų botanikos tema parengtu nuorodų sąvadu, kurį sudaro šios sritys: istorinė mokslinė literatūra (11 nuorodų), vaizdinės medžiagos katalogai (3 nuorodos), žydinčių augalų sistematika (18 nuorodų), grybų ir mikroorganizmų sistematika (17), interneto žodynai ir vertimo pagalbinės priemonės (4), gimineingų institucijų – muziejų, botanikos sodų, institutų, akademijų – portalai (7), biografijos (2), atlasai, žemėlapiai, vietovardžių sąvadai (4), antikvariatų ir specialiosios literatūros paieškos sistemos (5), disertacijos ir baigiamieji darbai (5), elektroniniai žurnalai ir elektroninės knygos (4), paskaitos (3), citavimo indeksų (angl. *Impact Factor*) paieška, virtualūs katalogai ir bibliografijos (10), kita (9), akronimai (3).

Londono ekonomikos ir politikos mokslų mokyklos (LSE) biblioteka yra sukūrusi išsamią informacinio raštingumo ugdymo programą atskirai studentams, doktorantams ir tyrėjams, ją sudaro 4 moduliai.

1. Studentams skirti bibliotekininkų vedami auditoriniai mokymai citavimo ir paieškos įgūdžiams ugdyti. Naujausias visiems aukštosios mokyklos studentams skirtas informacinio raštingumo mokymų produktas – interneto vadovas *Moodle* aplinkoje http://*Moodle*.lse.ac.uk/course/view.php?id=262#searchtips šiomis temomis:

- Įvadas apie biblioteką;
- Paieška nutolusiuose ištekliuose;
- Gauk kuo daugiau iš interneto (internetinės paieškos kokybė, pagrindinė paieška ir paieška pažengusiems, *Google ir Google Scholar, Google knygos*, kaip naudotis *INTUTE*, paieška atviros prieigos mokslinės informacijos portaluose ir kt.);
- Paieška elektroniniuose žurnaluose;
- Laikraščių straipsnių paieška, disertacijos ir konferencijų medžiaga (prieinama tik su slaptažodžiu);
- Citavimas;
- *EndNote* programa;
- Kita informacija.

Svetainės paieškos lauke yra pateiktos visų studijų programų teminės literatūros nuorodos, iš kiekvieno interneto vadovo puslapio yra tiesioginė prieiga prie studijų medžiagos pagal dėstytojų pavardes duomenų bazės. Įgytas žinias galima įsivertinti, interneto vadove integruota žinių patikrinimo sistema. Daugelis internetinio vadovo poskyrių iliustruoti vaizdo medžiaga, gausu įvairios pagalbinės mokymų medžiagos PDF ir HTML formatais. Ne akademinės bendruomenės nariai vadovu gali naudotis svečio teisėmis.

2. Kartu su Metodologijos institutu pirmo ir antro kurso doktorantūros studentams parengta bendra mokymų programa M1512. Informacijos specialistų vedamų auditorinių mokymų ciklas trunka 6 savaites: 2 val. trukmės užsiėmimai vyksta kartą per savaitę, esant poreikiui po užsiėmimų vyksta individualios konsultacijos. Auditorinių mokymų pagalbinė medžiaga, praktinių užsiėmimų moduliai bei įgytų žinių vertinimo instrumentas yra įkelti į nuotolinių kursų sistemą *Moodle*. Baigę mokymus studentai geba:

- susirasti jų studijoms reikalingą literatūrą bibliotekoje;
- susirasti doktorantūros studijoms svarbius informacijos šaltinius internete (*Google, INTUTE* ir kt.);
- susirasti tradicinėje ir elektroninėje bibliotekose kitus studijoms reikalingus išteklius: konferencijų medžiagą, disertacijas, periodinius leidinius;
- įgyti ir demonstruoti puikius praktinius įgūdžius, kaip cituoti, o taip pat naudotis citavimo ir nuorodų sudarymo priemonėmis (*EndNote*) rašant disertaciją naudojant *Harvardo* metodą;
- išsaugoti ir susikurti literatūros, reikalingos studijoms, nuorodų duomenų bazę.

3. Interaktyvūs 1,5 val. mokymai yra skirti visiems, kuriems svarbu išmokti naudotis *EndNote*.

4. Skaitmeninis raštingumas: mokymai personalui ir doktorantams:

- įvadas apie elektroninius išteklius ir žurnalus;
- literatūros duomenų bazės susikūrimas;
- tinklaraščiai pradedantiems: „naudok tinklaraštį kaip pagalbinę priemonę savo mokslinei veiklai“;
- *Google* – pažengusiųjų naudojimasis internetu;
- Interneto išteklių valdymas: įvadas į socialinių nuorodų sudarymo programą (a*ngl. bookmarking*);
- Kaip susirasti vaizdus ir savo paskaitose jais naudotis;
- Socialiniai tinklai *Twitter, Facebook;*
- Bendravimo ir bendradarbiavimo veikla naudojant *viki*- technologijas.

Šį modulį biblioteka parengė ir įgyvendina kartu su Mokymosi technologijų centru. Auditorinių mokymų metu įgytoms žinioms įtvirtinti yra parengti ir *Moodle* aplinkoje įkelti praktinių užsiėmimų nuotoliniai kursai.

Hamburgo universiteto bibliotekoje (Vokietija) 2006 m. sudaryta darbo grupė parengė ir įgyvendino *Hamburgo universiteto bibliotekininkų organizuojamo informacinių kompetencijų perdavimo koncepciją*[142]. Pagrindiniai koncepcijos principai: 1) pasitelkus įvairiuose universiteto padaliniuose esančias kompetencijas ir po visą miestą pasklidusius universiteto fakultetuose ir kituose padaliniuose esančius išteklius padaryti prieinamus naudojant vieno langelio principu; 2) integruoti įvairiuose padaliniuose vykstančias panašaus pobūdžio veiklas.

Koncepcija padėjo Hamburgo universiteto bibliotekai sukurti visą akademinę bendruomenę, visas studijų programas ir mokslinių tyrimų kryptis (HSM, gamtos mokslų, taikomieji) apimančią informacinių kompetencijų ugdymo sistemą. Šią sistemą sudaro trys mokymų dalys, bakalauro studijų studentams skirti pirmieji du yra privalomi, juos baigusieji gauna sertifikatus; trečiosios dalies mokymai magistrantams yra pasirenkamieji:

1 dalis. *Bendrieji gebėjimai pradedantiesiems* skirta visų studijų krypčių 1–2 semestrų bakalaurams. Šios dalies turinys apima šias temas:

1.1. Įvadas apie biblioteką.
1.2. Nuo literatūros sąrašo iki knygos.
1.3. Literatūra mano studijuojama tema – paieška kataloge.

2 dalis. *Bendrieji gebėjimai pažengusiesiems* skirta visų studijų krypčių 1–4 semestrų bakalaurams ir 1–2 semestrų magistrantams:

2.1. Literatūra mano studijuojama tema – paieška specializuotose duomenų bazėse ir tarpregioniniuose kataloguose.
2.2. Mano studijuojama tema tinkle – mokslinė informacija tinkle.
2.3. Ar tai, ką suradau, yra tai, ko ieškojau? – paieškos rezultatų interpretacija.
2.4. Kaip užsisakyti literatūrą iš kitur?

3 dalis. *Pasirengimas egzaminams pažengusiems* skirta 5–6 semestrų bakalaurams, 3–4 semestrų magistrantams, besiruošiantiems laikyti egzaminus, doktorantams, moksliniams personalui, multiplikatoriams:

3.1. Išsami literatūros paieška ir dokumentų tiekimas (turinys: specialūs, tarpregioniniai paieškos instrumentai).
3.2. Individualios paieškos konsultacijos (paieškos strategijos, studento mokslinių interesų poreikius atitinkantys instrumentai).
3.3. Literatūros citavimas ir valdymas (informacijos šaltinių citavimas, nuorodų sudarymas ir jų valdymo sistemos).
3.4. Elektroninė leidyba: elektroninių disertacijų ir kitų elektroninių leidinių serveriai (skaitmeninio dokumento sukūrimas, metaduomenys, publikavimas, o taip pat atviros prieigos iniciatyvos centrinėje ir fakultetų bibliotekose).

Pirmosios ir antrosios dalies bibliotekininkų vedami auditoriniai mokymai vyksta centrinėje ir padalinių bibliotekose. Trečiosios dalies mokymai labiau orientuoti į individualų konsultavimą, šiuos mokymus veda bibliotekininkai (citavimas, citavimo indeksas) kartu su atitinkamų sričių akademinio personalo atstovais (mokslinio darbo rašymo ir mokslinių tekstų suvokimo, interpretavimo ir analizės klausimais). Greta auditorinių mokymų biblioteka yra parengusi virtualias ekskursijas, internetinius vadovėlius, daug pagalbinės mokymų medžiagos; bibliotekos svetainėje įdiegta greitos informacijos paieškos sistema – *virtuali asistentė Stella*.

[142] *Konzept zur Vermittlung von Informationskompetenz durch Bibliothekare an der Universität Hamburg* [interaktyvus]. 2006. [žiūrėta 2009 lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.sub.uni-hamburg.de/informationen/projekte/agik_konzept.pdf>.

Lundo universiteto bibliotekos parengta visai akademinei bendruomenei skirta mokymų sistema išsamiai aprašyta 3.7.1 poskyryje „Informacinio raštingumo mokymų, teikiamų biomedicinos mokslų srityje studijas ir mokslinius tyrimus vykdančiuose pasaulio universitetuose, analizė“. Verta pažymėti, kad biblioteka yra parengusi visas studijų programas ir pakopas apimantį interneto vadovą *Mano mokymosi biblioteka*. Ne visi moduliai, įdėti šiame vadove, yra viešai prieinami. Be slaptažodžių prieinamoje dalyje yra medžiaga doktorantams. Informacijos specialistai esant poreikiui organizuoja ir veda mokymus arba konsultuoja individualiai.

Varviko universitetas (Jungtinė Karalystė) vykdo HSM (taip pat teatro ir filmų sritys) ir fizinių mokslų sričių mokslinius tyrimus ir teikia studijų paslaugas. Biblioteka yra parengusi visas studijų kryptis apimančią mokymų sistemą studentams ir mokslininkams. Informacinio raštingumo auditoriniai kursai studentams yra susieti su studijų programomis.

Menų, edukacijos, teisės, mokslotyros ir socialinių mokslų bakalaurams ir magistrantams yra parengti jų temas atitinkantys audio ir popierinių dokumentų paketai, visų kitų mokslo krypčių studentai gali savarankiškai mokytis naudodamiesi internetiniais vadovais.

Biblioteka yra parengusi 7 modulių internetinį vadovą kaip naudotis bibliografinių nuorodų baze *EndNote Web* mokslininkams ir akademiniam personalui.

Kopenhagos universiteto (Danija) biblioteka yra parengusi įvado apie biblioteką ir informacijos paieškos (paieškos sistemos, paieška tradiciniuose ir elektroniniuose informacijos ištekliuose, duomenų bazėse) auditorinių mokymų modulius, 1,5 val. trukmės mokymus veda bibliotekininkai. Doktorantams anglų kalba parengtas 5 val. trukmės kursas kaip naudotis bibliografinių nuorodų valdymo įrankiu *Reference Manager*. Mokymus sudaro paskaitos ir praktiniai užsiėmimai, juos išklausiusieji gauna 1 kreditą. Taip pat parengti interneto vadovai, kurie skirti ugdyti gebėjimus, kaip ir kur ieškoti studijoms ir tyrimams reikalingos kokybiškos informacijos, kaip kritiškai vertinti surastus interneto išteklius, kaip naudotis portalu *INTUTE*.

Klasikinio **Leipcigo universiteto** (Vokietija) biblioteka yra parengusi auditorinių mokymų, vaizdo vadovų, pagalbinių priemonių programą visų mokslo krypčių studentams, tyrėjams ir akademiniam personalui. Bendrųjų gebėjimų ugdymui skirti moduliai: bendrasis įvadas apie biblioteką ir paiešką kataloguose, specialūs mokymai HSM krypčių moksliniam personalui, specialūs mokymai biomedicinos krypties moksliniam personalui; specialūs mokymai ekonomikos srities moksliniam personalui. Nors bibliotekoje stengtasi parengti unifikuotą informacinio raštingumo ugdymo sistemą, skirtingų mokslo krypčių fakultetuose specialiųjų mokymų turinys varijuoja. Išsamiausi mokymai parengti biomedicinos mokslų fakultete. Humanitarinių ir socialinių mokslų atstovams siūlomas modulis apima šias sritis: paieškos pagrindai, paieška duomenų bazėse, žurnalų straipsnių viso teksto duomenų bazės, praktiniai užsiėmimai, kaip naudotis viso teksto duomenų bazėmis, bibliografine duomenų baze *Web of Science*. Kursų metu visiškai nemokoma, kaip naudotis nuorodų valdymo įrankiais, nors biblioteka juos prenumeruoja. 2 val. trukmės mokymai vyksta kiekvieną savaitę.

Jyvaskylos universiteto bibliotekoje (Suomija) sukurta plati ir išsami informacinių gebėjimų ugdymo sistema, kuri remiasi informacinio raštingumo principais[143]. Bibliotekininkai kartu su fakultetų ir studijų programų atstovais parengė 4 modulių mokymų ciklą:

- A – bakalaurams skirti mokymai yra vykdomi kiekvienais studijų metais. 1-o kurso studentams vedamos 2 val. įvadinės paskaitos ir internete prieinamas 1 kredito mokymosi kursas; 2 ir 3 kursų studentams vedami mokymai 2 kartus po 2 val. Mokymų turinys apima bendruosius gebėjimus.
- B – magistrantams skirti mokymai siejami su realių problemų sprendimui reikalingos informacijos paieška duomenų bazėse, žurnaluose ir kituose informacijos šaltiniuose.

[143] Study path for information skills A – D In *Jyväskylä University Library* [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <https://kirjasto.jyu.fi/training/opintopolku_eng.pdf>.

Magistrantūros 1 kurso studentams – 2 val. trukmės, 2 ir 3 kursų – 3 val. trukmės mokymais siekiama suteikti žinių ir gebėjimų, kaip savarankiškai dirbti rašant mokslinius darbus.

- C – doktorantams 2 val. trukmės mokymai apie doktoranto mokslinių tyrimų temą atitinkančių relevančių informacijos išteklių paiešką.
- D – papildomi informacinių gebėjimų ugdymo kursai studentams, dėstytojams, mokslininkams ir kitiems. 1–2 val. trukmės mokymų metu įgyjama paieškos strategijų, paieškos įvairiuose informacijos ištekliuose ir paieškos sistemose gebėjimų.

Vartotojas gali pasirinkti tokią mokymų formą, kokia jam patogesnė:

- į studijų programas integruoti auditoriniai mokymai skirti bendriesiems informaciniams gebėjimas ugdyti. Mokymai vyksta anglų kalba, juose gali dalyvauti kiekvienas universiteto bendruomenės narys, 1,5 val. mokymai vyksta kartą per savaitę, visas ciklas apima 8 savaites. Mokymus gali užsisakyti laikini universiteto studentai magistrantai iš užsienio. Kursų turinys apima mokymus apie bibliotekos elektroninį katalogą, elektroninius išteklius, duomenų bazes, bibliografinių nuorodų tvarkymo įrankį *RefWorks.*
- Bibliotekinių įgūdžių vadovas savarankiškam mokymuisi skirtas įvadui į paiešką bibliotekoje, jos administruojamose duomenų bazėse, elektroniniuose informacijos ištekliuose, *RefWorks*.
- Informacijos specialistų vedamos individualios konsultacijos doktorantams. Jeigu trečios pakopos studentai, išklausę auditorinių mokymų paskaitas vis dar stokoja arba jiems trūksta informacinių gebėjimų, kaip susirasti relevančią jų studijoms ir mokslinio darbo rašymui literatūrą, jie gali užsisakyti vienos valandos trukmės individualią konsultaciją įvairiomis temomis (komunikacijos mokslai; edukologija, specialioji edukologija, mokytojų rengimas; istorija, etnologija, verslas ir ekonomika, ES; informacinės technologijos; kalbos, literatūra ir menas; muzika; gamtos mokslai; psichologija; socialiniai mokslai ir filosofija; sportas ir sveikatos mokslai).

Australijos nacionaliniame universitete (Australija) yra parengta išsami kompleksinė informacinio raštingumo programa, jos įgyvendinimas apima visas universiteto studijų ir mokslo kryptis: HSM, fizinius ir biomedicinos mokslus, iš dalies technologijos mokslus, o taip pat muzikos ir meno sritis. Šio universiteto bibliotekos patirtis informacinio raštingumo srityje išsamiai pristatyta 3.7.1 poskyryje *Informacinio raštingumo mokymų, teikiamų biomedicinos mokslų srityje studijas ir mokslinius tyrimus vykdančiuose pasaulio universitetuose, analizė*.

ANU prieš 9 metus buvo pradėta įgyvendinti Mokytojų mokymo programa, skirta ANU ir kitų universitetų, valstybės institucijų bibliotekų personalui. Programos tikslas – suteikti edukacinių žinių ir gebėjimų specialistams, mokantiems akademinę bendruomenę. Mokymų dalyviai įgyja žinių ir kompetencijų, reikalingų visam mokymo ciklui; pavyzdžiui, mokymo konteksto ir faktorių suvokimas, žinių perdavimo strategijos auditoriniuose ir nuotoliniuose mokymuose, mokymo medžiagos rengimas, mokymų planavimas ir organizavimas, žinių patikrinimas. Visi 4 mokymų moduliai apima 14 kompetencijų, kurias įgiję informacinio raštingumo dėstytojai gauna sertifikatą.

Toronto universiteto (Kanada) biblioteka yra parengusi plačią informacinio raštingumo ugdymo sistemą, kurios įgyvendinimą aktyviai palaiko universitetas. 2008 m. pavasarį universitete atnaujinant studijų programų aprašą, buvo pasiūlyta į studijų programas įtraukti informacinio raštingumo sričiai priskiriamų kompetencijų ugdymą. Sukurta informacinio raštingumo ugdymo sistema apima visą akademinę bendruomenę, visas studijų programas ir tyrimų kryptis. Plati mokymo formų įvairovė – auditorinės paskaitos, savarankiškas mokymasis internete pateiktos medžiagos pagalba, virtualūs mokymo vadovai, individualios konsultacijos kiekvienam leidžia išsirinkti jam labiausia priimtiną. Bakalaurams ir magistrantams yra parengta mokymo programa, apimanti bendruosius informacinius gebėjimus. Universiteto dėstytojams, informacinio raštingumo kursų vadovams biblioteka yra parengusi 4 dalių interneto vadovą, kuriame pateikiama:

- pagalba, kaip parengti ir sudėti studijoms skirtą medžiagą internete,

- informacija apie portalą ir pagalba, kaip juo naudotis,
- informacija apie informacinį raštingumą,
- pagalba studentams.

Doktorantams ir mokslininkams skirtuose mokymuose mokoma kaip susirasti moksliniams tyrimams relevančius informacijos šaltinius, kaip naudotis duomenų bazėmis, *Web of Science* ir *Scopus, RefWorks*.

Fakultete yra mokymų koordinatoriai. Bendrųjų gebėjimų mokymus organizuoja ir veda bibliotekos informacijos specialistai, mokymus doktorantams ir mokslininkams – informacijos specialistai ir fakultetų dėstytojai.

Masačusetso technologijos universiteto biblioteka yra parengusi 7 žingsnių informacinio raštingumo mokymo programą, skirtą visai akademinei bendruomenei. Studentų bendriesiems gebėjimams ugdyti yra plati mokymo formų pasiūla: auditoriniai mokymai, interneto vadovai, pagalbinė medžiaga, seminarai, užsiėmimai centrinėje ir padalinių bibliotekose. Pažengusiems besimokantiesiems informacijos specialistai teikia konsultacijos išplėstinės informacijos paieškos klausimais, vartotojai mokomi paieškos įgūdžių prenumeruojamose duomenų bazėse, o taip pat kaip naudotis bibliografinių nuorodų ir straipsnių rengimo programomis *EndNote, RefWorks, Zotero*.

Šveicarijos federalinio technologijos instituto (ETH) Ciuriche biblioteka siūlo platų informacinio raštingumo priemonių spektrą. Kas antrą savaitę vykstantys auditoriniai 1,5 val. trukmės mokymai temomis *Nuorodų tvarkymas EndNote pagalba, Web of Science, Duomenų bazių naudojimosi įvadas* skirti visų pakopų studentams. Prieš ateinant į šiuos mokymus rekomenduojama susipažinti su į bibliotekos tinklalapį įkelta įvadine informacija, pateikta interneto vadovėlyje ir pagalbinės medžiagos dokumentuose. Bibliotekoje galima gauti ir individualių konsultacijų. Savarankiškam mokymuisi internete patalpinta daug informacinių priemonių: išsamių įvadų, vaizdinės medžiagos, vaizdo įrašų. Sudėtingesnės paieškos duomenų bazėms yra parengti atskiri vadovai, prezentacijos, vaizdo medžiaga.

Reino Vestfalijos aukštosios technikos mokyklos Aachene (Vokietija) biblioteka yra parengusi išsamius 2 lygių auditorinius mokymų kursus:

1) bendrieji – visoms studijų programoms ir tyrimų kryptims skirti įvadai apie biblioteką (1 val. trukmės), bendrajai informacijos paieškai (1,5 val. trukmės), *Web of Science* ir kitoms bibliografinėms priemonėms, DIN (vok. *Deutsches Institut fur Normung*) standartams (1 val. trukmės), daktaro darbų publikavimui, nuorodų tvarkymo bazei *EndNote* (3 val. trukmės);

2) specialieji – pažengusiems vartotojams atskirai pagal mokslo kryptis:

- statyba/architektūra (2 val./mėn.);
- biologija (2 val./mėn.);
- geomokslai/geografija (2 val./mėn.);
- istorija (pagal poreikį);
- mašinų inžinerija (2 val./mėn.);
- medicina (2 kartus/mėn.);
- metalurgija/medžiagotyra (pagal poreikį);
- naujosios kalbos (3 val./mėn.);
- filosofija, psichologija (pagal poreikį);
- pedagogika (2,5 val./mėn.);
- teisė (pagal poreikį);
- teologija (pagal poreikį);
- technikos mokslas (2 val./mėn.);
- ekonomika (pagal poreikį).

Bendrųjų gebėjimų informacinio raštingumo mokymus veda Informacinių kompetencijų skyriaus bibliotekininkai, specialiųjų gebėjimų pažengusiems – teminės informacijos specialistai. Aukštosios mokyklos mokymo ir mokymosi portale yra patalpintas bendrųjų gebėjimų modulių internetinis vadovas (prieiga tik akademinės bendruomenės nariams su slaptažodžiais).

Kvinslendo technologijos universiteto (Australija) bibliotekos informacinio raštingumo programa skirta visai universiteto akademinei bendruomenei, studentams, tyrėjams ir kitiems darbuotojams. Programoje išskirtos 3 pagrindinės mokymų dalys. Pirmosios dvi skirtos studentų bendriesiems informaciniams gebėjimams ugdyti: studijavimo įgūdžių gerinimui ir mokslinių tyrimų įgūdžių plėtrai. Doktorantams bei personalui skirta dalis IFN001 AIRS (angl. *Advanced Informatikon Retrieval Skills*) apima moksliniams tyrimams relevančių informacijos išteklių paieškos įgūdžius, ekspertų vedamus mokymus, kaip identifikuoti reikalingą kokybišką informaciją, efektyvios paieškos strategijas, atrinktos aukštos kokybės literatūros kontekstualizaciją tyrėjo mokslinių interesų lauke. Informacijos specialistai doktorantams, mokslininkams ir kitiems akademinės bendruomenės atstovams padeda įgyti informacinių kompetencijų ieškant informacijos šaltinių bibliotekos ir išoriniuose ištekliuose, naudotis bibliografinių nuorodų valdymo programa *EndNote,* žurnalų straipsnių duomenų bazėmis, *ISI Web of Science*.

Biblioteka yra parengusi ir vartotojams siūlo įvairių formų mokymus:

- internetinis informacinių įgūdžių vadovas skirtas formuoti informacinės paieškos ir paieškos strategijų įgūdžius. Tai baziniai 6 modulių (kiekvienas trunka 30 min.) mokymai studentams ir pradedantiems;
- ekskursijos ir auditoriniai mokymai;
- IFN001 informacijos paieška pažengusiems;
- Vaizdo medžiaga;
- Citavimo ir nuorodų valdymo internetinis vadovas.

Norvegijos mokslo ir technologijų universiteto biblioteka yra parengusi specialius 2-jų dienų (13 ak. val.) informacijos paieškos kursus angliškai kalbantiems doktorantūros studentams. Visoms mokslų kryptims mokymus veda bibliotekininkai, mokymų turinys apima bibliotekos tradicinius ir elektroninius informacijos išteklius, paiešką universiteto ir bibliotekoje kuriamose ir prenumeruojamose visatekstėse duomenų bazėse.

3.6.2. Informacinio raštingumo kursų, teikiamų humanitarinių, socialinių, fizinių ir technologijos mokslų srityse, studijas ir mokslinius tyrimus vykdančiuose pasaulio universitetuose, statistinė analizė pagal temas

Apžvalgai pasirinktų bibliotekų patirtis informacinio raštingumo ugdymo srityje labai skirtinga. JAV, Kanados, Australijos bibliotekos šią veiklą vykdo vadovaudamosis savo šalyse priimtais standartais, tuo tarpu Europos bibliotekose vyrauja informacinio raštingumo modelių įvairovė. Kaip aukščiau apžvelgta Europos šalių patirtis, Šiaurės šalyse, Jungtinėje Karalystėje ir kt. šalyse priimti aukštojo mokslo institucijų sprendimai suteikė galimybę įtraukti informacinio raštingumo ugdymą į švietimo ir mokslo programas. Šių šalių bibliotekose vykdomi informacinio raštingumo mokymai turi standartizuotų mokymų požymius, pavyzdžiui, Kembridžo, Oksfordo, Jyvaskylos ir kt. universitetų bibliotekos. Šalių, kurios valstybės lygiu nėra priėmę bendrų sprendimų dėl informacinio raštingumo ugdymo, veikloje taip pat galima pastebėti pastangas savo institucijose parengti ir įgyvendinti informacinio raštingumo ugdymo programas, pavyzdžiui, tai būdinga Vokietijos universitetų bibliotekoms. Tyrimo metu pastebėta, kad 62 % analizuotų bibliotekų informacinio raštingumo ugdymo veiklose vadovaujasi šalyje galiojančiais normatyviniais dokumentais arba yra pačios juos parengę savo institucijai:

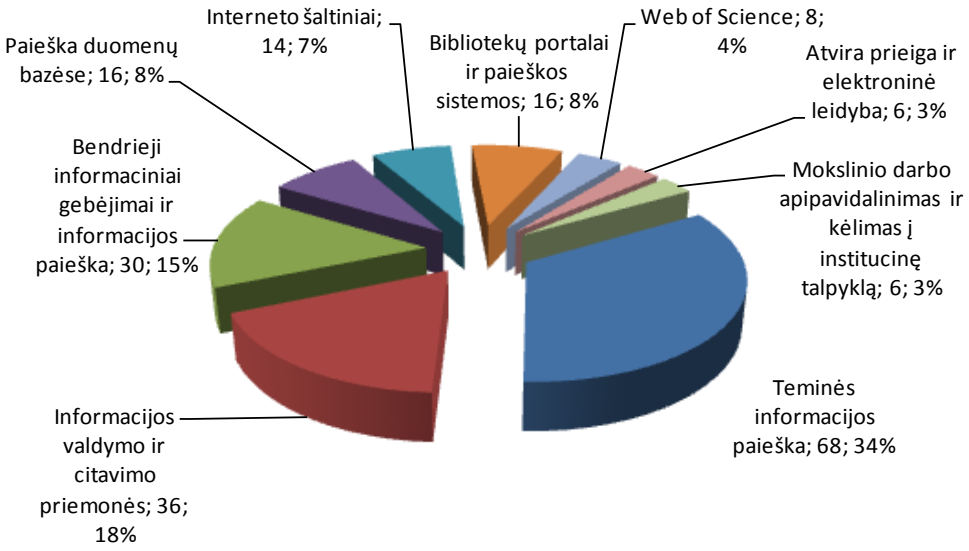
3.1 pav. Informacinio raštingumo ugdymo programų reglamentavimas institucijose

Universitetų bibliotekos taiko įvairias informacinio raštingumo mokymų aukštesnės pakopos studentams ir mokslininkams/akademiniam personalui formas – auditoriniai užsiėmimai, interneto vadovai, nuotolinio mokymo kursai, pagalbinės priemonės ir dokumentai. Iš pasirinktų tyrimui bibliotekų tik keletas iš viso nerengia auditorinių mokymų kursų, todėl apžvelgiant mokymų turinį buvo pasirinkti tie mokymai, kurie vyksta auditorijoje.

Kadangi nėra vieningų standartų, informacinio raštingumo auditorinių kursų turinys bibliotekose labai varijuoja. Tyrimo metu buvo pabandyta identifikuoti dažniausiai pasitaikančias temas. Bibliotekos kursų turinį įvardija skirtingai, todėl apžvelgiant turinio temas buvo pabandyta jas susisteminti. Dalis kursų yra prieinami tik su slaptažodžiu arba jų tema neišskleista, todėl galima tam tikra paklaida priskiriant vienus ar kitus mokymus kuriai nors temai, pavyzdžiui, teminės informacijos paieškos modulyje informacijos specialistai pristato visatekstes duomenų bazes, tačiau temos pavadinime tai neatsispindi. Išskirtos šios pagrindinės mokymų temos:

- Teminės informacijos paieška;
- Informacijos valdymo ir citavimo priemonės (*RefWorks, EndNote, Reference Manager* ir kt.);
- Informaciniai gebėjimai ir elektroniniai ištekliai;
- Paieška duomenų bazėse;
- Interneto šaltiniai;
- Bibliotekų portalai ir paieškos sistemos;
- *ISI Web of Science*;
- Atvira prieiga ir elektroninė leidyba;
- Mokslinio darbo apipavidalinimas ir kėlimas į institucines talpyklas.

Iš 199 auditorinių mokymų, vykdomų pasirinktose 26 universitetų bibliotekose, dažniausiai pasitaikanti tema – teminės informacijos paieška – 67 kursai arba 34 % kursų temų, informacijos valdymo ir citavimo priemonės – 36 (18 %), informaciniai gebėjimai ir elektroniniai ištekliai – 30 (15 %), paieška pilno teksto duomenų bazėse – 17 (8,5 %), interneto šaltiniai – 15 (7,5 %), bibliotekų portalai ir paieškos sistemos – 15 (7,5 %), *ISI Web of Science* – 8 (4 %), atvira prieiga ir elektroninė leidyba – 6 (3 %), mokslinio darbo apipavidalinimas ir talpinimas institucinėje talpykloje – 5 (2,5 %) (3.2 pav.).



3.2 pav. Humanitarinių, socialinių, fizinių ir technologijos mokslų srityse teikiamų informacinio raštingumo ugdymo kursų pasiskirstymas pagal temas

Tyrimo metu nustatyta, kad pasirinktose bibliotekose 7 mokymų moduliai yra skirti bibliotekininkų mokymams. Jie aukščiau pateiktoje statistinėje apžvalgoje neatsispindi.

Tyrimo rezultatai leidžia daryti išvadą, kad pagrindinės informacinių įgūdžių mokymų temos lyderiaujančių Europos, JAV, Australijos ir Kanados universitetų bibliotekose apima teminės informacijos paiešką, informacijos valdymo ir citavimo priemones (*RefWorks, EndNote, Reference Manager* ir kt.), informacinius gebėjimus ir paiešką elektroniniuose informacijos ištekliuose.

3.7. Informacinio raštingumo ugdymas biomedicinos mokslų srityje studijas ir mokslinius tyrimus vykdančiuose pasaulio universitetuose

Ši apžvalga atlikta susipažinus su biomedicinos srities informacinio raštingumo ugdymu aukščiausiai reitinguojamuose Europos universitetuose. Reitinguojamų universitetų sąrašas sudarytas didžiausios Europoje viešųjų mokslinių tyrimų organizacijos *CSIC* (*Consejo Superior de Investigaciones Cientнficas*) duomenų bazės <http://www.webometrics.info/top6000.asp>.

Peržiūrai imta trisdešimt geriausiai reitinguojamų Europos universitetų, kuriuose vykdomos biomedicinos srities studijos, pradedant aukščiausiai reitinguojamu Kembridžo universitetu ir baigiant trisdešimt šeštoje vietoje esančiu Bergeno universitetu. Informacija apie mokymo kursus surinkta iš universitetų bibliotekų tinklalapių apie vykdomas medicinos informacinio raštingumo veiklas. Pagrindinis dėmesys kreipiamas į mokymo kursų temas, organizavimo formą, apimtį. Išsamesniam vaizdui susidaryti taip pat analizuoti du JAV ir vienas Australijos universitetai, aukščiausiai reitinguojami šių šalių universitetų sąraše. Kaip jau anksčiau aprašytoje apžvalgoje JAV ir Australijos bibliotekos yra daugiausiai nuveikusios šioje srityje, jų mokymo programos yra standartizuotos ir naudojamos tos pačios arba labai panašios mokymo sistemos beveik visuose universitetuose. Europos šalyse informacinio raštingumo mokymo kursų sistema skiriasi, todėl naudinga dalį geriausių Europos universitetų apžvelgti individualiai.

Skirtingai nei bendrojo pobūdžio informacijos raštingumo ugdymo kursai, kurie organizuojami nuotolinio mokymo būdu ir kitomis interaktyviomis internete mokymosi formomis, biomedicinos srities informacinio raštingumo ugdymas vykdomas dažniausiai organizuojant

auditorinio pobūdžio kursus su praktinėmis užduotimis, o internete publikuoti kursai ir mokomoji medžiaga naudojami kaip papildomos priemonės savarankiškam mokymuisi.

3.7.1. Informacinio raštingumo mokymų, teikiamų biomedicinos mokslų srityje studijas ir mokslinius tyrimus vykdančiuose pasaulio universitetuose, analizė

Kembridžo universiteto medicinos biblioteka pagal tyrėjų įgūdžių ugdymo programą (angl. *Research Skills Programme*) <http://library.medschl.cam.ac.uk/services-skills.php> savarankiškam studentų mokymuisi yra parengusi mokymo medžiagą, kuri pateikiama bibliotekos tinklalapyje tokiomis temomis: *PubMed* ir *NHS* (*National Health Service*) prenumeruojami žurnalai; *NHS* įrodymais pagrįstos medicinos (*EBM*) šaltiniai; Cochrano biblioteka; Medicinos bibliotekos žurnalų duomenų bazės. Mokymosi medžiaga pateikiama PDF formatu. Taip pat publikuojama mokymo medžiaga informacijos valdymo priemonių *EndNote Web* ir *Zotero* naudojimui. Biblioteka planinių auditorinių kursų neorganizuoja, tačiau rengia individualias konsultacijas (angl. *one-to-one),* pagal vartotojų poreikius vykdo personalizuotus mokymus, kurie vadinami *Clinics Information* klinikinės informacijos temomis.

Oksfordo universiteto medicinos biblioteka yra parengusi daugybę internete publikuotų kursų medžiagos ir organizuoja įvairaus lygio, įvairiomis temomis ir įvairios trukmės auditorinius mokymo kursus <http://www.ouls.ox.ac.uk/hcl/services/information_skills>. Medicinos tematikos informacinių raštingumo įgūdžių ugdymas skirstomas į kelias kategorijas: reguliarūs praktiniai užsiėmimai, įrodymais pagrįstos informacijos seminarai (angl. *Find the Evidence Workshops*), individualios (angl. *One-to-One)* sesijos, informacinių mokomųjų brošiūrų sistema (angl. *Getting Started Leaflets),* savarankiško mokymosi vadovai (angl. *Teach Yourself Guides*) ir galimybė dalyvauti universiteto bibliotekų *WISER* (angl. *Workshops in Information Skills and Electronic Research*) programos kursuose.

Reguliarūs praktiniai užsiėmimai organizuojami pagal iš anksto mėnesiui suplanuotą tvarkaraštį. Seminarų metu atliekamos praktinės užduotys įvairiose medicinos duomenų bazėse ir yra skirtos paieškos įgūdžių tobulinimui. Populiarūs ir dažnai organizuojami PubMed, NHS prieinamų šaltinių kursai.

Įrodymais pagrįstos informacijos seminarai skirti įrodymais pagrįstos medicinos (*EBM*) informacijos šaltiniams ir paieškai. Tai ilgiausi auditoriniai 4 valandų trukmės kursai, kurių metu mokoma, kaip per trumpiausią laiką rasti patikimiausius gydymo atvejus klinikinei praktikai. Vedami ir sutrumpinti 40 minučių auditoriniai kursai apie įrodymais pagrįstos medicinos išteklius, klinikinės praktikos metodikas (angl. *Clinical Practice Gudelines*), Cochrano biblioteką, PubMed pažengusiems vartotojams.

One-to-One užsiėmimai vykdomi pastoviai pagal vartotojų poreikį ir pageidaujamą temą, yra orientuoti į konkrečius vartotojų grupės poreikius. Jie gali būti vedami mažai grupelei ar tik 1–3 asmenims. Tokia praktika taikoma daugelyje Europos šalių medicinos bibliotekų, ypač tuose universitetuose, kur naudojami probleminio mokymo metodai.

Oksfordo universiteto medicinos biblioteka yra parengusi 16 informacinių brošiūrų PDF formatu įvairiomis temomis, kurios yra laisvai prieinamos vartotojams ir kasmet atnaujinamos.

Registruoti bibliotekos vartotojai gali naudotis klinikinių duomenų bazių savarankiško mokymosi vadovais, kurie prieinami per nacionalinę sveikatos biblioteką (*NHL*). Taip pat pateikiamos nuorodos į populiarių pasaulyje leidėjų savarankiško mokymosi internetinius vadovus *PubMed, INTUTE, EndNote.*

Medicinos vyresniųjų kursų ir doktorantūros studentai bei mokslininkai gali dalyvauti universiteto informacinio raštingumo ugdymo programos *WISER* (angl. *Workshops in Information Skills and Electronic Research*) rengiamuose kursuose įvairiomis temomis. Programa sudaroma

visiems metams ir vartotojai privalo iš anksto užsiregistruoti. Medicinos srities kursai organizuojami tema: *PubMed* ir kitos biomedicinos duomenų bazės.

Medicinos bibliotekoje taip pat organizuojami pastovūs auditoriniai kursai darbui su *ProCite* informacijos valdymo ir citavimo programa.

Londono kolegijos universiteto ligoninės medicinos bibliotekoje 2004 m. buvo įsteigta Medicinos informacijos raštingumo grupė MIL, kurios pagrindinis tikslas buvo sukurti medicinos informacinio raštingumo ugdymo programą, inicijuoti mokymų integraciją į studijų programas, organizuoti įvairaus lygio kursus bibliotekoje ir rengti mokymo medžiagą[144]. Tokios grupės atsiradimas bibliotekos etatų struktūroje įgalino organizuoti daug kursų. Ši grupė <http://www.ucl.ac.uk/medicalschool/facilities/rfhmedlib/training.htm> organizuoja 2 val. trukmės auditorinius kursus, kurie suskirstyti į 4 kategorijas:

Svarbiausi medicinos informacijos šaltiniai, 3 temos:

- Nacionalinės el. sveikatos bibliotekos ištekliai;
- Įrodymais pagrįsta medicina;
- Mokslinės informacijos įvertinimas.

Informacijos paieškos įgūdžių tobulinimas, 3 temos:

- Nacionalinės sveikatos bibliotekos el. žurnalai;
- Informacijos paieška *OvidSP;*
- Informacijos paieška *PubMed.*

Informacijos valdymas, 3 temos:

- Informacijos kaupimas ir citavimas su *Reference Manager;*
- Informacijos kaupimas ir citavimas su *EndNote;*
- Kritiškas straipsnio vertinimas.

Užsiėmimai pagal pareikalavimą, 3 temos:

- Informacijos paieška moksliniam tyrimui: duomenų bazės ir strategija;
- Įvadas į gydymo metodikas ir jų tobulinimas;
- Sisteminių apžvalgų paieškos technika.

Kursai organizuojami kartą per mėnesį visomis temomis ir yra nemokami. Į juos privaloma iš anksto užsiregistruoti. Kiekvieną trečiadienį pastoviu laiku vedami kursai *Įvadas į medicinos biblioteką*, kurie yra vedami bet kokiu atveju, neatsižvelgiant į dalyvių skaičių ir į juos nereikalinga išankstinė registracija.

Didžiausias dėmesys skiriamas *Įrodymais pagrįstos medicinos* tematikai. Šios bibliotekos darbuotojai yra parengę 2 val. nuotolinio mokymosi kursus *Moodle* aplinkoje tokiomis temomis: *Kritiškas žurnalų straipsnių vertinimas; Įrodymais pagrįstos medicinos* ištekliai; Cochrano biblioteka; *PubMed* duomenų bazė, *PsycINFO* ir *Ovid Medline; Reference Manager; EndNote.*

Helsinkio universiteto medicinos bibliotekoje organizuojami auditoriniai kursai tik 2 temomis: *PubMed* ir informacijos valdymo ir citavimo programa *RefWorks*. Tačiau yra parengta nemažai interaktyvių mokymo kursų internete tokiomis temomis: *Cochrano biblioteka; CSA duomenų bazė; PubMed; Helka: suvestinis Helsinkio universiteto katalogas; ISI Web of Science; CINAHL – duomenų bazė slaugėms; ISI Journal Citation Reports*.

[144] COUSINS, J.; PERRIS, K. Supporting research at the faculty of medicine: the development of Imperial College London's medicine information literacy group. *Journal of Information Literacy* [interaktyvus]. 2009, 3(1) [žiūrėta 2009 m. lapkričio 15 d.], p. 60-67. ISSN 1750-5968. Prieiga per internetą: <http://ojs.lboro.ac.uk/ojs/index.php/JIL/article/view/PRA-V3-I1-2009-6/232>.

Oslo universiteto medicinos ir sveikatos mokslų bibliotekoje medicinos informacinio raštingumo kursai įtraukti į studijų programą nuo 1996 metų, įvedus universitete probleminio mokymo metodą. Nors tai buvo laisvai pasirenkamas dalykas, kursuose pastoviai dalyvavo apie 90 % studentų. Nuo 2000 metų bibliotekos struktūroje įsteigtas naujas vartotojų mokymo skyrius, kuriame dirba 12% bibliotekos darbuotojų. Šios dvi aplinkybės sudarė geras sąlygas bendradarbiaujant su fakultetu sukurti medicinos informacinio raštingumo ugdymo programą visam studijų laikotarpiui (1–6 kursai), paremtą spiralės principu: mokyti pradedama nuo paprastesnių dalykų pirmame kurse (el. katalogas, duomenų bazės, paieškos sistemos) ir kasmet keliamas žinių lygis iki mokslinės komunikacijos dalykų: citavimas, autorių teisės, publikavimo stiliai, darbas su informacijos valdymo priemonėmis[145]. Didžiausias dėmesys skiriamas antrinės informacijos šaltiniams ir *Įrodymais pagrįstos medicinos* mokymui. Medicinos informacinio raštingumo klausimai yra įtraukti į baigiamųjų egzaminų testus.

Bibliotekoje organizuojama daug savanoriškai lankomų mokymo kursų. Populiariausi yra informacijos valdymo ir citavimo programų *RefWorks, Reference Manager,* taip pat *PubMed, Įrodymais pagrįstos medicinos* temomis, jų tvarkaraštis sudaromas mėnesiui.

Biblioteka organizuoja kursus, kuriuose galima dalyvauti be išankstinės registracijos (angl. *drop-in*), kurie vyksta kiekvieną antradienį pagal lankytojų pasirinktas temas ir vedami nedideliam skaičiui klausytojų.

Madrido Complutense universiteto medicinos srities mokymo kursų programa įtraukta į bendrąjį universiteto švietimo ir studijų kokybės tobulinimo projektą *Innovaciyn.* Pagal šį projektą parengta daug mokomosios medžiagos kursams, ir pastoviai organizuojami 2 akademinių valandų trukmės auditoriniai kursai medicinos temomis: *PubMed, Cochrano biblioteka, Biomedicinos duomenų bazės ir el. žurnalai*. Labai dažnai organizuojami darbo su *RefWorks* programa bei straipsnių kėlimo į atviros prieigos talpyklą, naudojant *E-print* programinę įrangą, kursai. Kartą per mėnesį medikams organizuojami naudojimosi DB *Web of Knowledge* mokymai. Medicinos bibliotekos puslapyje įdėti mokomieji filmukai, kaip naudotis populiariuoju internetiniu *Harrison* vidaus ligų vadovu, duomenų baze *ProQuest*, kaip dėti straipsnius į atviros prieigos talpyklą. Bibliotekos mokymo kursų internetiniame puslapyje surinkti populiariausi pasaulio interaktyvūs laisvai prieinami biomedicinos srities interneto mokomieji vadovėliai. Tai naudinga pagalbinė priemonė vartotojams, siekiantiems savarankiškai mokytis.

Bolonijos universiteto medicinos biblioteka organizuoja pastovius tiktai *Įrodymais pagrįstos medicinos* tema 3 valandų trukmės auditorinius kursus, kuriuose mokoma naudotis visomis *EBM* duomenų bazėmis. Tačiau ji yra parengusi daug internetinių kursų įvairiomis temomis: straipsnių paieška bibliotekos portale, elektroninių žurnalų duomenų bazės, specialiai doktorantams kursas – elektroninių šaltinių seminaras, informacinio raštingumo kursas tradiciniuose ir elektroniniuose šaltiniuose.

Southamptono universiteto medicinos biblioteka organizuoja auditorinius kursus informacijos paieškai bibliografinėse duomenų bazėse *Medline, Web of Knowledge, BHI, Assia;* Elektroniniai žurnalai duomenų bazėse *ScienceDirect, EBSCO, JSTOR;* ir kaip efektyviai naudotis duomenų bazėse esančia informacija. Populiariausi auditoriniai kursai – kaip naudotis informacijos valdymo ir citavimo programomis: *EndNote Web, Reference Manager*. Taip pat organizuoja auditorinius kursus mokslininkams, kaip dėti straipsnius į atviros prieigos talpyklas. Pati biblioteka neturi parengusi internetinių mokymo kursų, tačiau savo tinklalapyje siūlo medicinos specialistams dalyvauti *INTUTE* mokymosi kursuose, kur yra parengtas interaktyvus *Medline* kursas. Medicinos bibliotekos tinklalapyje įkelti originalūs leidėjų MP4 formatu sukurti mokymosi kursai naudotis *EndNote* ir *ProCite* programomis.

[145] HARALDSTAD, A. M. Informatuion literacy-curriculum integration with medical school's syllabus. *Liber Quarterly*, 2002, 12, p. 192–198.

Upsalos universiteto biblioteka organizuoja pastovius dviejų lygių auditorinius *EndNote* kursus. Medicinos biblioteka taip pat organizuoja auditorinius kursus ir medicinos tematika, tačiau jie nėra pastovūs ir nesudarytas išankstinis tvarkaraštis. Medicinos studentai naudojasi ES *DEDICATE* projekto parengtais Medicinos informacinio raštingumo ugdymo kursais internete. Biblioteka taip pat yra parengusi internetinius kursus tema *EndNote*.

Utrechto universiteto medicinos biblioteka savo tinklalapyje nepateikia jokios informacijos apie organizuojamus auditorinius kursus vartotojams. Tačiau turi parengusi išsamius vadovėlius savarankiškam mokymuisi internete temomis: *PubMed, Įrodymais pagrįsta medicina, RefWorks* ir daugybę mokymosi medžiagos, kaip naudotis visomis vartotojams prieinamomis duomenų bazėmis < http://www.library.uu.nl/mbu/PubMedtutorial_nov2009/index.htm>.

Berlyno atvirojo universiteto biblioteka organizuoja auditorinius dviejų lygių informacinio raštingumo kursus pradedantiesiems ir pažengusiems vartotojams. Išklausius kursus, laikomas žinių patikrinimo testas.

Biblioteka turi parengusi ir publikuoja tinklalapyje mokymosi vadovą, kaip naudotis universiteto bibliotekos katalogu ir skaitmenine biblioteka <http://www.ub.fu-berlin.de/service_neu/tutorial/digibib/4.html> bei pateikia nuorodas į originalius leidėjų mokymosi vadovus *OVID, EBSCO* ir kt.

Ženevos universiteto bibliotekoje organizuojami auditoriniai kursai medicinos specialistams *Įrodymais pagrįstos medicinos, Medline, CINAHL, Cochrano biblioteka* temomis. Dažniausiai vedami *EndNote ir RefManager* kursai susieti su medicinos duomenų bazių naudojimu.

Linčiopingo universiteto biblioteka organizuoja keturių lygių informacinio raštingumo auditorinius kursus: pradedantiesiems, aukštesnio lygio, pažengusiems ir aukščiausio lygio, skirtus magistrantams ir doktorantams. Aukščiausiojo lygmens kursų metu papildomai mokoma naudotis naujausiomis informacijos ir komunikacijos technologijomis, kurios užtikrina naujausios informacijos gavimą ir efektyvų naudojimą, išmokoma, kaip skubiai rasti žurnalų vertės koeficientą ir suprasti šio faktoriaus sudarymo mechanizmą, žinoti mokslinio publikavimo ir atviros prieigos sąlygas, mokėti naudotis informacijos valdymo ir citavimo priemonėmis.

Bibliotekos tinklalapyje mokymo kursų puslapyje pateikiama nuoroda į Gioteburgo universiteto bibliotekos parengtus internetinius kursus švedų kalba PubMed tema, taip pat publikuojamos kursų pateiktys.

Groningeno universiteto biblioteka (Nyderlandai) kas mėnesį organizuoja 2 val. auditorinius kursus tik naudojimosi *RefWorks* tema. Bibliotekos tinklalapyje yra patalpinti bibliotekos parengti mokomieji vadovai: *RefWorks* vadovai pradedantiesiems ir pažengusiems vartotojams olandų kalba, taip pat pateikiama nuoroda į naudojimosi vadovą anglų kalba. Biblioteka taip pat turi parengusi interaktyvų internetinį informacinio raštingumo 6 modulių ir 1 valandos trukmės kursą bei bibliotekos katalogo mokomąjį kursą.

Karlo (Charles) universiteto bibliotekos (Čekija) tinklalapyje nepateikiama informacija apie auditorinius kursus, tačiau biblioteka yra parengusi ir internete publikavusi *OVID, EBSCO* ir bibliografijos citavimo mokomuosius vadovėlius savarankiškam mokymuisi čekų kalba.

Hamburgo universiteto biblioteka (Vokietija) organizuoja pastovius auditorinius kursus lankytojams kiekvieną savaitę: antradieniais tema – *Bibliotekos informacijos šaltiniai*, trečiadieniais – *Informacijos paieška duomenų bazėse*.

Daug auditorinių kursų įvairiomis temomis organizuoja **Lundo universiteto** (Švedija) biblioteka. Medicinos tematika organizuojami kursai: *Efektyvus PubMed panaudojimas, Cochrano bibliotekos pagrindai, gamtos mokslų duomenų bazė Entrez NCBI*, informacijos paieška duomenų bazėse *PsycINFO, CINAHL, AMED* bei bibliotekos portale *ELIN*. Nedidelėms mokslo tyrėjų grupėms organizuojami kursai pagal pareikalavimą (angl. *Tailor-made*) pageidaujamomis temomis. Magistrantūros ir doktorantūros studentams organizuojami *ISI Web of Knowledge* kursai,

akcentuojant į *Science Citation Index (SCI)* ir *Journal Citation Reports (JCR*), informacijos paieška kitose duomenų bazėse įtraukiama į mokymosi modulius *Faculty of 1000 Medicine* ir *Faculty of 1000 Biology* (F1000). Kas semestrą vedami privalomi visiems doktorantūros studentams kursai tema *Mokslinė komunikacija.* Didelis dėmesys skiriamas informacijos valdymo ir citavimo priemonių mokymo kursams. Bibliotekoje pastoviai organizuojami dviejų dienų, 8 ak. val. *EndNote* mokomieji kursai, kurie orientuoti į pagrindinės medicinos duomenų bazės *PubMed* paieškos rezultatų importavimą į programą *EndNote* ir citatų naudojimą rašant mokslinius darbus pasirenkant įvairius publikavimo stilius. Bibliotekos internetiniame puslapyje pateikiama pagalbinė mokomoji medžiaga *PubMed, CINAHL, Amed* temomis.

Amsterdamo universiteto bibliotekoje kartą per mėnesį organizuojami 2 ak. val. trukmės *Bibliotekinių įgūdžių ugdymo* (angl. *Library skills*) kursai, kurių metu supažindinama su informacijos raštingumo pagrindais, paieška duomenų bazėse. Taip pat organizuojami 2 ak. val. informacijos valdymo ir citavimo programos *EndNote* naudojimosi kursai.

Bibliotekos tinklalapyje sudėtos bibliotekos darbuotojų parengtos demonstracinės paskaitų pateiktys įvairiomis temomis: *SCOPUS, Academic Search Premier, JSTOR, EndNote, PsycINFO, ERIC.*

Masaryko universiteto (Čekija) biblioteka nepateikia tinklalapyje informacijos apie organizuojamus auditorinius mokymo kursus, tačiau yra parengę interaktyvų informacinio raštingumo ugdymo 11 modulių kursą, kurį užbaigus, žinios patikrinamos ir įvertinamos testu. Moduliai apima visus pagrindinius gebėjimų ugdymo etapus, nuo klausimo formulavimo iki mokslinio darbo rašymo. Bibliotekos tinklalapyje publikuojama metodinė medžiaga pateikiama PDF ir HTML formatais, aiškinama, kaip naudotis prenumeruojamomis duomenų bazėmis *Medline, Embase, Micromedex, Nacionaliniu sveikatos portalu.*

Miuncheno Liudviko Maksimiliano universiteto biblioteka medicinos fakulteto studentams organizuoja 2 val. kursus tema *Nuo bibliografijos iki visatekscio dokumento*, kurių metu supažindinama su informacijos paieškos biomedicinos duomenų bazėse strategija ir ypatumais. Baigiamųjų kursų medicinos studentams organizuojami naudojimosi *EndNote* kursai su biomedicinos duomenų bazių integracija. Doktorantūros studentams parengtas specialus kursas, kaip rengti mokslinį darbą – *Scientific Works*. Bibliotekos tinklalapyje publikuojami patarimai, kaip teisingai ieškoti informacijos ir gauti visatekstį dokumentą.

Varviko universiteto (Jungtinė Karalystė) medicinos mokyklos bibliotekoje kiekvieną antradienį ir ketvirtadienį organizuojami 2 ak. val. trukmės nereikalaujantys išankstinės registracijos kursai (angl. *drop-in*), kurių metu supažindinama su svarbiausiomis multidisciplininėmis ir medicinos duomenų bazėmis *Medline, Cochrano biblioteka, Scopus, EndNote Web*.

Medicinos biblioteka yra parengusi ir įkėlusi į pagrindinės bibliotekos tinklalapį vadovėlius apie tai, kaip naudotis *Medline, Įrodymais pagrįstos medicinos* šaltiniais. Prie *Medline* vadovėlio yra papildomai parengtas žinių įvertinimo testas, kuris privalomai turi būti atliktas ir pasiųstas dėstytojui. Taip pat medicinos studentams rekomenduojama naudotis bibliotekos parengtomis metodinėmis priemonėmis, bibliografijos citavimo bei informacijos valdymo priemone *EndNote Web* <http://www2.warwick.ac.uk/fac/med/study/cpd/current/ohle/library/tutorial> .

Kopenhagos universiteto (Danija) biblioteka medicinos studentams organizuoja auditorinius kursus danų kalba trimis temomis – naudojimosi *PubMed, EMBASE* ir farmacijos duomenų bazėmis *IPA*, naudojimosi universiteto bibliotekos katalogu *CULIS*. Doktorantūros studentams organizuojami vienos dienos 6 ak. val. trukmės kursai, kaip naudotis informacijos valdymo programa *Reference Manager*. Į bibliotekos tinklalapį įdėti Alborgo universiteto bibliotekos parengti interaktyvūs informacinio raštingumo ugdymo kursai *SWIM*, internetiniai kursai apie tai, kaip naudotis JAV nacionalinės medicinos bibliotekos sveikatos informacijos ištekliais (*NCBI*) ir interaktyvūs mokymo kursas *Interneto detektyvas*, kuriame mokoma efektyviai naudotis interneto šaltiniais, vertinti informaciją, nagrinėjami plagijavimo klausimai.

Paryžiaus Pjero ir Marijos Kiuri universiteto (Prancūzija**)** bibliotekoje medicinos studentams ir doktorantams organizuojama daug įvairių kursų, nuo informacijos paieškos medicinos duomenų bazėse *PubMed*, Cochrano bibliotekoje, iki mokslinių darbų rengimo bei naudojimosi įvairiomis informacijos valdymo programomis pagal iš anksto sudarytą metinį tvarkaraštį. Kursai organizuojami ir siaurų specialybių medikams bei gretutinių mokslo sričių temomis. Dauguma kursų yra įtraukti į tęstinio mokymosi programas ir dalyvavimas bibliotekos kursuose įskaitomas kaip sudėtinė tęstinio mokymo dalis. Bibliotekos tinklalapyje publikuota daug pagalbinės mokomosios medžiagos, internetinių vadovėlių, tačiau jie prieinami tik bibliotekos registruotiems vartotojams.

Berlyno Humbolto Chartite (Vokietija) universiteto biblioteka medicinos studentams kartą per mėnesį organizuoja išsamius *PubMed* kursus, trunkančius 3 dienas po 2 ak. val. Bibliotekos tinklalapyje pateikiamos nuorodos į populiariausius tarptautinius informacinio raštingumo kursus.

Glazgo universiteto (Jungtinė Karalystė) biblioteka medicinos temomis yra parengusi nuotolinio mokymo kursų *Moodle* aplinkoje įrodymais pagrįstos medicinos tema, medicinos visateksčių duomenų bazių panaudojimo, informacijos valdymo, citavimo ir plagijavimo temomis. Sukurta daug pagalbinės medžiagos PDF, HTML formatuose bei daugialypės terpės priemonių, kurios patalpintos *YouTube* portale.

Leipcigo universiteto (Vokietija) biblioteka organizuoja auditorinius informacinio raštingumo kursus visų biomedicinos sričių studentams – veterinarijos, medicinos, farmacijos ir kitų specialybių su orientacija į specialius informacijos šaltinius. Kursai organizuojami pagal iš anksto numatytą viso semestro tvarkaraštį kartą per mėnesį kiekviena tema. Visų specialybių studentams rengiami kursai, kaip naudotis bibliotekos katalogu. Baigiamųjų kursų biomedicinos studentams, doktorantams ir mokslo darbuotojams organizuojami 2 val. trukmės *PubMed*, *Web of Science*, visateksčių duomenų bazių naudojimo ir biomedicinos mokslų informacijos valdymo ir citavimo priemonių naudojimas. Pagalbinė mokomoji medžiaga visomis temomis internete prieinama PDF, HTML formatais.

Bergeno universiteto (Norvegija) biblioteka vykdo aktyvią veiklą vartotojų informacinio ugdymo srityje. Sveikatos mokslų biblioteka organizuoja daugybę auditorinių kursų pagal semestrui numatytą tvarkaraštį. Dažniausiai organizuojami *PubMed, Clinical Evidence,* Cochrano biblioteka, *Įrodymais pagristos medicinos* metodologija kursai. Pastoviai organizuojami *EndNote* ir *Reference Manager* informacijos valdymo ir citavimo priemonių naudojimosi kursai. Bergeno universiteto biblioteka yra parengusi interaktyvų informacinio raštingumo mokymo kursą *Search&Write*, kuriuo naudojasi ir kitų Norvegijos universitetų studentai. Kursai parengti norvegų ir anglų kalbomis. Taip pat yra knygos *Search&Write,* skirtos pradedantiesiems ir pažengusiems vartotojams. <http://www.uib.no/ub/en/user-education/search-write>.

Nacionaliniame Australijos universitete informacinio raštingumo ugdymui skiriamas didžiulis dėmesys, yra sukurta kompleksinė informacinio raštingumo ugdymo sistema, biblioteka yra svarbi šios programos dalis. Nacionalinis Australijos universitetas, kaip ir dauguma kitų Australijos universitetų, yra vienas iš daugiausiai pasiekusių pasaulyje šioje srityje. Universiteto biblioteka organizuoja informacinio raštingumo seminarus, kursus įvairių lygių studentams, orientuotus į siauras specialybes ir net specializacijas. Podiplominių studijų biomedicinos srities studentams bibliotekoje dėstoma pagal iš anksto numatytą tvarkaraštį biochemijos ir molekulinės biologijos, chemijos, ekologijos ir evoliucijos mokslų, epidemiologijos ir visuomenės sveikatos, medicinos, neurologijos mokslų, fiziologijos ir kt. mokslų informacijos raštingumo klausimais <http://ilp.anu.edu.au>.

Organizuojama daug bendrojo pobūdžio mokymo kursų, pvz. efektyvi informacijos paieška internete, naujausios informacijos paslaugos (angl. *Current awareness service*), darbas su *EndNote* pagal semestrui sudarytą tvarkaraštį. Kaip ir daugumoje vakarų šalių labai populiarūs yra be išankstinės registracijos (angl. *drop-in*) praktiniai užsiėmimai įvairiomis temomis pagal studentų poreikį, kurie yra vedami ir pageidaujant tik keliems lankytojams.

Bibliotekos specialistai dalyvauja bendroje universiteto informacinio raštingumo ugdymo programoje ir veda auditorinius kreditų kursus įvairiomis temomis: *EndNote,* el. tezių ir disertacijų publikavimas, literatūros apžvalgos rengimas. Vidutinė kursų trukmė – 2 val. Kreditų kursų programoje biblioteka yra parengusi ir nuotolinio mokymo 5 val. kursą informacinio raštingumo tema *WebCT* aplinkoje. Retais atvejais šis kursas organizuojamas ir auditorijoje realiu laiku.

Bibliotekos tinklalapyje galima rasti interaktyvių mokymosi kursų naudojimosi bibliotekos informacijos šaltiniais ir darbui su MS programomis, tačiau jie prieinami tik universiteto bendruomenei. Net aštuoniomis kalbomis parengtas interaktyvus naudojimosi bibliotekos portalu vadovas <http://webct.anu.edu.au/SCRIPT/ILPS1001/scripts/serve_home>. Atskirame internetiniame puslapyje pateikiama duomenų bazė, kurioje sudėta visa pagalbinė informacinio raštingumo ugdymui reikalinga medžiaga: vadovai, brošiūros, praktiniai patarimai įvairiais formatais.

Stanfordo universiteto (JAV) medicinos mokyklos Lane biblioteka organizuoja daugybę auditorinių informacinio raštingumo seminarų, mokymo kursų, praktinių užsiėmimų medicinos studentams, universiteto ligoninės medikams ir visai akademinei bendruomenei. Visi kursai suskirstyti į kelias kategorijas: biotyrimai ir statistika, informacijos valdymas, informacijos paieška, orientaciniai, mokslo darbų rengimas. Pagal temas galima spręsti, kad tai aukšto profesinio lygio kursai, pvz., mokslo tyrėjams organizuojami dveji kursai biotyrimų ir biostatistikos srityje, kaip pradėti tyrimų analizę naudojant *IPA* (angl. *Ingenuity Pathway Analysis*), kita tema – didelio kiekio duomenų statistinis analitinis apdorojimas <http://lane.stanford.edu/services/workshops/laneclasses.html#searching>.

Informacijos valdymo kursai skirti naudotis programa *EndNote* įgūdžių įsisavinimui. Jie organizuojami dviejų lygių dalyviams: pradedantiesiems ir pažengusiems vartotojams. Įvadiniai kursai organizuojami su tikslu apžvelgti bibliotekos informacijos šaltinius, žurnalų straipsnių suradimui ir pan. Kursai organizuojami atsižvelgiant į lankytojų poreikius ir yra orientuoti į konkrečios grupės temos pasirinkimą. Informacijos paieškos įgūdžių ugdymui organizuojami teminiai kursai skirti svarbiausioms biomedicinos duomenų bazėms ir universaliai paieškos sistemai *Google.* Kartą per mėnesį vedami išsamūs kursai *PubMed* duomenų bazės galimybių atskleidimui ir panaudojimui. 2009 metais pradėtas vesti naujas kursas – *Tarptautiniai sveikatos informacijos šaltiniai,* kurio metu supažindinama ne tik su publikuotos informacijos dokumentų paieška, bet ir su statistinėmis sveikatos duomenų bazėmis, klinikinių tyrimų registrais bei kita svarbia medicinos informacija. Šioje kategorijoje organizuojami dar ir *Web of Science* tarpdisciplininės paieškos mokymo kursai, kurių metu greta paieškos technikos išmokoma naudotis citavimo rodikliais ir suprasti žurnalų citavimo indekso (IF) nustatymo metodiką. *Google* kursų metu supažindinama ne tik su bendrąja paieškos technika ir strategija, bet išmokoma gerai naudotis puikiai parengta *Google* įrankių sistema, *iGoogle, Gmail, Google Desktop, Google Scholar,* vertimo paslauga ir kt. priemonėmis. Mokslinio darbo rašymo mokymų kategorijoje organizuojami neseniai įtraukti į mokymų programą kursai *Kaip rengti biomedicinos mokslinį straipsnį*. Kursų metu sistemiškai nagrinėjama straipsnio rengimo metodika, recenzavimo ypatumai ir kiti su tuo susiję dalykai <http://lane.stanford.edu/howto/index.html?id=4466> . Visų temų kursams parengtos pagalbinės mokymosi priemonės, pateikiamos PPT skaidrės internete.

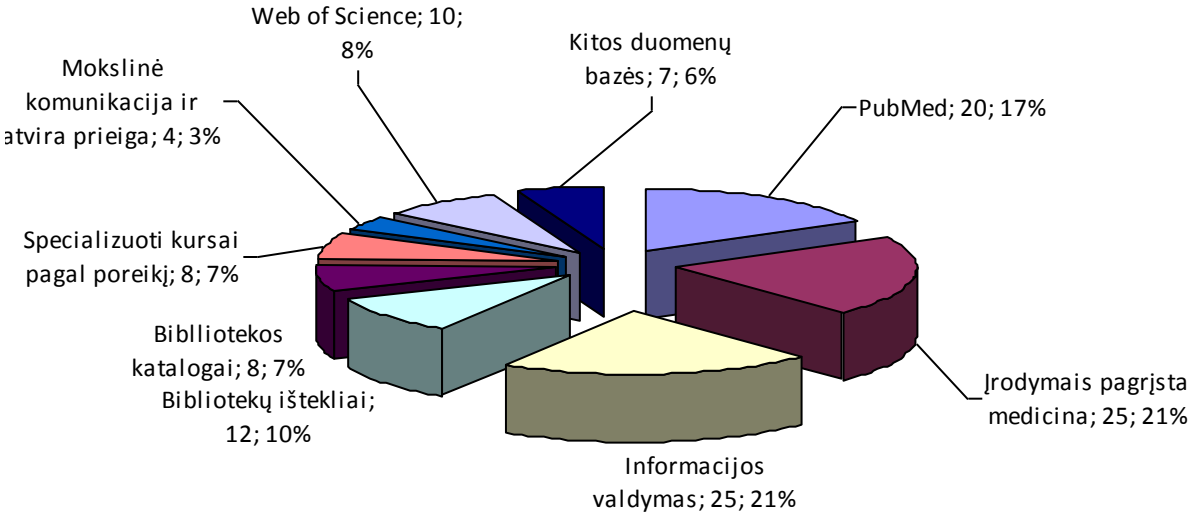
Universiteto medicinos mokyklos Lane bibliotekos tinklalapyje yra sukurtas studentams skirtas portalas, kuriame pateikiami interaktyvūs mokomieji kursai keliomis temomis: *Informacinis raštingumas, Įrodymais pagrįsta medicina, Visuomenės sveikata ir Slaugos informacijos šaltiniai*. Kiekviename iš jų pateikta kursų medžiaga, praktinių užsiėmimų užduotys, nuorodos į informacijos šaltinius, PPT paskaitų skaidrės ir kita naudinga informacija. Pvz. *Įrodymais pagrįstos medicinos* kursas paremtas konkretaus ligonio atveju ir bandoma rasti atsakymus į visus klausimus, kurie gali atsirasti gydančiam gydytojui bei pateikiami siūlymai praktiniams veiksmams.

3.7.2. Informacinio raštingumo kursų, teikiamų biomedicinos mokslų srityse studijas ir mokslinius tyrimus vykdančiuose pasaulio universitetuose, statistinė analizė pagal temas

Duomenys buvo paimti iš atrinktų tyrimui universitetų bibliotekų tinklalapių apie organizuojamus auditorinius informacinio raštingumo kursus. Buvo fiksuotos visos auditorinių kursų temos, kiek tai leido padaryti vieša prieiga be asmens identifikacijos. Į teminę statistinę analizę neįtraukti multidisciplininiai informacinio raštingumo kursai, nes jie vykdomi visuose tirtuose universitetuose kreditų kursų studijų programose ir ne visur nurodoma, kokia forma mokymų forma naudojasi studentai – auditorine ar nuotolinio mokymo, nes įskaitomi bendro žinių patikrinimo rezultatai. Analizuojamos tik bibliotekose organizuojamų kursų temos, suklasifikuotos pagal nusistovėjusią biomedicinos srities informacinio raštingumo ugdymo praktiką:

- *PubMed* ir *NCBI* portalai;
- Įrodymais pagrįstos medicinos metodologija ir resursai (EBM);
- Informacijos valdymo ir citavimo priemonės;
- Mokslinė komunikacija ir atvira prieiga;
- Visatekščių žurnalų straipsnių DB;
- Bibliotekų portalai (*OPAC ir virtualios bibliotekos*);
- *Web of Science* (IF, *ISI Journal Citation Reports*);
- Siauros specializacijos kursai pagal poreikį (angl. *Tailored, Drop-in)* kursai;
- Kitos temos (*Google*, *Cinahl*, *Interneto šaltiniai*).

Peržiūrėjus ir fiksavus visus auditorinius kursus, kurie organizuojami tyrime dalyvaujančių 30 universitetų bibliotekose, nustatyta, kad šių universitetų bibliotekos organizuoja 119 kursų įvairiomis temomis vyresniųjų kursų medicinos studentams, magistrantams ir doktorantams. Suskirsčius į minėtas temines kategorijas, kiekybinis pasiskirstymas pagal kursų temas būtų toks: *Įrodymais pagrįstos medicinos tema* – 25 (21 %), *Informacijos valdymo ir citavimo priemonių* – 25 (21 %), *PubMed* ir *NCBI* – 20 (17 %), *Visatekščių žurnalų straipsnių duomenų bazės* – 12 (10 %), *Bibliotekų portalai* – 8 (7 %), *Web of Science* – 10 (8 %), *Siauros specializacijos kursai pagal poreikį* – 8 (7 %), *Mokslinė komunikacija ir atvira prieiga* – 4 (3 %), *kitos temos* – 7 (6 %) (3.3 pav.).



3.3 pav. Biomedicinos mokslų srityse teikiamų informacinio raštingumo ugdymo kursų pasiskirstymas pagal temas

Remiantis biomedicinos srities specialistams organizuojamų kursų temine statistika galima daryti išvadą, kad dažniausiai organizuojami ir populiariausi mokymo kursai yra tokiomis temomis:

Įrodymais pagrįsta medicina (EBM), *Informacijos valdymo ir citavimo priemonių (EndNote, RefWorks, Reference Manager, Zotero) įgūdžių įsisavinimas*, po to seka *PubMed* portalo efektyvus panaudojimas. Kitų temų informacinio raštingumo kursai yra aktualūs, bet ne taip dažnai organizuojami universitetų bibliotekose, kaip šie minėti. Reikėtų atkreipti dėmesį į naujas kursų temas, kurios atsiranda tobulėjant mokslinės komunikacijos priemonėms ir augant atviros prieigos judėjimo iniciatyvoms bei tarptautinių mokslo organizacijų atviros prieigos mandatų paskelbimo įtakoje didėjant atviros prieigos išteklių. Tokių kursų metu supažindinama su atviros prieigos politika, autorinių teisėmis, talpinimo į atviros prieigos talpyklas technologijomis ir t. t.

3.8. Studentų ir tyrėjų informacinio raštingumo ugdymas Lietuvos universitetuose: geros praktikos pavyzdžiai

Lietuvos aukštosiose mokyklose studentams taip pat organizuojami savarankiški arba įtraukti į studijų programas informacinio raštingumo ugdymo kursai. Kadangi nėra vieningos mokymų programos, institucijose vykdomi mokymai pasižymi tiek turinio, tiek formų įvairove. Šiame skyriuje supažindinama su aktyviausiai informacinio raštingumo ugdymo procese dalyvaujančių institucijų gerąja patirtimi.

Kauno medicinos universitete nuo 2004 m. pirmojo kurso doktorantūros studijų programoje skiriamos 6 akademinės valandos informacinio raštingumo ugdymui: 2 valandos teorinėms paskaitoms ir 4 valandos praktiniams seminarams. Nuo 2009 m. pradėti organizuoti privalomieji informacinio raštingumo ugdymo mokymai Medicinos fakulteto penktojo kurso studentams (magistro studijos). Viena akademinė valanda skiriama *Įrodymais pagrįstos medicinos metodologijai* ir 4 ak. val. praktiniams užsiėmimams, kurių metu supažindinama su informacijos paieška įrodymais pagrįstos medicinos šaltiniuose, *PubMed* ir kitose klinikinėse bei visatekščių straipsnių duomenų bazėse. Mokymus veda bibliotekos darbuotojai. Bibliotekos tinklalapyje mokymo kursų puslapyje publikuota kelių temų mokymosi medžiaga lietuvių ir anglų kalbomis gali būti naudojama kaip savarankiško mokymo priemonė.

Kauno technologijos universiteto biblioteka rengia įvadines paskaitas pirmojo kurso studentams pagal fakultetų poreikius. Kasmet organizuojami mokymai 5–6 fakultetuose. 2–3 kurso studentams informacinio raštingumo ugdymas integruotas į studijų modulį *Profesinio (inžinerinio) bendravimo pagrindai.* Socialinių mokslų fakulteto bakalauro ir magistrantūros studijų studentams kasmet vedami 2–4 ak. val. mokymai apie elektroninių informacijos šaltinių paiešką. Edukologijos magistrantams informacinio raštingumo ugdymas integruotas į 4 kreditų, 160 ak. val. trukmės studijų modulį *Tiriamasis projektas 1.* Dėstytojams ir mokslininkams vedami 16 ak. val. mokymai *Bibliotekos informacijos paieškos sistema. Informacijos paieška lietuviškose ir prenumeruojamose užsienio duomenų bazėse,* kurie integruoti į *Pedagoginės kompetencijos plėtojimo* kursą. Šie mokymai apima teorines paskaitas ir pratybas apie mokslinę komunikaciją, informacijos paiešką bibliotekos ir užsienio duomenų bazėse. Informacinio raštingumo ugdymo kursus veda 5 darbuotojai.

Greta auditorinių paskaitų biblioteka savarankiškam mokymuisi yra parengusi internetinį teminės informacijos kursą *Informacinio raštingumo kursai fizikos ir chemijos srityje*[146], nuotolinio mokymosi išsamius 10 temų kursus *Informacijos ištekliai šiuolaikinėms studijoms ir moks*lui[147], o taip pat internete paskelbusi pagalbinę medžiagą *Bibliotekos informacijos sistema*[148].

---

[146] Informacinio raštingumo kursai fizikos ir chemijos srityje. In *Kauno technologijos universiteto biblioteka,* 1999. 1999. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009-12-10]. Prieiga per internetą: <http://biblioteka.ktu.edu/kursai>.

[147] *Informacijos ištekliai šiuolaikinėms studijoms ir mokslui.* 2007. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 20 d.]. Prieiga per internetą: <http://biblioteka.ktu.edu/kursas/default.html>.

[148] Bibliotekos informacijos sistema. In *Kauno technologijos universiteto biblioteka.* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009-12-10]. Prieiga per internetą: <http://biblioteka.ktu.edu/kursai/bis.ppt>.

Klaipėdos universiteto biblioteka yra parengusi įvadinį bibliotekos paslaugų kursą pirmo kurso studentams. Sveikatos mokslų fakultete prieš 7 m. patvirtinta ir į studijų programą integruota 2 kreditų informacinio raštingumo ugdymo programa. Mokymus veda bibliotekininkai. Bibliotekos interneto svetainėje yra išskirtas skyrius *Informacija mokslininkams*, kuriame pateikta informacija apie publikacijų duomenų bazę PDB, paiešką joje ir publikacijų registravimo tvarką.

Lietuvos Žemės ūkio universitete organizuojami 2 ak. val. trukmės mokymai apie bibliotekos paslaugas ir informacijos paieškos principus visiems pirmo kurso studentams. Paskaitos pirmo kurso studentams yra privalomos. Nuo 2009 m. Ekonomikos ir vadybos fakulteto pirmo kurso studentams į 3 kreditų studijų modulį *Įvadas į studijas* yra integruotas 1 kreditą apimanti tema *Universitetinių rašto darbų rengimo metodika* (10 ak. val. teorinių užsiėmimų, 8 ak. val. praktinių užsiėmimų, 22 ak. val. savarankiško darbo). Teorinėje kursų dalyje supažindinama su informacijos paieška, ištekliais, autorių teisėmis, studijų rašto darbų rengimo reikalavimais, o praktinių seminarų metu mokoma efektyviai naudotis informacijos ištekliais, teisingai atlikti informacijos paiešką duomenų bazėse. Esant poreikiui bibliotekos darbuotojai kasmet skaito paskaitas apie informacijos išteklius pagrindinių studijų studentams Ekonomikos ir vadybos fakultete (2 ak. val.) ir doktorantams Agronomijos fakultete (6 ak. val.). Magistrantams, doktorantams ir mokslo darbuotojams bibliotekos darbuotojai yra parengę trijų lygių informacinio raštingumo ugdymo nuotolinio mokymo kursą *Informacijos ištekliai šiuolaikinėms studijoms ir mokslui*[149], kurio trukmė 2 mėnesiai. Kursų metu organizuojami kartą per savaitę 1 ak. val. auditoriniai seminarai iškilusiems klausimams spęsti.

Bibliotekos interneto svetainėje yra pateikta visiems prieinama, išsami, susisteminta informacija apie informacinio raštingumo ugdymo būdus ir galimybes. Savarankiškam studentų mokymuisi yra sukurtas tinklaraštis *Linksma biblioteka* apie informacijos paiešką ir naudingus išteklius. Dėstytojams ir mokslininkams yra sukurtas specialus tinklalapis, kuriame patekti atsakymai į dažniausiai užduodamus klausimus apie mokslinių žurnalų referavimą tarptautinėse duomenų bazėse, straipsnių įtraukimą į universiteto publikacijų duomenų bazę, mokslinės informacijos paiešką, visateksčių dokumentų gavimo būdus ir kt.

Šiaulių universiteto biblioteka 2006 pradėjo įgyvendinti visą universiteto akademinę bendruomenę apimančią informacinių gebėjimų ugdymo sistemą. Biblioteka yra parengusi į studijų programas integruotą 2 kreditų bendrą modulį pirmo kurso studentams: kiekviena iš 8 temų vyksta 2 ak. val. trukmės auditoriniai mokymai ir tokios pat trukmės seminarai. Mokymų turinys apima šias temas: a) biblioteka žinių visuomenės plėtros kontekste, b) nuotolinio mokymo aplinkos, c) informacijos išteklių samprata, rūšys ir funkcijos, c) komunikavimo įrankiai ir jų panaudojimas, d) elektroniniai informacijos ištekliai, e) mokslinio darbo rengimo pagrindai, f) tekstų redaktoriaus naudojimas rengiant rašto darbą, g) pristatymo rengimo priemonės. Vyresnių kursų studentams skirti keturi pasirenkamieji 2 kreditų moduliai pagal atskiras mokslų kryptis: informacijos valdymas a) humanitarinių, b) socialinių, c) technologijos, d) gamtos ir biomedicinos mokslų srityse.

Biblioteka siūlo specialius informacinio raštingumo mokymus įvairioms kitoms tikslinėms grupėms: po pertraukos studijuoti grįžusiems studentams, negalintiems lankyti auditorinių paskaitų, kitų savo universiteto ir regiono aukštųjų mokyklų bendruomenių atstovams. Biblioteka siūlo platų mokymo formų spektrą: auditoriniai mokymai ir praktiniai užsiėmimai, individualios ir grupinės konsultacijos, nuotoliniai kursai, įvairi pagalbinė medžiaga. Bibliotekos informacijos specialistai teikia netradicinę informacinių gebėjimų ugdymo paslaugą „bibliotekininko nuoma“: bibliotekininkai dėstytojų yra kviečiami į paskaitas, kurių metu supažindina studentus su studijoms reikalingais informacijos ištekliais. Visiems, norintiems pagilinti informacinius gebėjimus, biblioteka yra parengusi 8 temų mokymų paketą, vienos valandos trukmės mokymai kiekviena tema vyksta kartą per savaitę. Mokymų turinys apima paiešką specializuotose teminėse informacijos

[149] Informacijos ištekliai šiuolaikinėms studijoms ir mokslui. In *Lietuvos virtualus universitetas*, 2007. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.lvu.lt/app?service=external/ComLiedmCoursesView&sp=6480&sp=252>.

duomenų bazėse, informacijos paiešką elektroniniame kataloge, citavimo ir literatūros sudarymo taisykles, patentinę informaciją internete. Doktorantai kartą per savaitę yra konsultuojami mokslinės informacijos paieškos internete ir duomenų bazėse klausimais, magistrantai – kaip talpinti magistro darbus ETD.

Pastovi bibliotekos darbuotojų komanda atsakinga už mokymus: 7 darbuotojai dėsto privalomą informacijos valdymo kursą pirmakursiams, 4 darbuotojai veda bibliotekoje nuolat vykstančius mokymus. Kiekvienam universiteto fakultetui yra paskirta po vieną dalyko bibliotekininką, kurie gilinasi tam tikro fakulteto akademiniams poreikiams reikalingų informacijos išteklių srityje. Dalyko bibliotekininkai dalyvauja fakultetų studijų programų komitetų posėdžiuose, tokiu būdu tiesiogiai gauna pačią naujausią informaciją apie tai, kokios literatūros reikės studijoms.

Vartotojui bibliotekos interneto svetainėje pateikta išsami, aiški, struktūruota informacija apie informacinio raštingumo mokymus.

Vilniaus universiteto biblioteka yra parengusi įvadines 1,5 val. trukmės paskaitas apie bibliotekos paslaugas ir informacijos paieškos pagrindinius principus pirmo kurso studentams. Mokymus centrinėje bibliotekoje veda 3 šios bibliotekos darbuotojai, 6 fakultetuose – atitinkamo fakulteto bibliotekininkės. Įvadinės paskaitos nėra privalomos.

Matematikos ir informatikos, Komunikacijos fakultetų pirmakursiams rengiami 2 ak. val. trukmės auditoriniai mokymai. Filosofijos fakultetų pirmo kurso studentams į „Akademinio raštingumo“ kursą integruoti 8 ak. val. trukmės auditoriniai mokymai ir praktiniai užsiėmimai. Studentų tarpinio atsiskaitymo rezultatai sudaro kaupiamojo balo dalį.

Nuo 2008 VU vykdoma socializacijos programa naujai atėjusiems darbuotojams – akademiniam/moksliniam personalui – ir doktorantams, kuriems bibliotekininkai veda 3 ak. val. trukmės mokymus apie bibliotekos paslaugas, paieškos sistemas, duomenų bazes ir kitus elektroninius informacijos išteklius. 2009 biblioteka parengė 6 modulių informacinio raštingumo svetainę. Joje pateikiama pagalbinė medžiaga studentams ir dėstytojams apie informacijos paiešką, atranką, suvokimą, vertinimą, bei kitas svarbius informacijos valdymo aspektus. Parengta savarankiškam mokymuisi skirta informacinio raštingumo svetainė „Informacinis raštingumas“[150].

3.9. Mokslo ir studijų institucijų informacinio raštingumo ugdymo patirties apibendrinimas

Atlikus pastarųjų metų informacinio raštingumo ugdymo literatūros apžvalgą ir tyrimui atrinktų aukščiausiai reitinguojamų Europos universitetų bibliotekų veiklą šioje srityje, galima teigti, kad Europos universitetai, vykdydami Bolonijos deklaracijos nuostatas, aktyviai ėmėsi spręsti informacinio raštingumo ugdymo problemas. Universitetų bibliotekos šiame procese dalyvauja, kaip svarbūs veikėjai, galintys prisidėti ir įgyvendinti daugelį šios programos uždavinių. Daugelyje Europos šalių, kaip viena iš svarbiausių prielaidų informacinės visuomenės sukūrimo ir mokymosi visą gyvenimą sąlygų sukūrimui, prioriteto tvarka finansuojami nacionaliniai ir tarptautiniai informacinio raštingumo projektai, skirti parengti ir viešoje erdvėje publikuoti nuotolinio mokymosi kursus. Atsižvelgiant į tarptautinę universitetų bibliotekų veiklos patirtį ir esamą Lietuvos padėtį, tikslinga siekti informacinio raštingumo įtraukimo į visų aukštojo mokslo institucijų studijų programas. Reikia inicijuoti informacinio raštingumo standarto rengimą, siekti jo patvirtinimo ir pripažinimo nacionaliniu lygmeniu bei atskirose Lietuvos mokslo ir studijų institucijose. Taip pat labai svarbu, kad būtų parengta vieninga informacinio raštingumo ugdymo programa, kuri apimtų įvairių mokymo kursų rengimą: auditorines paskaitas, nuotolinį mokymą, mokymosi medžiagos

[150] Informacinis rašingumas. [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 20 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ir.mb.vu.lt/>.

pateikimą internete bei kitas savarankiško mokymosi priemones. Sisteminga mokymų programa ir planavimas turėtų būti įtraukti į bibliotekos strateginį planą, jame turi būti numatomi specialistai, galintys užtikrinti pastovią veiklą, ir finansavimo šaltiniai, pvz. fakultetų kofinansavimas. Planuojant ir vykdant informacinio raštingumo ugdymą būtina:

- atsižvelgti į mokslinės komunikacijos tendencijas pasaulyje, viešai skelbiamus tarptautinius mokslo tyrimus finansuojančių institucijų mandatus, o taip pat siekti analogiškų dokumentų priėmimo nacionaliniu lygmeniu ir atskirose studijų ir mokslo institucijose;
- palaikyti nacionalinės atviros prieigos talpyklos kūrimo iniciatyvas, supažindinti tyrėjus ir kitus akademinės bendruomenės narius su Lietuvos akademinė elektronine biblioteka *eLABa* ir publikacijų įkėlimo bei paieškos joje galimybėmis;
- nuolat tirti mokslinės bendruomenės informacijos paieškos ir naudojimosi informacijos šaltiniais mokymų poreikius;
- rengti bendro pobūdžio informacinio raštingumo ugdymo kursus bei specializuotus mokymus, orientuotus į specialius, nedidelės informacijos vartotojų grupės poreikius.

Apibendrinant informacinio raštingumo ugdymo pasaulio universitetuose apžvalgą galima teigti, kad šis procesas vykdomas nuosekliai ir keliais etapais „spiralės principu“ atsižvelgiant į vartotojų lygmenį. Informacinio raštingumo ugdymas prasideda nuo pirmojo kurso bakalauro studentų supažindinimo su universiteto bibliotekos šaltiniais, informacijos paieškos pagrindais ir paslaugomis. Aukštesniųjų kursų bakalauro studentai, remdamiesi jau įgytomis žiniomis toliau tobulina informacinio raštingumo gebėjimus dalyvaudami informacinio raštingumo pradžiamokslio privalomuose mokymuose. Jie gali būti auditoriniai, interaktyvūs internete ir nuotoliniai. Mokymų metu įgyjami gebėjimai formuluoti klausimus, atlikti informacijos paiešką, kritiškai ją įvertinti ir tinkamai panaudoti savo darbuose. Taip pat sudaromos sąlygos papildomai lankyti auditorinius kursus ar nuotolinius kursus, naudotis interneto vadovėliais ir savarankiškai gilinti informacijos paieškos duomenų bazėse įgūdžius. Magistrantūros studentams organizuojami aukštesnio lygmens ir platesnės tematikos privalomi informacinės kompetencijos ugdymo kursai. Jų metu naudojamos pradžiamokslyje įgytos žinios ir įvedamos naujos temos, kaip citavimas, bibliografinių įrašų tvarkymo programos, plagiato prevencija, autorių teisės ir kitos temos, reikalingos rengiant baigiamuosius magistro darbus. Daugelyje universitetų atliekamas žinių patikrinimas. Taip pat sudaromos sąlygos papildomai ugdyti gebėjimus lankantis kursuose ar savarankiškai mokytis naudojant interneto vadovėlius. Doktorantūros studentams organizuojami aukštesnio lygio informacinės kompetencijos ugdymo kursai, kurių metu besimokantieji jau turi turėti žemesniame lygmenyje įgytų žinių ir gebėjimų. Dėstomos naujos temos tokios, kaip interaktyvios žiniatinklio 2.0 (angl. *Web 2.0*) technologijos, mokslo vertinimo rodikliai ir vertinimo sistemos, mokslinė komunikacija, atviros prieigos iniciatyvos ir šaltiniai, el. publikavimas ir kitos aktualios temos. Doktorantams skirta mokymo medžiaga gali būti naudojama mokslininkų ir kitų tyrėjų, temas pritaikant individualiems tyrėjų ar jų grupių poreikiams. Tokį informacinės kompetencijos modelį rekomenduojama įgyvendinti ir Lietuvos universitetuose, parengti visą mokslo ir studijų instituciją apimantį informacinės kompetencijos ugdymo sistemą, apimančią privalomų ir laisvai pasirenkamų savarankiškų ir integruotų mokymo kursų, nuotolinių mokymų medžiagą ir interneto vadovėlius (3.1 lentelė).

3.1 lentelė. Informacinės kompetencijos ugdymo mokymų organizavimo sistema

Vartotojų lygmuo	**Tematika (temos)**	**Mokymo/si būdai**	**Trukmė (ak. val.)**	**Mokymų forma**	**Tikslinė grupė**
Bakalaurai (I kursas)	Bibliotekos informacijos ištekliai ir paslaugos: katalogai, informacijos paieškos pagrindai, duomenų bazių apžvalga	Auditorinė paskaita; Interneto vadovėlis; Elektroniniai (HTML, PDF formatu) ir spausdinti lankstinukai	2	Įvadinė paskaita (privalomi)	Visų studijų programų I k. bakalaurai
Bakalaurai (III-IV kursas)	Informacijos raštingumo pradžiamokslis (poreikio nustatymas, duomenų bazės ir paieška, atranka, vertinimas, informacijos organizavimas, naujos informacijos kūrimas)	Auditorinė paskaita su praktinėmis užduotimis; Interaktyvūs informacinio raštingumo kursai internete; Nuotolinio mokymo kursas	4	Privalomi	Visų studijų programų bakalaurai (III-IV kursas)
	Informacijos šaltinių paieška prenumeruojamose multidisciplininėse ir teminėse duomenų bazėse	Auditorinė paskaita su praktinėmis užduotimis; Elektroniniai (HTML, PDF formate) ir spausdinti lankstinukai	2	Laisvai pasirenkami	Specializuoti pagal mokslo sritis
	Informacijos paieška multidisciplininėse ir teminėse duomenų bazėse	Individualios konsultacijos	1	Laisvai pasirenkami	Specializuoti pagal mokslo sritis
Magistrantai	Informacinio raštingumo kursas pažengusiems (poreikio nustatymas, paieška duomenų bazėse, vertinimas, prieiga, informacijos organizavimas, naujos informacijos kūrimas, citavimas, autorių teisės)	Auditorinė paskaita su praktinėmis užduotimis; Interaktyvūs informacinio raštingumo kursai internete; Nuotolinis mokymo kursas	4	Privalomi su gebėjimų įvertinimu	Visų studijų programų magistrantai
	Informacijos šaltinių paieška prenumeruojamose multidisciplininėse ir teminėse duomenų bazėse Naujausios informacijos paieška naudojant interaktyvias technologijas Vieno langelio paieškos sistemos	Auditorinė paskaita su praktinėmis užduotimis; Mokymosi medžiaga internete (HTML, PPT, PDF formatu)	2	Laisvai pasirenkami	Specializuoti pagal mokslo sritis
	Bibliografinių įrašų tvarkymo programos (*EndNote, RefWorks* ar kt.)	Auditorinė paskaita su praktinėmis užduotimis; Mokymosi medžiaga internete (HTML,PDT formatu)	2	Laisvai pasirenkami	Visų studijų programų magistrantai
	Įrodymais pagrįsta sveikatos priežiūra: metodologija ir informacijos šaltiniai	Auditorinė paskaita su praktinėmis užduotimis; Mokymosi medžiaga internete (HTML, PDT, PPT)	3	Privalomi	Biomedicinos srities (medicina, slauga, visuomenės sveikata, odontologija) studijų programų magistrantai

3.1 lentelės tęsinys. Informacinės kompetencijos ugdymo mokymų organizavimo sistema

Vartotojų lygmuo	**Tematika (temos)**	**Mokymo/si būdai**	**Trukmė (ak. val.)**	**Mokymų forma**	**Tikslinė grupė**
Magistrantai	Informacijos paieška *PubMed (Medline)* ir *NCBI* portale	Auditorinė paskaita su praktinėmis užduotimis; Internetinis vadovėlis; Mokymosi medžiaga internete (HTML, PPT)	2	Privalomi	Biomedicinos srities studijų programų magistrantai
	Informacijos paieška multidisciplininėse ir teminėse duomenų bazėse	Individualios konsultacijos	1	Laisvai pasirenkami	Specializuoti pagal mokslo sritis
Doktorantai	Specializuotas informacinės kompetencijos ugdymo kursas doktorantams susidedantis iš kelių modulių: efektyvi informacijos paieška ir prieiga prie visateksčių dokumentų; informacijos organizavimas ir bibliografinių įrašų tvarkymas su programomis *EndNote, RefWorks*, kt.; darbų rengimas, citavimas, autorių teisės, plagiatas; mokslo vertinimo rodikliai ir šaltiniai.	Auditorinė paskaita su praktinėmis užduotimis; Interaktyvūs informacinio raštingumo kursai internete; Nuotolinis mokymo kursas	8–12	Privalomi	Visų studijų programų doktorantai
	Efektyvi informacijos šaltinių paieška prenumeruojamose multidisciplininėse ir teminėse duomenų bazėse (naujausios informacijos paieška naudojant *Web2* technologijas, vieno langelio paieškos sistemos, prieiga prie visateksčių dokumentų)	Auditorinė paskaita su individualiomis praktinėmis užduotimis; Mokymosi medžiaga internete.	2	Laisvai pasirenkami	Specializuoti pagal mokslo sritis
	Bibliografinių įrašų tvarkymo programos (*EndNote, RefWorks* ar kt.)	Auditorinė paskaita su praktinėmis užduotimis; Mokymosi medžiaga internete.	2	Laisvai pasirenkami	Visų studijų programų doktorantai
	Mokslo vertinimo rodikliai ir šaltiniai *(Web of Science, Journal Citation Reports, Essential Science Indicators)*	Auditorinė paskaita su praktinėmis užduotimis; Mokymosi medžiaga internete.	2	Laisvai pasirenkami	Visų studijų programų doktorantai
	Darbo rengimas ir mokslinė komunikacija (citavimas, bibliografinių aprašų rengimas, plagiato prevencija, autoriaus teisės, publikavimas ir įkėlimas į atviros prieigos talpyklas)	Auditorinė paskaita; Mokymosi medžiaga internete.	3	Laisvai pasirenkami	Visų studijų programų doktorantai
	Įrodymais pagrįsta sveikatos priežiūra: metodologija ir informacijos šaltiniai	Auditorinė paskaita su individualiomis praktinėmis užduotimis; Mokymosi medžiaga internete.	3	Privalomi	Biomedicinos srities (medicina, visuomenės sveikata, slauga, odontologija) studijų programų doktorantai

3.1 lentelės tęsinys. Informacinės kompetencijos ugdymo mokymų organizavimo sistema

Vartotojų lygmuo	**Tematika (temos)**	**Mokymo/si būdai**	**Trukmė (ak. val.)**	**Mokymų forma**	**Tikslinė grupė**
Doktorantai	Efektyvi informacijos paieška *PubMed (Medline)* ir *NCBI* portale (individualios aplinkos sukūrimas, naujienų siuntimas, *MeSH*, prieiga prie visatekščių dokumentų)	Auditorinė paskaita su individualiomis praktinėmis užduotimis; Mokymosi medžiaga internete.	2	Privalomi	Biomedicinos srities studijų programų doktorantai
	Informacijos paieška multidisciplininėse ir teminėse duomenų bazėse	Auditorinė paskaita. Individuali konsultacija	1	Laisvai pasirenkami	Specializuoti pagal mokslo sritis
Mokslininkai, dėstytojai (mokymosi medžiagą, pritaikyti individualiems klausytojų poreikiams)	Efektyvi informacijos šaltinių paieška prenumeruojamose multidisciplininėse ir teminėse duomenų bazėse (naujausios informacijos paieška naudojant interaktyvias technologijas, vieno langelio paieškos sistemos, prieiga prie visatekščių dokumentų)	Auditorinė paskaita su individualiomis praktinėmis užduotimis; Mokymosi medžiaga internete	2	Laisvai pasirenkami	Specializuoti pagal mokslo sritis
	Bibliografinių įrašų tvarkymo programos (*EndNote, RefWorks* ar kt.)	Auditorinė paskaita su individualiomis praktinėmis užduotimis; Mokymosi medžiaga internete.	2	Laisvai pasirenkami	Visi tyrėjai
	Mokslo vertinimo rodikliai ir šaltiniai *(Web of Science, Journal Citation Reports, Essential Science Indicators)*	Auditorinė paskaita; Mokymo medžiaga internete; Individualios konsultacijos	2	Laisvai pasirenkami	Visi tyrėjai
	Įrodymais pagrįsta sveikatos priežiūra: metodologija ir informacijos šaltiniai	Auditorinė paskaita su individualiomis užduotimis; Mokymo medžiaga internete	2	Laisvai pasirenkami	Biomedicinos srities (medicina, slauga, visuomenės sveikata, odontologija) tyrėjai ir darbuotojai
	Efektyvi informacijos paieška *PubMed (Medline)* ir *NCBI* portale (individualios aplinkos sukūrimas, naujienų siuntimas, MeSH, prieiga prie visatekščių dokumentų)	Auditoriniai kursai su individualiomis užduotimis	2	Laisvai pasirenkami	Visi biomedicinos srities tyrėjai ir darbuotojai
	Informacijos paieška multidisciplininėse ir teminėse duomenų bazėse	Auditorinė paskaita; Individualios konsultacijos	1	Laisvai pasirenkami	Specializuoti pagal temas

4. Mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetencijos naudotis mokslo informacijos šaltiniais bei jos spragų, konkrečių kompetencijų trūkumo bei ugdymo poreikio tyrimas

Mokslinės kūrybos procese informacija vaidina lemiamą vaidmenį. Ji svarbi atliekant naujų idėjų paiešką, vykdant mokslinius tyrimus, vertinant mokslinių rezultatų patikimumą, skelbiant ir komunikuojant naujus mokslo rezultatus. Mokslininkai, atliekantys tyrimus įvairiose mokslų srityse, turėtų susipažinti ir nuolat sekti savo ir gretutinių sričių vykdomus tyrimus, susipažinti su naujausiais pasaulio mokslininkų vykdomais tyrimais, paskelbtais žurnalų straipsniuose, konferencijų medžiagoje ar publikuotus kita mokslininkams prieinama forma. Pasauliniu mastu reikšmingų naujausių mokslo rezultatų pažinimas skatina naujus mokslo tyrimus, atradimus ir ekonominį vystymąsi. Prieigos prie naujausios mokslinės informacijos užtikrinimas ir tinkamos informacinės aplinkos sukūrimas yra esminis veiksnys, užtikrinantis sėkmingą mokslo ir studijų institucijų veiklą bei lemiantis aukštus šalies vystymosi rezultatus. Aprūpinimas tinkamais informacijos šaltiniais yra būtina sąlyga, garantuojanti aukštus mokslinius pasiekimus, tačiau šis procesas turi būti lydimas technologijų išsivystymo lygį atitinkančios informacinės kompetencijos. Tyrėjams reikalingos žinios apie nuolat atsirandančias ar atsinaujinančias technines priemones ir technologijas, naujus informacijos gavimo būdus ir kanalus, informacijos infrastruktūrą, modernius mokslinės komunikacijos procesus, informacijos tvarkymo ir naudojimo priemones.

Tyrimo tikslas – ištirti ir įvertinti mokslininkų ir kitų tyrėjų turimų kompetencijų naudotis elektroniniais mokslo informacijos ištekliais spragas bei konkrečių kompetencijų trūkumus ir pateikti rekomendacijas ugdymo turiniui, apimčiai, intensyvumui bei pobūdžiui.

Tyrimo uždaviniai:

- Ištirti Lietuvos mokslininkų ir kitų tyrėjų naudojimosi elektroniniais mokslo informacijos šaltiniais patirtį.
- Nustatyti mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetenciją naudotis elektroniniais mokslo informacijos šaltiniais, spragas ir konkrečių kompetencijų trūkumus.
- Ištirti ir įvertinti informacijos šaltinių naudojimo mokymų poreikį, tematiką, trukmę ir formas.
- Parengti rekomendacijas mokymo kursų ugdymo turiniui, apimčiai, intensyvumui ir pobūdžiui.

Tyrimo metodai:

- anketinė apklausa naudota siekiant ištirti, tyrėjų informacinę kompetenciją, naudojimosi informacijos šaltiniais prioritetus ir patirtį, informacijos šaltinių naudojimo mokymų tematiką, trukmę ir formas.
- Tyrimo duomenų statistinė analizė.
- Atviro tipo klausimų turinio analizė.

4.1. Mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetencijos naudotis mokslo informacijos šaltiniais bei jos spragų, konkrečių kompetencijų trūkumo bei ugdymo poreikio tyrimo metodika

Siekiant nustatyti ir įvertinti Lietuvos mokslininkų ir kitų tyrėjų turimas kompetencijas naudotis elektroniniais mokslo informacijos ištekliais, jų spragas bei konkrečių kompetencijų trūkumus atlikta anketinė apklausa. Duomenų rinkimui naudotas klausimynas, sudarytas iš uždaro ir atviro tipo klausimų. Prieš atliekant tyrimą buvo atliktas žvalgomasis tyrimas, kurio metu patikslinti klausimai. Rengiant ir patikslinant klausimynus remtasi bibliotekos darbuotojų – ekspertų nuomone.

4.1.1. Mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetencijos naudotis mokslo informacijos šaltiniais bei jos spragų, konkrečių kompetencijų trūkumo bei ugdymo poreikio tyrimo klausimyno pagrindimas

Klausimyno pradžioje pristatomas apibendrintas tyrimo tikslas, nusakomas tyrimo prasmingumas ir vertingumas patiems tyrėjams, tikintis kad tai juos motyvuos atsakyti į pateiktus klausimus. Klausimyną sudaro 19 diagnostinių klausimų ir 7 socialinio-demografinio bloko klausimai (10 priedas). Šios apklausos metu buvo siekiama išsiaiškinti, ar socialiniai-demografiniai veiksniai turi įtakos tyrėjų naudojamai paieškos strategijai ir vertinimams. Anglų kalbos žinios buvo pateiktos prie demografinių, o ne prie diagnostinių kintamųjų, kadangi tai nėra informacijos paieškos gebėjimų dalis.

Diagnostinių kintamųjų bloką sudaro 16 uždaro tipo klausimų ir juos papildantys 9 atviro tipo klausimai. Tyrėjų kompetencijas identifikuojantys klausimai sudaryti naudojant 2.4 lentelėje pateiktą mokslininkų ir kitų tyrėjų informacinės kompetencijos gebėjimų matricą, kurios pagrindu išskirti informacinės kompetencijos tyrimo kriterijai ir indikatoriai. Informacinės kompetencijos ugdymui skirtų mokymų poreikiams nustatyti naudoti 2.4 ir 3.1 lentelėse pateiktų informacinio raštingumo ugdymo kursų tematikos, formų ir būdų analizės duomenys. Klausimai pateikti taip, kad būtų galima atsakyti į tyrime iškeltus klausimus. Atviro tipo klausimai skirti išsiaiškinti informacijos išteklių paieškos ir naudojimosi ypatumus ir priežastis.

4.1 lentelė. Klausimyno diagnostinių kintamųjų struktūra

Diagnostiniai blokai	**Kintamųjų grupės**	**Teiginių/pasirinkimų skaičius**
Demografinis blokas	Lytis	2
	Institucija, kurioje dirba arba mokosi	Atviras
	Amžius	5
	Užimamos pareigos arba studijų lygis	8
	Mokslo sritis, kurioje atliekami moksliniai tyrimai	6
	Mokslo kryptis, kurioje vykdomi moksliniai tyrimai	Atviras
	Anglų kalbos žinios	5
Diagnostinių klausimų blokas	Naudojami paieškos įrankiai	6
	Naujausios informacijos gavimo būdai	5
	Naujausios informacijos gavimo būdas	Atviras
	Visateksčių dokumentų gavimo būdai	9
	Visateksčių dokumentų gavimo būdai	Atviras
	Mokslinės informacijos paieškos dažnumas	3
	Moksliniams tyrimams svarbios duomenų bazės	39
	Moksliniams tyrimams svarbios duomenų bazės	Atviras
	Prisijungimo prie duomenų bazių platforma	4
	Prisijungimo prie duomenų bazių platforma	1
	Žinios apie mokslo vertinimo rodiklius	16
	Žinios apie autorių teises	7
	Žinios apie bibliografinių aprašo rengimo ir citavimo stilius	5
	Žinios apie bibliografinių aprašo rengimo ir citavimo stilius	Atviras
	Bibliografinių nuorodų ir straipsnių tvarkymo programos	4
	Bibliografinių nuorodų ir straipsnių tvarkymo programos	Atviras
	Naudojimasis atviros prieigos ištekliais	4
	Publikacijų talpinimas atviros prieigos ištekliuose	4
	Publikacijų talpinimas atviros prieigos ištekliuose	Atviras
	Mokymų tyrėjams temų poreikis	10
	Mokymų studentams temų poreikis	10
	Mokymų tyrėjams ir studentams temų poreikis	Atviras
	Mokymo kursų trukmė	Atviras
	Mokymo kursų būdai	5
	Pasiūlymai dėl informacijos išteklių aprūpinimo ir informacinės kompetencijos ugdymo	Atviras
	Iš viso:	**158/11**

Kiekybinė duomenų analizė, atlikta taikant aprašomosios statistikos metodus ir skaičiuojant respondentų atsakymų procentinę raišką, aritmetinį vidurkį, standartinį nuokrypį ir kt. Statistiškai reikšmingi skirtumai nustatyti taikant χ^2 kriterijų hipotezėms apie kintamojo skirstinį populiacijoje tikrinti. Duomenų apdorojimui naudotas SPSS (*Satistical Package for Social Sciences*) programinis paketas. Atviro tipo klausimų analizei naudotas kokybinis turinio (angl. *content*) analizės metodas, išskiriant teiginius apibūdinančias kategorijas ir subkategorijas, o atskirais atvejais vertinant teiginių pasikartojimo dažnius.

Lentelėse naudojami trumpinimai:

N – respondentų skaičius.

X – aritmetinis vidurkis, reiškiantis tašką, kuris vidutiniškai artimiausias visiems statistinės eilutės elementams. Teiginiai, kurių vertinimo vidurkis skalės atžvilgiu didžiausias, žymi didžiausią respondentų pritarimą.

SD – standartinis nuokrypis, reiškiantis dydį, kuris parodo vidutinę duomenų sklaidą apie vidurkį. Standartinis nuokrypis išreiškia vertinimų homogeniškumą.

Moda −dažniausiai duomenų aibėje pasikartojanti atsakymų reikšmė.

Mediana – skaičius, perskiriantis variacinę eilutę į dvi maždaug lygias dalis. Kaip ir aritmetinis vidurkis, mediana charakterizuoja duomenų centrą. Ja paprastai naudojamasi, kai yra išskirčių.

Min – minimali pasirinkimų reikšmė.

Max – maksimali pasirinkimų reikšmė.

χ^2 – suderinamumo kriterijus hipotezėms apie kintamojo skirstinį populiacijoje tikrinti, parodo statistiškai reikšmingus skirtumus skirtingose imtyse.

4.1.2. Tyrimo tikslinės grupės ir imties charakteristikos

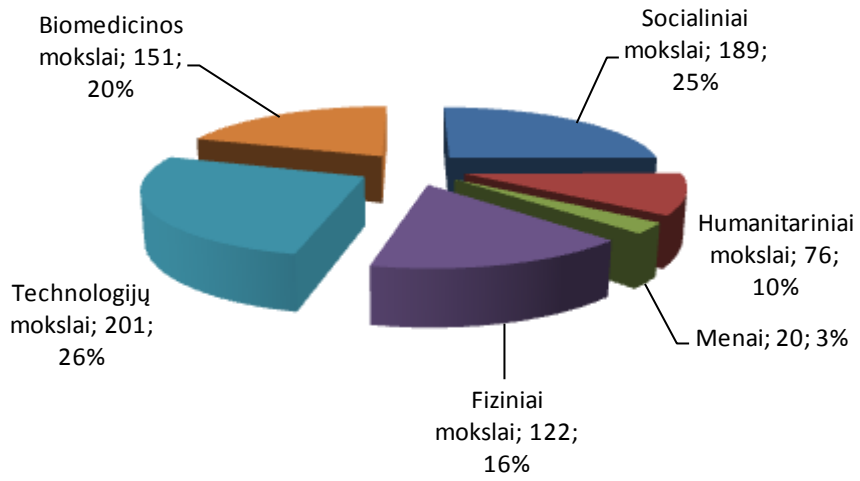
Tyrimo metu apklausti Lietuvos aukštųjų mokyklų dėstytojai, mokslininkai, studentai ir mokslo institutų mokslininkai. Tyrimas buvo vykdytas 2009 m. spalio pabaigoje – lapkričio pradžioje. Tyrimo imtis buvo planuojama remiantis oficialiais Lietuvos statistikos departamento pateiktais duomenimis. Statistikos metraštyje pateiktais duomenimis Lietuvos mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros sektoriuje dirbančių darbuotojų skaičių yra 13 518 tyrėjų, iš jų 6 326 turi mokslo ar pedagoginį laipsnį (2008 metų duomenys)[151]. Analizuojant pateiktus duomenis pagal sektorius aukštojo mokslo sektoriuje dirba 10 325 (iš jų 5 137 turi mokslo ar pedagoginį laipsnį) ir valdžios sektoriuje (apima valstybės mokslo institutus) – 1 680 (iš jų 971 turi mokslo ar pedagoginį laipsnį). Taikant 95 % patikimumo lygį ir 5 % patikimumo intervalą imtį turėtų sudaryti 374 tyrėjai. Atlikus apklausą, sugrįžo 647 tyrėjų užpildytos anketos.

Vykdant tyrimą buvo taikyta tikslinė kvotų imtis pagal mokslo sritis, todėl nustatant respondentų skaičių buvo siekiama išlaikyti proporcingą jų atstovavimą įvairioms mokslo sritims. Statistikos metraštyje pateiktais 2008 m. duomenimis[152] humanitariniuose moksluose dirba 2 631, socialiniuose moksluose – 2 701, technologijos moksluose – 2 392, fiziniuose moksluose – 1 864, biomedicinos moksluose – 2 417 tyrėjų. Siekiant imties reprezentatyvumo humanitarinių mokslų srities tyrėjų imtis turėtų būti 82, socialinių mokslų – 84, technologijos mokslų – 75, fizinių mokslų – 58, biomedicinos mokslų – 75. Apklausoje dalyvavę tyrėjai atstovavo visas mokslo sritis: technologijos mokslų – 201, socialinių mokslų – 189, biomedicinos mokslų – 151 ir fizinių mokslų – 122, humanitarinių mokslų – 96. Tai rodo, kad minimalios imties kriterijus yra išpildytas. Galima teigti, kad tyrimo imtis reprezentatyvi pagal bendrosios imties ir mokslų srities charakteristikas. Reikia pastebėti, kad dalis mokslininkų vykdo tarpdisciplininius tyrimus, todėl atliekamus tyrimus

[151] Lietuvos statistikos departamentas. *Lietuvos statistikos metraštis*. Vilnius: Informacinis-leidybinis centras, 2009.
[152] Ten pat.

priskyrė dviem, o keletas net trims mokslo sritims. Tokius tyrimus atlieka net 18,2 % tyrėjų. Todėl pasirinkimų skaičius (759 pasirinkimai) didesnis už bendrą respondentų skaičių (647 tyrėjai).

Skirtingą tyrėjų aktyvumą pagal mokslo sritis sąlygoja skirtingi mokslo srities informacijos poreikiai. Tikėtina, kad menų ir humanitarinių mokslų srityse dirbantiems tyrėjams mažiau aktualūs pasauliniai mokslinės informacijos ištekliai, dalis jų tyrinėja rankraštinius ar spausdintus dokumentus lietuvių kalba, kurie saugomi bibliotekų fonduose. Taip pat reikšmingas veiksnys, turintis įtakos menų srities tyrėjų naudojimuisi el. informacijos ištekliais, yra tai, kad menams skirtų duomenų bazių Lietuvos akademinėse, kaip ir kito tipo, bibliotekose prenumeruojama itin mažai.



4.1 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal mokslo sritis (%)

Toliau pateikiamos apklaustųjų charakteristikos pagal institucinę priklausomybę, lytį bei užimamas pareigas.

Mokslininkų ir kitų tyrėjų anketinė apklausa vykdyta valstybinėse mokslo ir studijų institucijose, kurių darbuotojai yra mokslininkai ar kiti tyrėjai, vykdantys mokslinius tyrimus. Institucijų sąrašas sudarytas pagal AIKOS (atvira informavimo ir registravimo sistema) registro duomenis[153]. Klausimyno elektroninė forma įkelta į internetą, informacija apie tyrimą išsiuntinėta el. paštu į visas šiame registre pateiktas valstybines universitetines aukštąsias mokyklas ir mokslo institutus. Institucijų sąrašas pateikiamas 9 priede. Esant nepakankamai aktyviam anketų pildymui iš atskirų institucijų, anketų tekstinės formos išsiuntinėtos į konkrečias institucijas ar padalinius, vykdančius mokslinius tyrimus atitinkamose mokslo srityse. Menų ir humanitarinių mokslų srityse mokslinius tyrimus vykdančioms institucijoms informacija buvo siunčiama papildomai, paaiškinant mokslininkams dalyvavimo vykdomame tyrime reikšmingumą ir tikslingumą. Nepaisant papildomų pastangų, tik nedidelė dalis šių mokslų sričių atstovų užpildė apklausos klausimynus. 4.2 lentelėje pateikiamas anketų užpildymo pasiskirstymas pagal mokslo institucijas.

Universitetines aukštąsias mokyklas atstovauja visos valstybinės institucijos išskyrus Lietuvos karo akademiją. Mažiausiai aktyvūs buvo Vilniaus dailės akademijos ir Lietuvos veterinarijos akademijos tyrėjai. Aktyviausiai anketas pildė Kauno technologijos universiteto, Vilniaus universiteto, Vilniaus Gedimino technikos universiteto, Klaipėdos universiteto tyrėjai.

Analizuojant respondentų pasiskirstymą pagal mokslo institutus galima pastebėti, kad jas pildė įvairių mokslo institutų darbuotojai, atstovaujantys įvairias mokslo sritis ir kryptis. Aktyviausiai tyrime dalyvavo Biotechnologijos instituto, Kauno medicinos universitetinių klinikų

[153] *Atvira informavimo, konsultavimo, informavimo sistema*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. spalio 20 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.aikos.smm.lt>.

(toliau – KMUK), Puslaidininkių fizikos instituto, Lietuvos energetikos instituto mokslininkai. Apklausoje dalyvavo tiek savarankiški, tiek universitetams priklausantys institutai.

4.2 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal studijų ir mokslo institucijas.

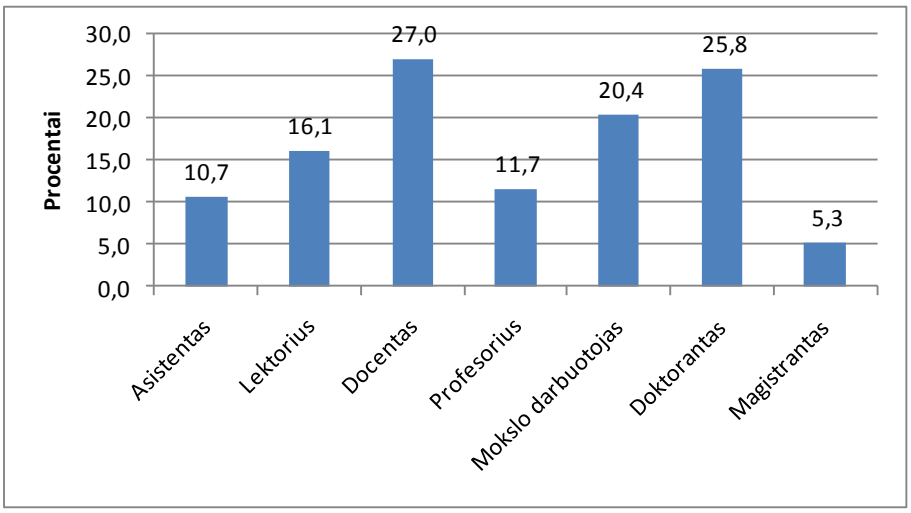
Universitetai	N	%		Mokslo institutai	N	%
KTU	132	20,9		Biochemijos institutas	1	0,2
KMU	41	6,5		Biomedicininės inžinerijos institutas	1	0,2
KU	65	10,3		Biotechnologijos institutas	11	1,7
LKKA	12	1,9		Chemijos institutas	1	0,2
LVA	4	0,6		Fizikinės elektronikos institutas	4	0,6
LMTA	12	1,9		Fizikos institutas	1	0,2
MRU	24	3,8		Geologijos ir geografijos institutas	2	0,3
ŠU	20	3,2		Higienos institutas	5	0,8
LŽŪU	12	1,9		KMU BMTI	6	1,0
VDA	1	0,2		KMU Endokrinologijos institutas	1	0,2
VDU	12	1,9		KMU Kardiologijos institutas	3	0,5
VGTU	82	13,0		KMU Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas	4	0,6
VPU	26	4,1		KMUK	11	1,7
VU	83	13,2		KTU Maisto institutas	1	0,2
Nenurodytas universitetas	2	0,3		Kultūros, filosofijos ir meno institutas	3	0,5
	528	**83,7**		Lietuvių kalbos institutas	1	0,2
				Lietuvių literatūros ir tautosakos institutas	4	0,6
Neatsakė	16			Lietuvos energetikos institutas	8	1,3
				Lietuvos istorijos institutas	1	0,2
				Lietuvos žemdirbystės institutas	6	1,0
				Matematikos ir informatikos institutas	5	0,8
				Puslaidininkių fizikos institutas	9	1,4
				Socialinių tyrimų institutas	2	0,3
				VU Eksperimentinės ir klinikinės medicinos institutas	5	0,8
				VU Ekologijos institutas	1	0,2
				VU Teorinės fizikos ir astronomijos institutas	3	0,5
				VUK	1	0,2
				Nenurodytas mokslo institutas	2	0,3
					103	**16,3**

Analizuojant respondentų pasiskirstymą pagal lytį, galima pastebėti, kad tyrėjų vyrų ir tyrėjų moterų skaičius yra beveik vienodas. Tyrime nežymiai daugiau dalyvavo moterys – 52 %, vyrai sudaro 48 %.

Svarbus analizės kriterijus – respondentų pasiskirstymas pagal pareigas arba studijų pakopą. Tyrimo vykdytojai platindami klausimynus orientavosi į didesnę patirtį turinčius mokslininkus, todėl informacija su prašymu pildyti anketą buvo siunčiama į mokslinius tyrimus institucijose atliekančius padalinius. Aktyviai anketas pildė didesnę mokslinių tyrimų patirtį turintys tyrėjai: docentai – 27 %, profesoriai – 11,7 %, mokslo darbuotojai – 20,4 %, o taip pat doktorantai (25,8 %), kuriems prieiga prie mokslinės informacijos šaltinių itin aktuali, kadangi jie atlieka išsamią mokslinės literatūros analizę. Mažiau aktyvūs buvo žemesnes pedagogines pareigas užimantys

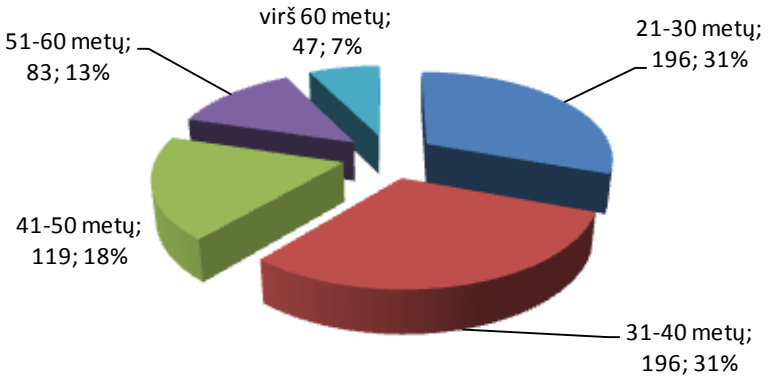
tyrėjai: lektoriai – 16,1 %, asistentai – 10,7 %. Mažiausiai atstovaujami magistrantai – 5,3 %, tačiau šioje imtyje anketa nebuvo platinama tikslingai.

Dalis tyrėjų save identifikavo keliose pareigose, pvz., profesorius ir mokslo darbuotojas, docentas ir mokslo darbuotojas, asistentas ar lektorius ir doktorantas. Todėl bendras tyrėjų skaičius analizuojant pagal pareigas ar studijų lygį yra 17 % didesnis (iš viso 757 pasirinkimai), negu tyrimo dalyvių skaičius (647 respondentai).



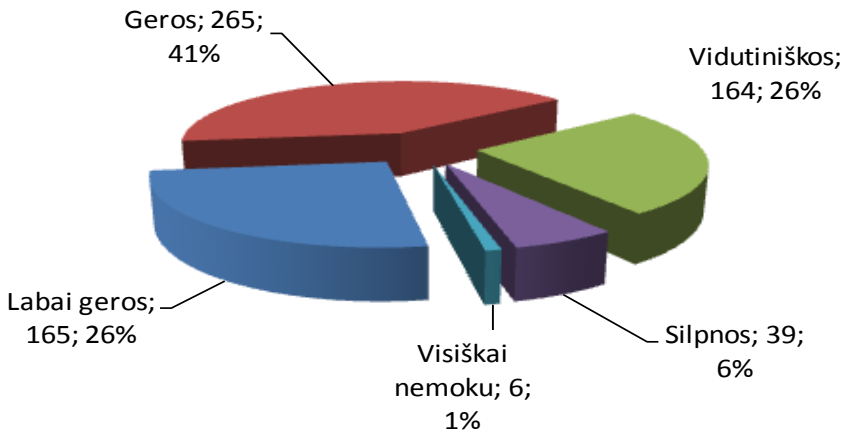
4.2 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal pareigas arba studijų lygį (%).

Analizuojant tyrėjų pasiskirstymą pagal amžiaus grupes galima pastebėti, kad daugiau kaip pusę apklaustųjų sudaro jaunesni nei 40 metų tyrėjai. Tai leidžia manyti, kad jaunesni nei 40 metų tyrėjai aktyviausiai naudojasi duomenų bazėmis ir kitais elektroninės informacijos šaltiniais.



4.3 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes (%)

Svarbus veiksnys, turintis įtakos naudojimuisi el. ištekliais ir duomenų bazėmis – anglų kalbos žinios. Atlikta analizė parodė, kad tyrėjų anglų kalbos žinios yra geros arba labai geros (67,3 %), ketvirtadalio – vidutiniškos (25,7 %) ir tik nedidelės dalies yra silpnos arba nemoka anglų kalbos (7 %). Tai leidžia daryti prielaidą, kad daugumai tyrėjų anglų kalbos žinios nėra barjeras, ribojantis jų galimybes naudotis moksliniais informacijos šaltiniais, esančiais internete ir duomenų bazėse.



4.4 pav. Respondentų anglų kalbos žinių lygis.

Socialiniai ir demografiniai kintamieji toliau naudojami analizuojant tyrėjų naudojimąsi informacijos šaltiniais pagal atskiras mokslo sritis ir užimamas pareigas. Remiantis šiais kriterijais yra tikrinami statistiškai reikšmingi skirtumai atskirose tyrėjų imtyse. Sekančiame skyriuje pristatoma tyrėjų atsakymų analizė.

Atlikta tiriamųjų socialinių – demografinių charakteristikų analizė leidžia teigti, kad tyrime dalyvavę tyrėjai tinkamai reprezentuoja mokslininkus ir kitus tyrėjus pagal jų atstovavimą institucijoms, mokslo sričiai, pareigoms ir lyčiai.

4.2. Mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetencijos naudotis mokslo informacijos šaltiniais bei jos spragų, konkrečių kompetencijų trūkumo bei ugdymo poreikio tyrimo rezultatai ir analizė

4.2.1. Tyrėjų naudojamų mokslinės informacijos paieškos įrankių analizė

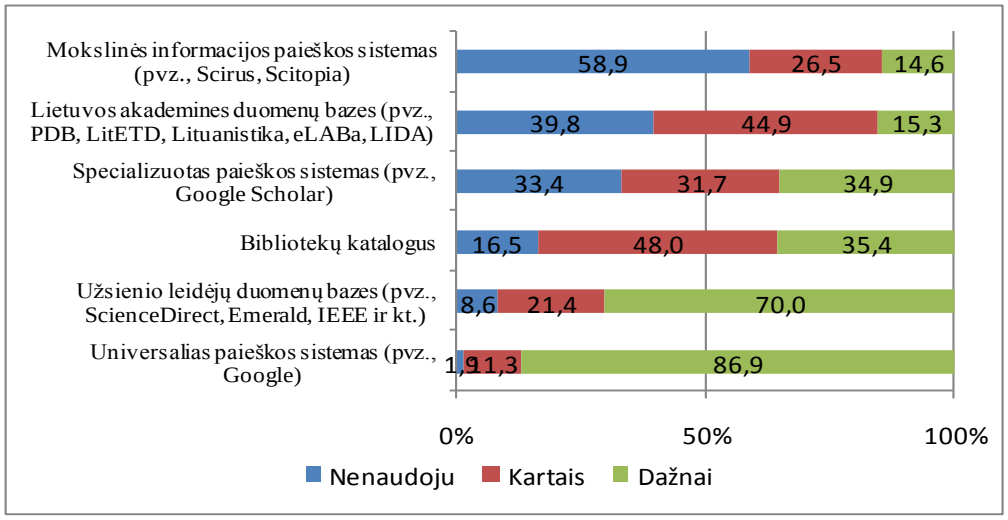
Analizuojant tyrėjų naudojamus paieškos įrankius išryškėjo gana aiškūs naudojamų paieškos įrankių prioritetai. Mokslinės informacijos paieškai tyrėjai dažniausiai naudoja universalias paieškos sistemas. Toks tyrėjų pasirinkimas neužtikrina efektyvios paieškos ir kokybiškų, patikimų informacijos šaltinių gavimo, kadangi šios sistemos pateikia paieškos rezultatus, kuriuose yra labai įvairialypė pagal informacijos turinį, kokybę ir patikimumą informacija. Todėl sunku tikėtis kokybiškų paieškos rezultatų. Vartotojams, vertinantiems universalių paieškos sistemų vartotojo sąsajos paprastumą, rekomenduotina naudotis panašaus tipo specializuotais informacijos paieškos įrankiais (pvz., *Google Scholar*), kadangi jie pateikia tik mokslines publikacijas iš laisvai prieinamų arba iš prenumeruojamų išteklių. Deja, šio tipo paieškos įrankiais dažnai naudojasi tik trečdalis tyrėjų (34,9 %), o visai nesinaudoja taip pat trečdalis respondentų (33,4 %). Dar rečiau tyrėjai naudoja mokslinės informacijos paieškos sistemas (pvz., *Scirus, Scitopia*): dažnai naudojasi tik 14,6 %, kartais – 26,5 % ir visai nesinaudoja daugiau kaip pusė tyrėjų (58,9 %). Galima daryti prielaidą, kad apie šiuos paieškos įrankius dalis tyrėjų nežino arba žino labai nedaug.

Antrojoje vietoje pagal naudojimosi dažnumą užima užsienio leidėjų duomenų bazės (pvz., *ScienceDirect, Emerald, IEEE* ir kt.), kurios pateikia išskirtinai mokslinę informaciją, todėl toks pasirinkimas yra suprantamas ir pagrįstas. Duomenų bazes dažnai naudoja 70 %, kartais dar 21,4 % respondentų.

Bibliotekų katalogų naudojamumas yra vidutinio intensyvumo: dažnai naudojasi šiek tiek daugiau kaip trečdalis (35,4 %), kartais – beveik pusė tyrėjų (48 %). Dalis tyrėjų, net 16,5 % nesinaudoja bibliotekų katalogais. Tokie rezultatai suponuoja prielaidą, kad tyrėjai ne visuomet bibliotekose randa jiems reikalingus mokslinius šaltinius. Lygiagrečiai gali būti keliamas klausimas, ar tyrėjai aktyviai dalyvauja formuodami bibliotekų fondus ir pageidaudami užsakyti jiems

reikalingus spausdintus ar el. leidinius. 2008 m. atlikto tyrimo duomenimis visos bibliotekos užsako tuos informacijos šaltinius, kurių pageidauja dėstytojai ir mokslininkai, o aukštųjų mokyklų dėstytojai ir mokslininkai aktyviai dalyvauja formuojant fondus.[154] Minimas tyrimas buvo vykdomas aukštosiose mokyklose, todėl tikėtina, kad šio tyrimo rezultatams įtakos gali daryti mokslo institutuose vyraujanti bibliotekų fondų formavimo politika.

Lietuvos akademinės duomenų bazės mokslinės informacijos paieškai taip pat naudojamos gana retai. Dažnai šiuos paieškos įrankius naudoja tik 15,3 %, respondentų, o visiškai nesinaudoja net 39,8 % Galima spėti, kad duomenų bazių kūrėjai per mažai dėmesio skiria informuojant ir supažindinant vartotojus su šiomis duomenų bazėmis. Kita galima priežastis gali būti ta, kad tyrėjus daugiau domina užsienio autorių mokslinių tyrimų rezultatai, nei kitų Lietuvos tyrėjų moksliniai pasiekimai. Vis dėlto lietuviškų duomenų bazių kūrėjai turėtų daugiau dėmesio skirti jų reklamai, marketingui ir informacijos sklaidai.



4.5 pav. Tyrėjų naudojami paieškos įrankiai (%)

4.3 lentelė. Tyrėjų naudojami paieškos įrankiai

Paieškos įrankis	Atsakiusių skaičius	Neatsakiusių skaičius	X	SD	Me	Mo	Nenaudoju	Kartais	Dažnai
Bibliotekų katalogus	635	12	2,19	0,70	2	2	16,5	48,0	35,4
Lietuvos akademines duomenų bazes (pvz., *PDB, LitETD, Lituanistika, eLABa, LIDA*)	626	21	1,76	0,70	2	2	39,8	44,9	15,3
Užsienio leidėjų duomenų bazes (pvz., *ScienceDirect, Emerald, IEEE* ir kt.)	640	7	2,61	0,64	3	3	8,6	21,4	70,0
Universalias paieškos sistemas (pvz., *Google*)	640	7	2,85	0,41	3	3	1,9	11,3	86,9
Specializuotas paieškos sistemas (pvz., *Google Scholar*)	622	25	2,01	0,83	2	3	33,4	31,7	34,9
Mokslinės informacijos paieškos sistemas (pvz., *Scirus, Scitopia*)	618	29	1,6	0,73	1	1	58,9	26,5	14,6

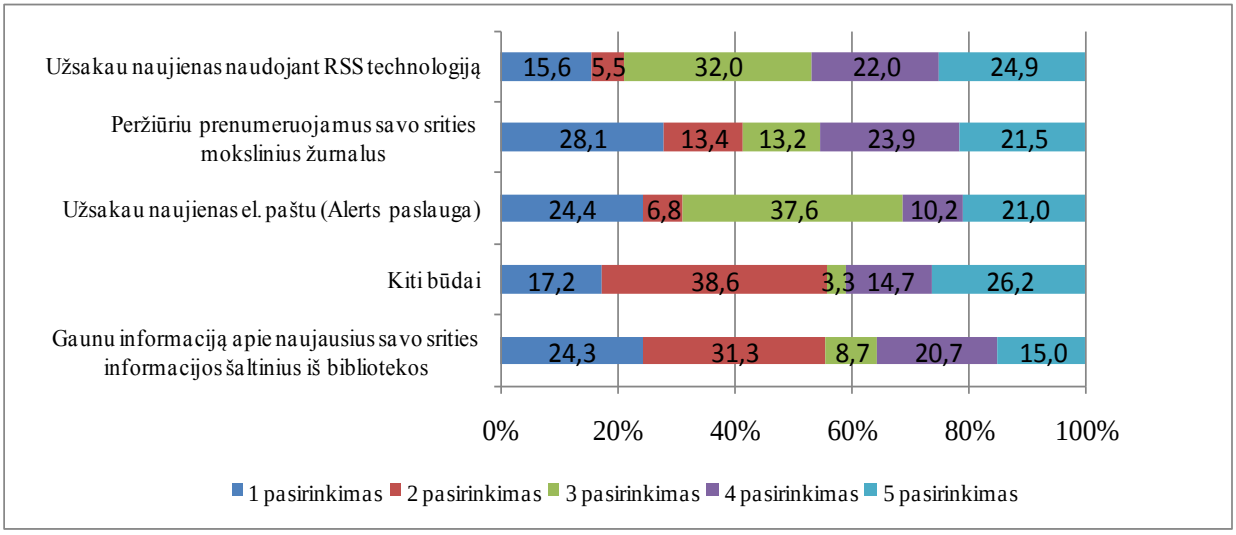
Atlikus tyrėjų naudojamų informacijos paieškos įrankių analizę, galima konstatuoti, kad tyrėjai dažnai pasirenka ne pačius tinkamiausius ir efektyviausius mokslinės informacijos paieškos būdus. Ugdant tyrėjų informacijos paieškos kompetenciją didesnis dėmesys turėtų būti skiriamas

[154] Tautkevičienė, G. ir kt. Bendrojo lavinimo mokyklų ir aukštųjų mokyklų bibliotekų kokybė ir mokymo/mokymosi poreikių tenkinimas. [žiūrėta 2009-12-01]. Prieiga per internetą: <http://www.smm.lt/svietimo_bukle/docs/tyrimai/sb/biblioteku_kokybe_0812.pdf>.

supažindinti su specializuotais informacijos paieškos įrankiais, mokslinės informacijos paieškos sistemomis, lietuviškomis mokslo publikacijų duomenų bazėmis.

4.2.2. Tyrėjų naudojamų naujausios mokslinės informacijos gavimo būdų analizė

Analizuojant tyrėjų naudojamus naujausios informacijos būdus, pirmuoju pasirinkimu tyrėjai nurodo būdą, kai peržiūri prenumeruojamus savo srities mokslinius žurnalus (28,1 %), antroje ir trečioje pozicijose tyrėjai pasirinko naujienų užsakymą el. paštu (24,4 %) ir informacijos apie naujausius savo srities informacijos šaltinius gavimą iš bibliotekos (24,3 %), po to seka kiti, tyrėjų individualiai nurodyti, būdai (17,2 %) ir paskutinėje pozicijoje pateko naujienų užsakymas naudojant RSS technologiją (15,6 %). Naujienų gavimas RSS kanalais yra gana naujas informacijos gavimo būdas, kurio naudojimas sparčiai plinta mokslinės informacijos šaltiniuose. Tačiau Lietuvos tyrėjų tarpe šis naujausios informacijos gavimo būdas nėra populiarus. Kadangi dabartiniu metu tai vienas efektyviausių naujos informacijos gavimo būdų, šio informacijos gavimo būdui populiarinti turėtų būti skiriamas kaip galima didesnis dėmesys. Išsamesnė informacija apie tai pateikiama analizuojant tyrėjų atsakymus į atviro tipo klausimą. Antruoju pasirinkimu daugiausiai tyrėjų nurodė kitus informacijos gavimo būdus (38,6 %), kiti informacijos būdai detalizuojami toliau, atlikus atviro klausimo analizę. Trečiuoju pasirinkimu daugiausiai tyrėjų nurodė naujienų užsakymą el. paštu (37,6 %). Ketvirtąjį pasirikimą daugiausiai tyrėjų nurodė savo srities mokslinių žurnalų peržiūrėjimą (23,9 %).



4.6 pav. Tyrėjų naudojami naujausios informacijos gavimo būdai

4.4 lentelė. Tyrėjų naudojami naujausios informacijos gavimo būdai

Naujos informacijos gavimo būdai	N	Neat-sakė	**X***	**SD**	**Me**	**Mo**	**Pasirinkimas**				
							1	**2**	**3**	**4**	**5**
Užsakau naujienas el. paštu (*Alerts* paslauga)	600	47	2,97	1,41	3	3	24,4	6,8	37,6	10,2	21,0
Užsakau naujienas naudojant *RSS* technologiją	583	64	3,35	1,33	3	3	15,6	5,5	32,0	22,0	24,9
Peržiūriu prenumeruojamus savo srities mokslinius žurnalus	607	40	2,97	1,53	3	1	28,1	13,4	13,2	23,9	21,5
Gaunu informaciją apie naujausius savo srities informacijos šaltinius iš bibliotekos	589	58	2,70	1,42	2	2	24,3	31,3	8,7	20,7	15,0
Kiti būdai	547	100	2,94	1,51	2	2	17,2	38,6	3,3	14,7	26,2

* - mažiausia vidurkio reikšmė rodo didžiausią pasirinkimo prioritetą.
1 – dažniausiai pasirenkamas naujos informacijos gavimo būdas, 5 – rečiausiai.

Sudarant pasirinkimų reitingą pagal vidurkį pirmąją reitingo poziciją užėmė naujausios informacijos gavimas iš bibliotekos, į antrąją vietą pateko kitų būdų pasirinkimas, trečioje ir ketvirtoje vietoje liko – savo srities mokslo žurnalų peržiūrėjimas ir naujienų el. paštu užsakymas. Paskutinėje vietoje – naujienų užsakymas naudojant RSS technologiją. Šis naujausios informacijos gavimo būdas mažiausiai naudojamas.

Analizuojant atsakymų pasirinkimą pagal modą galima pastebėti, kad prenumeruojamų savo srities mokslo žurnalų peržiūrą paminėjo dažniausiai pirmoje vietoje, antroje vietoje paminėjo naujienų gavimą iš bibliotekos ir kitus būdus, o trečioje vietoje dažniausiai minimas naujienų užsakymas el. paštu ir RSS kanalu.

Dauguma tyrėjų pateikė atsakymus apie naujausios mokslinės informacijos gavimo būdus. Atlikta atviro klausimo atsakymų kokybinė turinio analizė ir kategorizavimas. Išskirtos teiginius apibūdinančios kategorijos ir subkategorijos. Išskirtos 8 kategorijos: tiesioginis bendravimas, paieška internete, paieška duomenų bazėse, paieška kataloguose, informavimo paslaugos užsakymas, nuolatinė savo srities leidinių peržiūra, paieška pagal cituojamus dokumentus, leidinių pirkimas, nenurodyta.

Tiesioginio bendravimo kategorijoje išskirtos 6 subkategorijos. Populiariausias būdas – galimybė naujausią informaciją gauti iš kolegų Lietuvoje ar užsienyje. Dalis tyrėjų akcentavo bendravimą el. paštu. Nedaug populiarumu atsilieka ir kitas būdas – naujausia informacija gaunama dalyvaujant konferencijose, seminaruose, susitikimų ir stažuočių metu. Keletas tyrėjų nurodė, kad duomenų bazėmis jie naudojasi išvykę į užsienį patys arba straipsnius atsiunčia studentai ar kiti užsienio stažuotėse esantys kolegos. Nedidelė tyrėjų dalis, ypač užimančių aukštesnes pareigas, naujausius informacijos šaltinius gauna tiesiogiai iš autorių arba leidėjų. Iš autorių straipsnius jie gali gauti tik tuomet, jeigu autoriai geranoriškai sutinka atsiųsti savo straipsnius. Kai kurie leidėjai suteikia prieigą prie jų leidžiamų žurnalų ar konferencijos medžiagos tik tiems tyrėjams, kurie publikuoja savo straipsnius jų leidžiamuose žurnaluose arba dalyvauja konferencijose. Tyrėjų tarpe taip pat pakankamai populiarus naujausios informacijos gavimo būdas – dalyvavimas mokslo bendruomenių tinkluose. Kai kurie tyrėjai prisijungę prie bendravimo paštu grupių arba forumų, taip pat dalyvauja mokslo bendruomenių veikloje. Dabartiniu metu vis labiau populiarėjančios žiniatinklio 2.0 technologijos, pvz., galimybė prisijungti prie socialinių tinklų, tyrėjų tarpe kol kas nėra itin populiarus informacijos keitimosi būdas.

Vienas iš populiariausių būdų naujausiai informacijai gauti yra nuolatinė informacijos šaltinių paieška prenumeruojamose duomenų bazėse, atliekant paiešką pagal savo srities reikšminius žodžius. Rečiau tyrėjai ieško laisvai prieinamose duomenų bazėse. Aktyvi informacijos paieška yra puikus informacijos paieškos būdas, tačiau jis reikalauja laiko ir aktyvios pačių tyrėjų veiklos. Efektyvesnis būdas yra naujienų užsakymas el. paštu ar RSS kanalais.

Tyrėjai dažniausiai puikiai žino pagrindinius savo srities mokslo žurnalus ar leidyklas, todėl gana dažnai vykdo nuolatinę savo srities leidinių peržiūrą. Toks paieškos būdas dažnai duoda puikius paieškos rezultatus, tačiau reikalauja nuolatinių paties tyrėjo pastangų. Žymiai patogesnis naujausios informacijos gavimo būdas – užsakyti informavimo paslaugą. Tyrėjai gali užsakyti naujausių žurnalų numerių turinius arba naujų straipsnių siuntimą pagal temą arba pasirinktus reikšminius žodžius el. paštu arba per RSS naujienų kanalą. Tarp atsakymų pasirinkimų taip pat buvo pateiktas naudojimasis informavimo paslauga. Dalis tyrėjų tarp atviro klausimo atsakymų taip pat nurodė šį efektyvų naujausios informacijos gavimo būdą. Tačiau tarp tyrėjų atsakymų galima rasti ir komentarų, kad jie nežino apie galimybę užsisakyti informavimo paslaugą ir nuolat gauti naujausią informaciją, kai ji tik pasirodo internete ar duomenų bazėse. Todėl labai svarbu tyrėjus supažindinti su šia paslauga ir parodyti jos teikiamą naudą.

Tyrėjų ypač mėgstamas naujausios informacijos paieškos būdų – atlikti paiešką internete. Dauguma naudoja universalias paieškos sistemas. Toks paieškos būdas yra neefektyvus, kadangi

pateikia daug rezultatų, tarp jų daug populiarios, komercinės informacijos. Šiuo atveju tyrėjai patys turi vertinti surastų informacijos šaltinių tinkamumą ir patikimumą. Specializuotais paieškos įrankiais naudojasi beveik tris kartus mažiau tyrėjų, nors šie paieškos įrankiai pateikia tik tam tikro tipo šaltinius: žurnalų straipsnius, konferencijų pranešimus, elektronines knygas. Dalis tyrėjų, ieškodami jiems reikalingos mokslinės informacijos nuolat atlieka paiešką autorių ar institucijų interneto svetainėse. Čia jie randa naujausių publikacijų bibliografinius įrašus, o kai kada ir visateksčius dokumentus. Kai kurie tyrėjai nurodė ieškantys mokslinės informacijos internete, tačiau nenurodė konkrečių paieškos įrankių.

Paieška kataloguose yra susijusi su tyrėjų veikla peržiūrint bibliotekų ir leidėjų katalogus. Nedidelė dalis tyrėjų nurodė naudojantys bibliotekos katalogus. Galima daryti prielaidą, kad bibliotekas tyrėjai dažniau identifikuoja su spausdintais leidiniais, kurie dažniau naudojami studijoms, tuo tarpu moksliniams tyrimas reikalingų mokslinių straipsnių ir kitų publikacijų paiešką tyrėjai dažniau vykdo internete arba duomenų bazėse.

Dalis tyrėjų naujausios informacijos ieško atlikdami paiešką pagal cituojamus šaltinius. Visgi reikia pastebėti, kad tokiu būdu jie gauna ne pačią naujausią informaciją, o šiek tiek seniau publikuotus ir kitų autorių jau cituojamus informacijos šaltinius. Taip pat nereikia pamiršti, kad kol žurnaluose publikuoti straipsniai praeina visus leidybos procesus ir tampa viešai prieinami, praeina gana nemažas laiko tarpas: nuo pusės iki kelių metų. Todėl šis paieškos būdas geriau tinka išsamiai informacijos šaltinių analizei pagal temą, nei naujausios informacijos paieškai.

Keletas tyrėjų kaip vieną naujausios informacijos gavimo būdų nurodo jų įsigijimą įprastuose ar interneto knygynuose. Tai yra patogus, tačiau tyrėjams gana brangus naujausios informacijos gavimo būdas. Todėl tik nedidelę dalį itin svarbių leidinių tyrėjai gali įsigyti šiuo būdu.

Atliktus tyrėjų atsakymų kategorizavimą, lentelėje pateikiamos kategorijos, subkategorijos ir juos pagrindžiantys teiginiai, atskleidžiantys tyrėjų naujausios informacijos gavimo būdus.

4.5 lentelė. Tyrėjų naudojami naujausios informacijos gavimo būdų atviro klausimo atsakymų turinio analizė

Kategorijos	Subkategorijos	Teiginiai*
Tiesioginis bendravimas	Konferencijų, seminarų, susitikimų, stažuočių metu	1. Konferencijos, moksliniai seminarai 2. Bendrauju su pažįstamais, dalyvauju konferencijose, profesiniuose seminaruose, kurių Lietuvoje aiškiai trūksta. 3. Bendravimas tarptautinių mokslinių konferencijų metu. 4. Dalyvauju konferencijose... 5. dalyvauju mokslinėse konferencijose, diskusijų grupėse, ekspertiniame darbe 6. Dalyvavimas konferencijose 7. Dalyvavimas konferencijose ir jų medžiagos peržiūra. 8. Dalyvavimas konferencijose, konferencijų medžiaga, kolegos 9. Dalyvavimas mokslinėse konferencijose 10. ...gaunu naujos informacijos konferencijose, seminaruose iš kolegų 11. Iš mokslinių konferencijų 12. Iš mokslinių konferencijų... 13. Informacija gaunama per konferencijas ir iš mokslinių žurnalų 14. Informacija mokslinių konferencijų metu. 15. ...informacija moksliniuose renginiuose, mokslinėse publikacijose ir kt. 16. Konferencijų, seminarų ir kitų renginių publikuojamos informacijos 17. ...informacija gaunama konferencijų metu 18. ...seminarai, konferencijos 19. Pranešimai mokslinėse konferencijose 20. Konferencijos – 5 21. ...konferencijos ir seminarai – 2 22. Seminarai, P2P. 23. Daug naujo parsivežu iš mokslinių stažuočių bei konferencijų. 24. ...dalyvavimas konferencijose, 25. Parodos, konferencijos 26. ...seminarai, konferencijos, 27. ...skaitau konferencijų programas, aprašymus 28. ...dalyvavimas konferencijose arba jų medžiagos peržiūrėjimas 29. Susitikimai konferencijose 30. Stažuotėse užsienio bibliotekose.
	Gauna informaciją iš kolegų	1. ...aktyviai dalyvaujant akademinėje bendruomenėje 2. Kolegų informacija 3. atsiunčia užsienio kolegos 4. ...bendraujant su kolegomis 5. ...bendrauju interaktyviai su turimais srities tyrėjų kontaktais 6. Dominančių žurnalų internetinėse svetainėse 7. Draugai 8. Draugai ir kolegos 9. Gaunu informacija ir kolegų, kurie turi prisijungimus prie IEEE bazės 10. Gaunu informaciją iš dėstytojų ir kolegų 11. Iš kolegų – 5 12. ...išnaudoju kolegas, profesorius ir kitus kompetentingus asmenis 13. Informacijos mainai su kolegomis užsienyje. 14. Iš draugu ir kolegų 15. Iš draugu, pažįstamu. 16. Kitas būdas, naujos informacijos gavimas iš dėstytojų, kolegų per bendravimą 17. ...kolegų informacija 18. Literatūros mainai su kolegomis 19. Kolegų pasiūlyti straipsniai. 20. Kolegų rekomendacijas – 2 21. Kolegos iš užsienio atsiunčia naujausius savo ir kitų tyrėjų, dirbančių toje srityje, straipsnius. 22. ...kolegos, sutarčių vykdymo bendradarbiai užsienyje 23. Kolegų patirtis

4.5 lentelės tęsinys. Tyrėjų naudojami naujausios informacijos gavimo būdų atviro klausimo atsakymų turinio analizė

Kategorijos	Subkategorijos	Teiginiai*
Tiesioginis bendravimas	Gauna informaciją iš kolegų	24. ...kolegų rekomendacijos ir informacija 25. ...bendravimas su kolegomis 26. ...spauda, kuri gaunama tiesiogiai arba iš kolegų 27. ...pasako kolegos – 4 28. ...bendravimas su kolegomis, kurių metu pasidalinama naujausiomis žiniomis 29. ...bendrauju su kolegom. 30. Per pažįstamus mokslininkus 31. Pokalbiai su kolegomis 32. Sužinau iš dėstytojų 33. Susirašinėju su savo srities mokslininkais 34. ...bendravimas su kolegomis 35. Rekomendacijos kitu žmonių 36. Asmeniniai kontaktai – 3
	Naudojant el. paštą	1. ...el. paštu iš kolegų 2. Visą reikalingą informaciją gaunu el. paštu. 3. E-paštu 4. Dalijamės su kolegomis elektroniniu paštu 5. ...persiunčia kolegos el. paštu. 6. ...persiunčia kolegos 7. ...įvairiais mokslininkais el. paštu.
	Naudojasi duomenų bazėmis išvykę į užsienį patys arba straipsnių atsiunčia studentai arba kolegos	1. Prašau pagal Erasmus programą užsienyje esančių studentų atsiųsti dominančių straipsnių iš ACM, Springer ir ScienceDirect bazių 2. Kai būnu komandiruotėj užsienyje, kiek galiu stengiuosi pasėdėti prie jų duombazių. Ypač mėgstu ISI Web of Science kuris iš KU neprieinamas 3. Paprašau draugų atsiųsti iš užsienio universitetų 4. Pageidaujamą informaciją atsiunčia draugai ir kolegos iš užsienio mokslo įstaigų
	Gauna tiesiogiai iš autorių arba leidėjų	1. ...elektroniniu laišku iš publikacijų autorių tiesiogiai (moksliniai straipsniai) 2. ...gaunu informaciją el. paštu iš mokslinių žurnalų duomenų bazių leidėjų. Jie siunčia įvairią informaciją autoriams, paskelbusiems straipsnių jų žurnaluose 3. ...iš autorių –3 4. ...parašau el. paštu straipsnio autoriui ir verkiu, kad Lietuva bananų šalis, ir neturi priėjimo prie žurnalo kur publikuotas to autoriaus straipsnis. Labai gerai veikiantis būdas 5. ...užklausa autoriui 6. Prašau kopijų iš autorių 7. Paieška per užsienio partnerių prenumeruojamas duomenų bazes, kol jie geranoriškai sutinka atsiųsti mus dominančią info. 8. Siunčiu prašymus asmeniškai autoriams 9. Asmeniniai kontaktai su žurnalų redakcijomis
	Dalyvauja mokslo bendruomenių tinkluose	1. Dalyvauju el. susirašinėjimo grupėse (angl. *mailing list*) 2. ...gaunu naujienas el. paštu iš pasaulinio savo srities dėstytojų tinklo 3. ...mokslinių forumų. 4. Informaciją gaunu iš savo srities profesinių tinklų 5. ICTM, ESEM informacija 6. Dalyvavimas Europos Nanoelektronikos technologinės platformos ENIAC darbe 7. ...profesiniai tinklai 8. ...bei įvairių tarptautinių organizacijų ataskaitomis specialiomis temomis. 9. Paieška, tinklaveika, facebook 10. ...bendrauju užsienio akademiniuose forumuose. 11. Skaitau Harvardo, Yale universitetų forumus 12. ...tarptautines organizacijos, tinklai 13. Socialiniai tinklai

4.5 lentelės tęsinys. Tyrėjų naudojami naujausios informacijos gavimo būdų atviro klausimo atsakymų turinio analizė

Kategorijos	Subkategorijos	Teiginiai*
Paieška internete	Paieška naudojant paieškos sistemas	1. Ieškau informacijos reikiama tema Google paieškos sistemoje 2. Įvedinėju reikšminius žodžius ir "medžioju" informaciją 3. ...naudoju paieškos sistemas 4. Dažniausiai naudoju universalias paieškos sistemas 5. ...naudoju įprastinę Google paieškos sistemą 6. Dominančių žurnalų internetinėse svetainėse 7. ...paieškos sistemos 8. ...ieškau internete... 9. ...universalios paieškos sistemos. 10. Google paieškos sistema – 4 11. Ieškau internete (Google), ir VU prenumeruojamose DB 12. Ieškau per duomenų bazes 13. Ieškau per Google paieškos sistemą 14. Ieškau (konkrečia tematika) informacijos per Google 15. Ieškau internete 16. ...ieškau per paieškos sistemas 17. Google nuorodos 18. ...universalias paieškos sistemas 19. Paieška & pagal raktažodžius. 20. Paieškos sistema "Google" 21. ...paieškos sistemos 22. Paieška internetinėse paieškos sistemose ir bibliografinių nuorodų tvarkymo programose (EndNote) 23. Paieška internetinėse paieškos sistemose. 24. Paieška per Google 25. Tiesioginė paieška naudojant universalią paieškos sistemą Google; 26. universaliose paieškos sistemose ieškau nurodydama temų ir paskutinius metus.
	Paieška naudojant specializuotus informacijos paieškos įrankius	1. ...books.google.com 2. ...books.google.comdocstock.com 3. Google Scholar paieška. 4. Ieškau internete (Google Scholar, Google books) 5. iš e-knygų – 2 6. Mokslinės informacijos paieškos sistemas 7. Specializuotas paieškos sistemas 8. ...specializuoti portalai (networks) pvz., www.ssrn.com ir pan. 9. Specializuotos paieškos sistemos ir t. t. 10. Specializuotų Interneto svetainių stebėjimas 11. Tekstų analizės ("text mining") serveriai 12. Google Scholar
	Paieška internete nenurodant paieškos įrankių	1. Informacijos ieškau internete, 2. Internetas – 2 3. Internete ieškau naujausių žinių 4. Internetas pačia plačiausia prasme 5. Paieška internete pagal raktinius mano srities žodžius 6. Paieška internete 7. ...naudoju internete surastą mokslinę literatūrą 8. Periodiškai ieškau internete, pagal raktinius žodžius 9. Tiesiog atlikinėju paiešką internete 10. ...vykdau specialią paiešką esant poreikiui 11. Atsitiktinai užtinku internete

4.5 lentelės tęsinys. Tyrėjų naudojami naujausios informacijos gavimo būdų atviro klausimo atsakymų turinio analizė

Kategorijos	Subkategorijos	Teiginiai*
Paieška internete	Autorių ar institucijų interneto svetainėse	1. Internete per dominančių autorių asmenines svetaines ir nuorodas į jų straipsnius ar kita informacija. 2. žinomų užsienio mokslinis institucijų tinklalapiai ir kt. 3. Paieška užsienio websait'uose. Informaciją platina universitetas, kolegos ir kt. 4. Naudojuosi specializuotų internetinių puslapių teikiama informacija ir skelbiamomis publikacijomis 5. Reguliariai peržiūriu mokslininkų ir mokslo įstaigų interneto svetainių turinį ir naujienas 6. Seku internete aktualius tinklalapius iš savo profesijos srities, pvz., kitų aukštųjų mokyklų informaciją 7. Skaitau Harvardo, Yale skelbiamą informaciją 8. Tiesioginis svetainių lankymas
Paieška duomenų bazėse	Paieška laisvai prieinamose DB	1. ... kartais naudoju elektronines duomenų bazes, kurios suteikia galimybę nemokamai peržiūrėti ar parsisiųsti straipsnius. 2. Rebase duom. baze, PDB archyvai 3. Elibrary 4. Laisvai prieinamų publikacijų bazės (pvz., arXiv.org). 5. ...ieškau str. PubMed 6. Internetinės duomenų bazės 7. ...įprastus, naršau duomenų bazėse. 8. PubMED paieška – 3 9. Tiesiog ieškau PubMed pagal raktinius žodžius 10. Paieška rusų serveriuose 11. PubMed 12. PubMED duomenų bazėje esu susikūrusi savo paieškos kriterijus. 13. PubMed duomenų bazes peržiūra ir paieška pagal raktinius žodžius
	Paieška prenumeruojamose duomenų bazėse	1. ...aktyvią paiešką pagal metus EBSCO 2. Dažniausiai naudojame mokslines duomenų bazes. 3. Duomenų bazės (specializuotos), 4. Duomenų bazėse pagal raktažodžius 5. IEEE ir AES duomens bazės 6. ...ieškau bibliotekos prenumeruojamose DB, kai to man prireikia 7. ...ieškau DB 8. ...ieškau pagal raktažodžius 9. Elektroniniai žurnalai ir duomenų bazės, 10. Emerald tikrinu 11. Iš ISI Web of Science 12. ISI Web of Knowledge (Web of Science) paieška 13. MDconsult 14. Medline 15. Medline subscription 16. Nuolat ieškau tarptautinėse duomenų bazėse 17. Nuolatinė bazių peržiūra 18. ...užsienio leidėjų duomenų bazes 19. Naudoju skelbiamomis naujausiomis publikacijomis užsienio duomenų bazėse darbo tema. 20. Naršau IEEExplorer duomenų bazėje 21. Paieška pagal raktinius žodžius arba autorius 22. ...paieška per DB 23. Paieška per DB pagal raktinius žodžius pirmenybę teikiant naujausiems. 24. Neperiodiškai pasitikrinu elektronines užsienio straipsnių bazes man rūpimais klausimais 25. Naršau duomenų bazėse, peržiūriu naujausią išleista literatūra 26. Naudojuosi American Chemical Society leidžiamų žurnalų paieškos sistema, kuri leidžia atlikti paiešką pagal raktinius žodžius, autorių ir pan. Gaunu informacija Abstract pavidalu.

4.5 lentelės tęsinys. Tyrėjų naudojami naujausios informacijos gavimo būdų atviro klausimo atsakymų turinio analizė

Kategorijos	Subkategorijos	Teiginiai*
Paieška duomenų bazėse	Paieška prenumeruojamose duomenų bazėse	27. Naudoju Japonu sukurta specializuota duomenų bazę 28. Paieška duomenų bazėse: IEEE Xplore, Web of Science 29. Paieška mokslines literatūros duomenų bazėse: Springer, IEEE, Thomson, ISI Web of Science, 30. Naudojuosi bibliotekos suteiktais slaptažodžiais, leidžiančiais prieiti prie duomenų bazių 31. Pati ieškau internete duomenų bazėse 32. Per internetinę paiešką per mokslinių žurnalų duomenų bazes. 33. Peržiūra žurnalų turinių duomenų bazėse 34. Peržiūriu elektroninėse duomenų bazėse talpinamus naujausius leidinius 35. Periodinė paieška duomenų bazėse 36. ...portal.acm.org, Google 37. ISI Web of Science 38. Rankine paieška IEEE, Google Scholar ir kitose internetinėse prieigose 39. ...tiesioginė paieška užsienio leidėjų duomenų bazėse 40. Užsienio leidėjų duomenų bazės (Science Direct, Ebsco ir kitas prieinamas) 41. Tikrinu per duomenų bazes,UptodateGastrohep.com GastrosourceMedscape 42. Užsienio leidėjų duomenų bazės 43. Registruojuosi kitose užsienio leidinių duomenų bazėse naudotojo teisėmis. 44. ...sciencemag.org 45. ...savarankiškas stebėjimas tam tikrose straipsnių ir kitos mokslinės informacijos duomenų bazėse 46. Specializuotų mokslo srities leidyklų informacija: Sage, Blackwell etc. 47. Springer Lecture Notes in Computer Science, Science Direct (Computing), IEEE, portal.acm.org 1. Referatyvinio žurnalo „Mathematical reviews“ internetinėje prieigoje ieškau darbų pagal raktažodžius
Nuolatinė savo srities leidinių peržiūra	Paieška prenumeruojamose duomenų bazėse	2. Lietuvos ir pasaulio bibliotekų kataloguose 3. ...bibliotekų kataloguose 4. ...leidinių užsakymas bibliotekoje
	Peržiūri leidinių katalogus	1. Cambridge, Pearson/Longman ir Oxford leidyklos pristato leidinius 2. Peržiūriu leidėjų naujienas 3. Iš reklaminių leidyklų katalogų... 4. Knygynų platinami katalogai 5. Leidyklų katalogai 6. Paieška atskirų (populiariausių) leidyklų svetainėse apie išleistas knygas 7. Peržiūriu leidyklų anonsus ir skaitau kolegų straipsnius 8. Peržiūriu stipriausių užsienio akademinių leidyklų naujienas 9. Per leidyklų katalogas
	Peržiūrint savo srities leidinius	1. Profesinė spauda 2. ...žurnalų peržiūra, 3. ...konferencijų leidiniai, žurnalai, 4. Konferencijų medžiaga CD ar DVD diskuose 5. ...peržiūriu paskutinių konferencijų mano srityje leidinius 6. ...konferencijų spausdinta medžiaga 7. Peržiūriu elektroninių knygynų naujienas, LNB ekspresinformacijos leidinius 8. ...nuolat seku naujausią mokslinę literatūrą, 9. Peržiūriu dominančius mokslinius žurnalus 10. Peržiūriu prenumeruojamus savo srities mokslinius žurnalus 11. ...tiesiogiai peržiūriu žurnalus 12. Spauda, žurnalai

4.5 lentelės tęsinys. Tyrėjų naudojami naujausios informacijos gavimo būdų atviro klausimo atsakymų turinio analizė

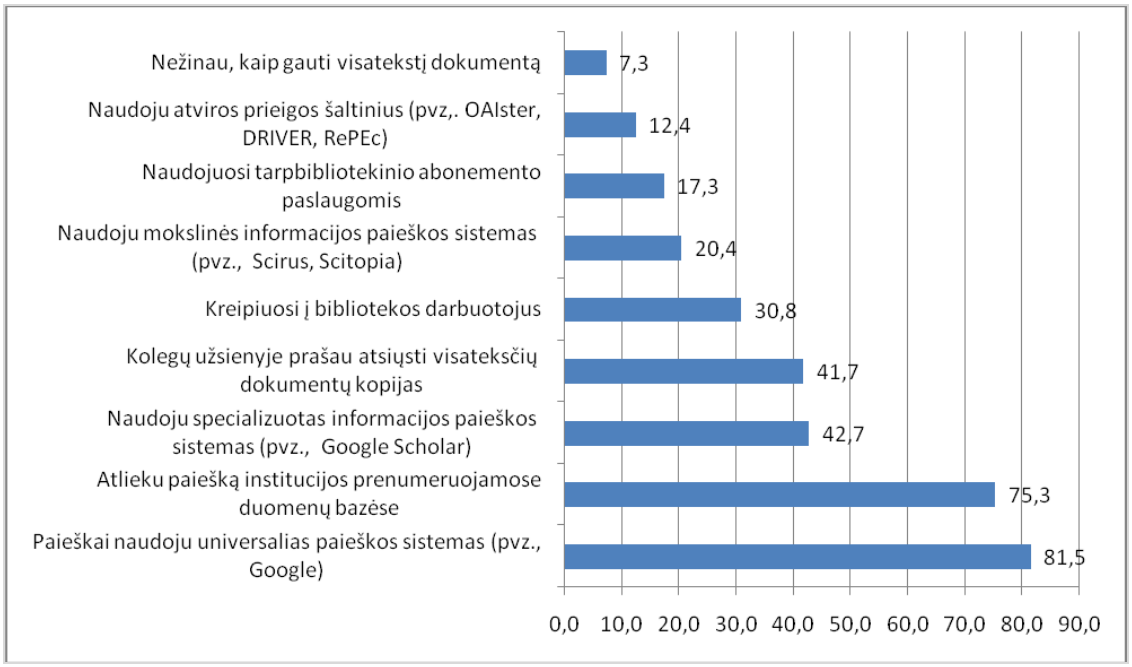
Kategorijos	Subkategorijos	Teiginiai*
Užsako informavimo paslaugą	Naudojasi informavimo paslauga	1. BMC Alerts 2. ...e-toc alerts 3. Naujienlaiškis 4. Įvairūs naujienlaiškiai 5. Pastoviai gaunu informaciją užsiregistravusi Medscape 6. Naujausių straipsnių atitinkančių mano paieškos kriterijus, abstraktai atsiunčiami man elektroniniu paštu. 7. Tiesiogiai iš leidyklų gaunami informaciniai pranešimai
Paieška pagal cituojamus dokumentus	Paieška pagal cituojamus dokumentus	1. Straipsnių ir monografijų bibliografijos sąrašai 2. ...bibliografiniai sąrašai 3. ...žiūriu ISI Web of Knowledge, kurie straipsniai cituoja mano darbus. 4. ...iš susijusių straipsnių 5. Patogiausi būdai mokslinės literatūros paieškai – žinoti autorių ar straipsnio pavadinimą ir po to ieškoti a) per bibliotekos duomenų baze arba b) tiesiog per universalios paieškos sistemas. Peržiūriu literatūros sąrašus moksliniuose straipsniuose mano tyrimų tematika 6. ...mokslinių straipsnių literatūros sąrašo peržiūrėjimas 7. ...ieškau darbų cituojančių žinomus mano srities darbus. 8. Tikslinė cituojamų straipsnių paieška 9. ...skaitydamas straipsnių literatūros sąrašus
Perka leidinius	Perka leidinius	1. Užsakymai per knygynus 2. Privatūs kontaktai su knygų prekeiviais (užsakymai) 3. Pirkimas Interneto knygynuose 4. Nuvažiuoju i Londoną ir nusiperku knygyne. Užsisakau leidinius/knygas internetu iš tarptautiniu tiekėjų (jei galiu sau leisti). Arba i Amsterdamo biblioteka (kuri yra nemokama ir prieinama visiems) užsuku jei tik galiu.
Nenurodyta	Nerado tinkamų pasirinkimų	1. Nė vienas žemiau išvardytų būdų netiko mano atsakymams, todėl sužymėjau jų eiliškumą atsitiktine tvarka. 2. Gana sunku konkrečiai nurodyti 3. Visais įmanomais būdais, kurie kol kas beveik neįmanomi (laisvai prieinamos dažniausiai tik santraukos)
	Nesinaudoja arba nežino	1. Jokių, nes nežinau – 2 2. Kadangi nelabai apie kitus būdus žinau, tai nenaudoju. 3. Iš tiesu 3.4 ir 5 punkte nurodytais būdais niekada nesinaudojau 4. Nenaudoju – 2 5. Nenaudoju, nes tiesiog pats ieškau. 6. Jokiais kitais būdais nesinaudoju 7. Beje klausimas viršuje liepė suranguoti šaltinius, kurių nenaudoju ar net nežinau 8. Stokoju žinių, kur galėčiau gauti naujausios savo srities informacijos. 9. Naudoju tik "kitus būdus" 10. Nuo 2 iki 5 atsakymų variantus nenaudoju niekada.

* Tyrėjų pateikti atsakymai ir duomenų bazių pavadinimai pateikiami netaisyti

Apibendrinant tyrėjų naudojamus populiariausius naujausios informacijos gavimo būdus, galima konstatuoti, kad dažniausiai tyrėjai naujausią informaciją gauna peržiūrėdami naujausius savo srities leidinius bibliotekoje, taip pat peržiūri savo srities mokslinius informacijos šaltinius (žurnalus, konferencijų medžiagą ir kt.). Į trečią reitingo poziciją pateko tyrėjų savarankiškai pateikti atsakymai, tarp kurių populiariausi būdai: tiesioginis bendravimas su kolegomis savo institucijoje, konferencijų, seminarų, stažuočių metu, el. paštu, dalyvaujant susirašinėjimo grupių, forumų ar mokslo bendruomenių tinkluose. Tyrėjai taip pat aktyviai ieško informacijos internete, laisvai prieinamose ar prenumeruojamose duomenų bazėse, peržiūri bibliotekų ar leidėjų katalogus. Modernių informacinių technologijų naudojimas naujausiai informacijai gauti Lietuvos tyrėjų tarpe kol kas dar nėra itin populiarus. Siekiant paskatinti tyrėjus naudoti modernius ir efektyvius naujausios informacijos gavimo būdus, tyrėjų informacinės kompetencijos ugdymo kurse šiam klausimui turėtų būti skiriamas išskirtinis dėmesys.

4.2.3. Tyrėjų naudojamų visatekščių dokumentų gavimo būdų analizė

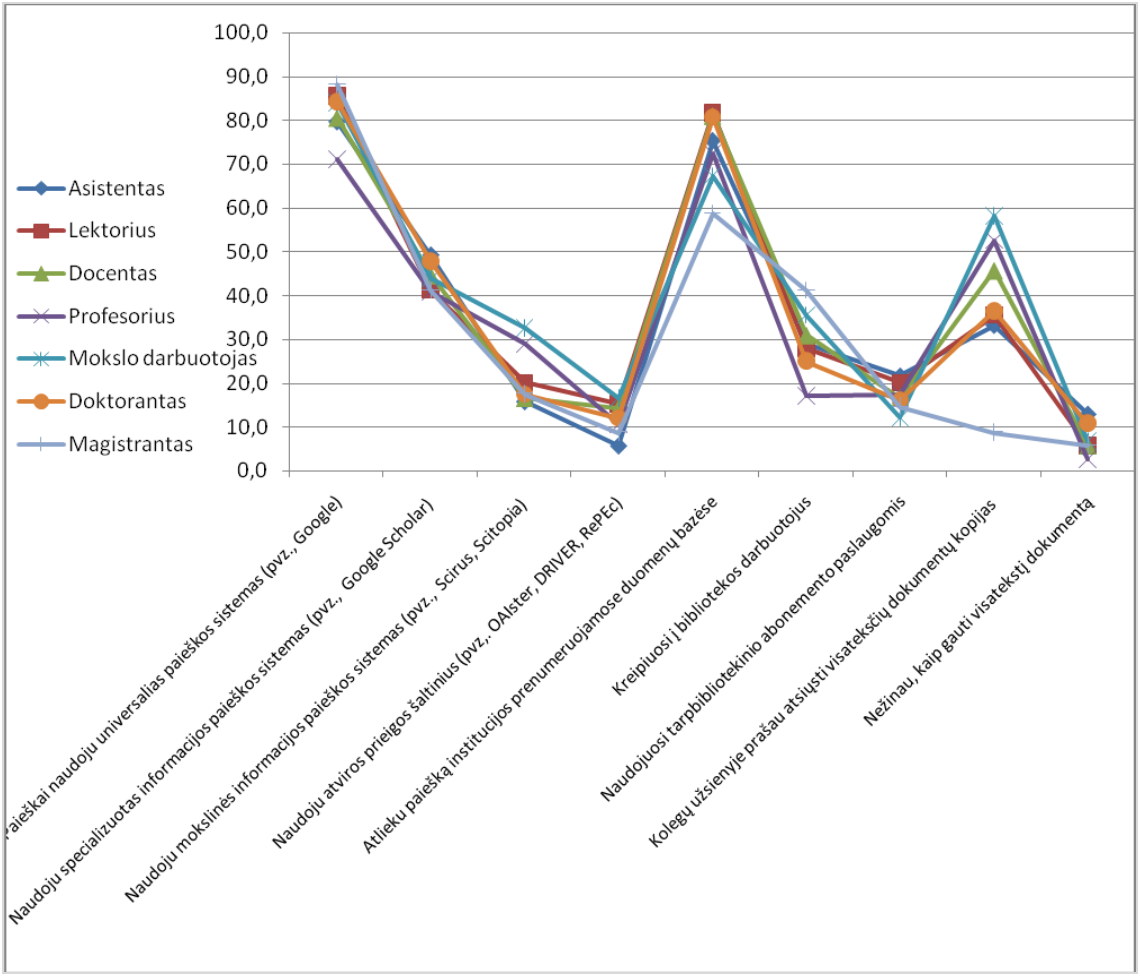
Analizuojant tyrėjų atsakymus apie jų naudojamus visatekščių dokumentų gavimo galimybes, aiškiai išsiskyrė du visatekščių dokumentų gavimo būdai: universalios paieškos sistemos (81,5 %) ir prenumeruojamos duomenų bazės (75,3 %). Tokie rezultatai stebina, nes internete laisvai prieinamų vertingų ir patikimų šaltinių nėra labai daug, o dauguma mokslinės informacijos šaltinių prieinami tik registruotiems vartotojams ar prenumeratoriams. Galima spėti, kad paieškai tyrėjai naudoja universalias paieškos sistemas, o prieiga prie visatekščių dokumentų yra galima dažniausiai todėl, kad šaltiniai esantys prenumeruojamuose ištekliuose pateikiami jungiantis iš registruoto institucijos tinklo (prieiga prie prenumeruojamų duomenų bazių nustatoma pagal institucijos kompiuterių tinklo IP adresus). Visatekčių dokumentų gavimui tyrėjai taip pat naudoja specializuotas informacijos paieškos sistemas (42,7 %), prašo atsiųsti kolegų iš užsienio (41,7 %) arba kreipiasi į bibliotekų darbuotojus (30,8 %). Rečiau tyrėjai atlieka paiešką mokslinės informacijos paieškos sistemomis (20,4 %), naudojasi tarpbibliotekinio abonemento paslaugomis (17,3 %) ar ieško atviros prieigos šaltiniuose (12,2 %). Nedidelė dalis tyrėjų pareiškė, kad jie nežino kaip gauti visatekščius dokumentus (7,3 %). Įvertinant tokius rezultatus tyrėjų mokymuose reikėtų įtraukti temas, supažindinančias su atviros prieigos šaltiniais, mokslinės informacijos paieškos sistemomis ir kt. mokslinės informacijos paieškos įrankiais.



4.7 pav. Visatekščių dokumentų gavimo būdai (%)

Patikrinus $\chi 2$ kriterijų hipotezėms apie kintamojo skirstinį populiacijoje tikrinti tarp skirtingas pareigas užimančių ar studijų pakopoje studijuojančių tyrėjų naudojamų gavimo būdų, statistiškai reikšmingi skirtumai nustatyti keturiems iš devynių teiginių: naudoju mokslinės informacijos paieškos sistemas (pvz., Scirus, Scitopia) (χ^2=29,338, df=14, p=0,009), atlieku paiešką institucijos prenumeruojamose duomenų bazėse (χ^2=43,334, df=14, p=0,000), kreipiuosi į bibliotekos darbuotojus (χ^2=29,554, df=14, p=0,009), kolegų užsienyje prašau atsiųsti visatekščių dokumentų kopijas (χ^2=62,365, df=14, p=0,000). Didesnę patirtį turintys tyrėjai (mokslo darbuotojai, profesoriai) dažniau nei doktorantai ar magistrantai naudojasi mokslinės informacijos paieškos sistemomis. Prenumeruojamomis duomenų bazėmis rečiau naudojasi magistrantai ir mokslo darbuotojai. Gali kilti klausimas, kodėl mokslo darbuotojai rečiau nei kitos vartotojų grupės naudojasi prenumeruojamomis duomenų bazėmis. Tokie atsakymai sąlygoti objektyvių priežasčių – dauguma mokslo institutų iš viso neprenumeruoja duomenų bazių, todėl šių institucijų tyrėjai turi naudoti kitus visatekščių dokumentų gavimo būdus, tarp jų populiarumu išsiskiria užsienio kolegų atsiųsti reikalingi mokslo straipsniai. Užsienio kolegų atsiųsti straipsnius taip pat dažniau nei kiti tyrėjai prašo profesoriai ir docentai. Kitų tyrėjų tarpe šis visatekščių dokumentų būdas yra mažiau

populiarus. Į bibliotekos darbuotojus pagalbos dažniau kreipiasi magistrantai, mokslo darbuotojai, tuo tarpu profesoriai bibliotekininkų pagalbos prašo žymiai rečiau. Tokie atsakymai leidžia spėti, kad visateksčių dokumentų gavimo būdai priklauso nuo tyrėjų patirties, turimų kontaktų, institucijos prenumeruojamų išteklių.

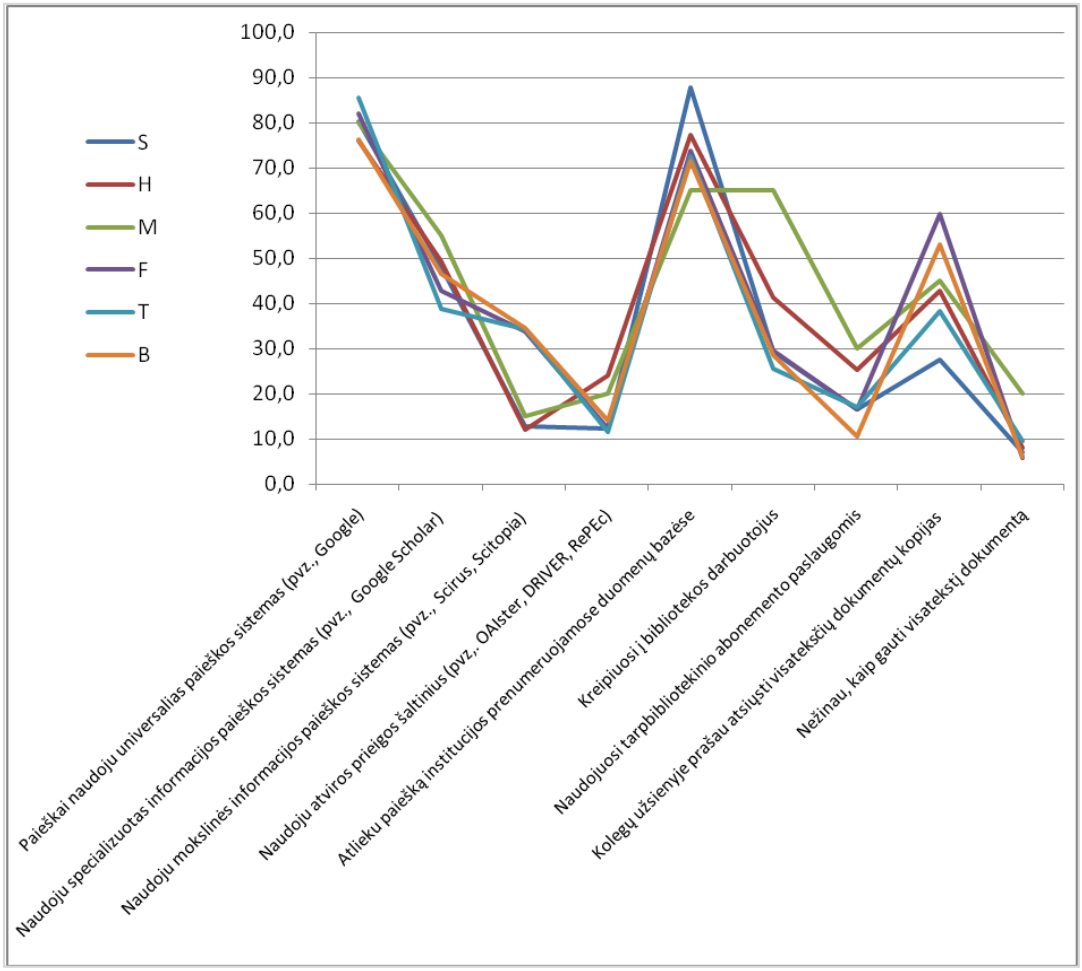


4.8 pav. Visateksčių dokumentų gavimo būdų pasirinkimo pasiskirstymas pagal užimamas pareigas (%)

4.6 lentelė. Visateksčių dokumentų gavimo būdų pasirinkimo pasiskirstymas pagal užimamas pareigas

Visateksčių dokumentų gavimo būdai	Asisten-tas	Lekto-rius	Docen-tas	Profe-sorius	Mokslo darbuo-tojas	Dokto-rantas	Magist-rantas
Paieškai naudoju universalias paieškos sistemas (pvz., *Google*)	79,7	85,6	80,6	71,1	84,1	84,4	88,2
Naudoju specializuotas informacijos paieškos sistemas (pvz., *Google Scholar*)	49,3	41,3	44,6	40,8	43,9	47,9	41,2
Naudoju mokslinės informacijos paieškos sistemas (pvz., *Scirus, Scitopia*)	15,9	20,2	16,6	28,9	32,6	17,4	17,6
Naudoju atviros prieigos šaltinius (pvz., *OAIster, DRIVER, RePEc*)	5,8	15,4	14,3	10,5	16,7	12,0	8,8
Atlieku paiešką institucijos prenumeruojamose duomenų bazėse	75,4	81,7	81,1	72,4	67,4	80,8	58,8
Kreipiuosi į bibliotekos darbuotojus	29,0	27,9	30,9	17,1	35,6	25,1	41,2
Naudojuosi tarpbibliotekinio abonemento paslaugomis	21,7	20,2	16,6	17,4	12,1	16,2	14,7
Kolegų užsienyje prašau atsiųsti visateksčių dokumentų kopijas	33,3	35,6	45,7	52,6	58,3	36,5	8,8
Nežinau, kaip gauti visatekstį dokumentą	13,0	5,8	5,7	2,6	6,8	10,8	5,9

Atlikus χ^2 kriterijų analizę pagal mokslo kryptis statistiškai reikšmingi skirtumai nustatyti penkiems iš devynių teiginių: naudoju specializuotas informacijos paieškos sistemas (pvz., *Google Scholar*) (χ^2=23,888, df=12, p=0,021), naudoju mokslinės informacijos paieškos sistemas (pvz., *Scirus, Scitopia*) (χ^2=38,327, df=12, p=0,000), atlieku paiešką institucijos prenumeruojamose duomenų bazėse (χ^2=23,426, df=12, p=0,024), kreipiuosi į bibliotekos darbuotojus (χ^2=21,303, df=12, p=0,046), kolegų užsienyje prašau atsiųsti visatekščių dokumentų kopijas (χ^2=48,693, df=12, p=0,000). Specializuotas informacijos paieškos sistemas dažniau naudoja menų, humanitarinių, socialinių ir biomedicinos sričių nei technologijos ar fizinių mokslų sričių tyrėjai. Mokslinės informacijos paieškos sistemas dažniau naudoja fizinių, technologijos ir biomedicinos sričių tyrėjai. Tuo tarpu socialinių, humanitarinių mokslų ir menų sričių tyrėjai šio tipo išteklius naudoja rečiau. Tai nereiškia, kad šiose srityse nėra sukurta specializuotų mokslinės informacijos paieškos įrankių. Užsienio mokslininkai plačiai naudoja specializuotas informacijos išteklių talpyklas, pvz., *RePEc*[155], *World Wide Arts Resources*[156], tačiau Lietuvos tyrėjai apie šiuos išteklius mažai žino. Prenumeruojamose duomenų bazėse informacijos šaltinių dažniau ieško socialinių ir humanitarinių mokslų sričių tyrėjai, rečiau menų. Tokią situaciją sąlygoja tai, kad universalios duomenų bazės, daugiau tinkamos socialinių mokslų atstovams prenumeruojamos daugumoje Lietuvos studijų ir mokslo institucijų, tuo tarpu specializuotas prenumeruoti gali tik didžiausi universitetai, kadangi jų kaina yra dažniausiai žymiai didesnė nei universalių duomenų bazių. Menų srities duomenų bazių prenumeruojama itin mažai. Bibliotekininkų pagalbos dažniausiai kreipiasi menų ar humanitarinių mokslų srityse dirbantys tyrėjai, tuo tarpu kitų sričių tyrėjai kreipiasi žymiai rečiau. Kolegų užsienyje prašo atsiųsti visatekščių dokumentų kopijas dažniau fizinių ir biomedicinos mokslų tyrėjai, rečiau – socialinių ir technologijos mokslų tyrėjai.



4.9 pav. Visatekščių dokumentų gavimo būdų pasirinkimo pasiskirstymas pagal mokslo sritis (%)

[155] RePEc. [žiūrėta 2009 m. spalio15 d.] Prieiga per internetą: <http://repec.org/>.
[156] World Wide Arts Resources. [žiūrėta 2009 m. spalio15 d.] Prieiga per internetą: <http://wwar.com/>.

4.7 lentelė. Visateksčių dokumentų gavimo būdų pasirinkimo pasiskirstymas pagal mokslo sritis

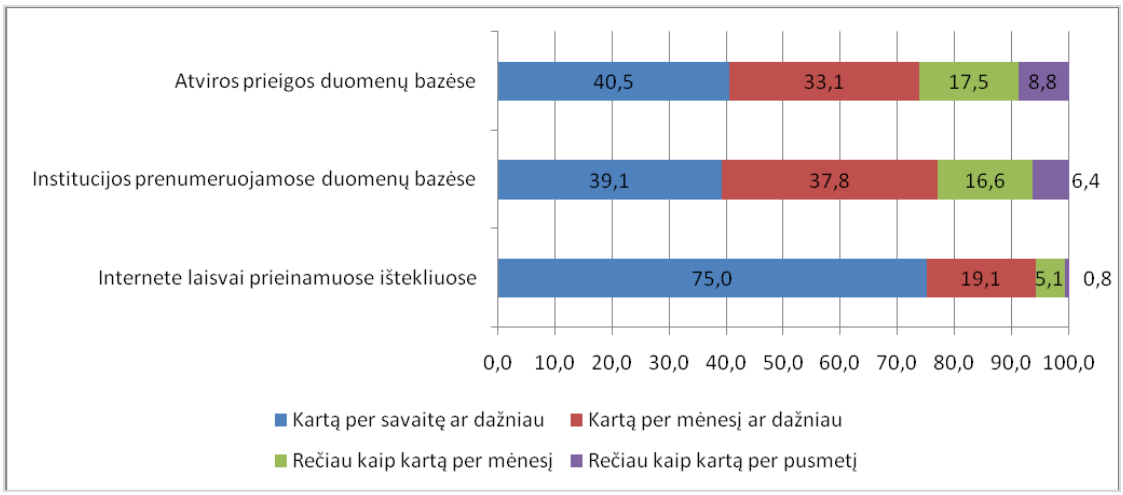
Visateksčių dokumentų gavimo būdai	S	H	M	F	T	B
Paieškai naudoju universalias paieškos sistemas (pvz., *Google*)	80,4	76,0	80,0	82,0	85,6	76,2
Naudoju specializuotas informacijos paieškos sistemas (pvz., *Google Scholar*)	48,1	49,3	55,0	42,6	38,8	46,4
Naudoju mokslinės informacijos paieškos sistemas (pvz., *Scirus, Scitopia*)	12,7	12,0	15,0	33,6	34,4	34,4
Naudoju atviros prieigos šaltinius (pvz., *OAIster, DRIVER, RePEc*)	12,2	24,0	20,0	12,3	11,4	13,9
Atlieku paiešką institucijos prenumeruojamose duomenų bazėse	87,8	77,3	65,0	73,8	72,6	71,5
Kreipiuosi į bibliotekos darbuotojus	29,1	41,3	65,0	29,5	25,4	28,5
Naudojuosi tarpbibliotekinio abonemento paslaugomis	16,4	25,3	30,0	16,4	16,9	10,6
Kolegų užsienyje prašau atsiųsti visateksčių dokumentų kopijas	27,5	42,7	45,0	59,8	38,3	53,0
Nežinau, kaip gauti visatekstį dokumentą	6,9	8,0	20,0	5,7	9,5	6,0

Analizuojant tyrėjų atviro klausimo apie naudojamų būdų visateksčiams dokumentams gauti atsakymus galima pastebėti, kad tyrėjai išnaudoja visus legalius ir ne visai legalius būdus visateksčiams dokumentams gauti. Populiariausias būdas, kuris naudojamas tyrėjų, turinčių galimybę išvykti į užsienio universitetus, mokslo institutus ar bibliotekas, jiems reikalingus straipsnius nusikopijuoti į nešiojamas laikmenas. Tarp nurodytų visateksčių dokumentų gavimo būdų paminėta prieiga prie duomenų bazių testavimo laikotarpiu. Tokia prieiga būna suteikiama individualių tyrėjų ar juos atstovaujamų institucijų prašymu trumpam dviejų savaičių, vieno ar kelių mėnesių trukmės laikotarpiui. Jo metu tyrėjai ne tik susipažįsta su duomenų bazėse esančiais ištekliais, bet ir išsaugoja jiems reikalingus visateksčius dokumentus. Kai kurie tyrėjai informacijos šaltinių gavimui naudoja neteisėtus būdus, t. y. naudojasi „pasiskolintais“ prisijungimo duomenimis iš kitų Lietuvos ar užsienio institucijų: „..‘skolinuosi‘ iš kitų universitetų bibliotekų kolegų patikėtu slaptažodžiu“. Taip pat gana populiarus būdas gauti visateksčius dokumentus – naudoti konferencijų medžiagą internete, asmeninius tinklalapius.

Apibendrinant tyrėjų atsakymų apie jų naudojamus visateksčių dokumentų gavimo būdus rezultatus, galima daryti išvadą, kad naudojami gavimo būdai priklauso tiek nuo tyrėjų atstovaujamos mokslų srities, užimamų pareigų ar studijų lygio, tiek nuo institucijos galimybės prenumeruoti reikalingus informacijos išteklius. Esant galimybei visateksčius dokumentus tyrėjai gauna kitose Lietuvos ar užsienio bibliotekose, prašo autorių ar kolegų pagalbos.

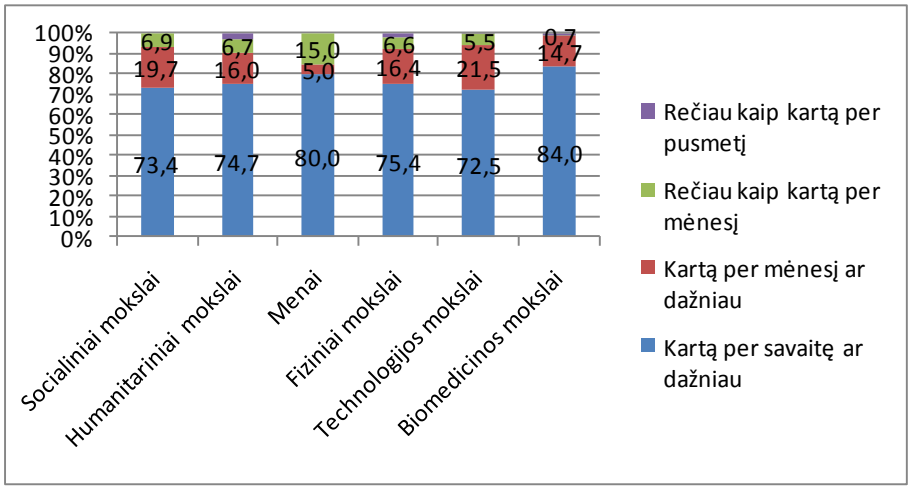
4.2.4. Naudojimosi mokslinės informacijos ištekliais dažnumas

Siekiant išsiaiškinti tyrėjų naudojimosi informacijos ištekliais dažnumą, buvo paprašyta pateikti informaciją, kaip dažnai jie naudojasi konkrečiais paieškos įrankiais. Tyrimo rezultatai parodė, kad dažniausiai tyrėjai ieško informacijos internete laisvai prieinamuose ištekliuose 75 % kartą per savaitę ir dažniau ir 19,1 % bent kartą per mėnesį. Pagal naudojimosi dažnumą antroje vietoje jie naudoja atviros prieigos duomenų bazes 40,5 % kartą per savaitę ir 33,1 % bent kartą per mėnesį. Institucijos prenumeruojamose duomenų bazėse dažniau nei kartą per savaitę ieško 39,1 %, bent kartą per mėnesį 37,8 % respondentų. Tai dar kartą patvirtina ankstesniuose klausimuose išryškėjusią tendenciją, kad tyrėjai dažniau renkasi nemokamus informacijos išteklius.



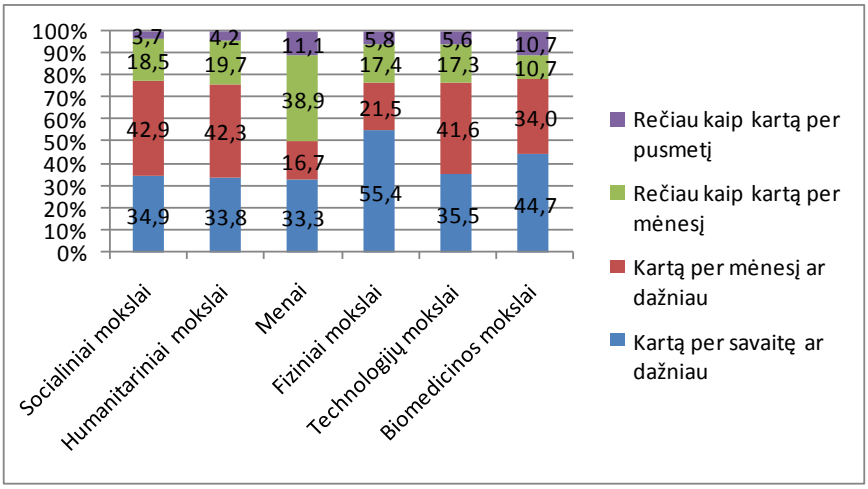
4.10 pav. Vykdomų paieškų dažnumas (%)

Tyrimo metu buvo siekiama nustatyti ar skiriasi tyrėjų, dirbančių įvairiose mokslo srityse informacijos paieškos įpročiai. Nustatyta, kad internete laisvai prieinamuose ištekliuose dažniau nei kitų mokslo sričių tyrėjai ieško biomedicinos, menų mokslų srityse tyrimus atliekantys mokslininkai. Tačiau ir kitose mokslo srityse naudojimasis šiais ištekliais taip pat labai aukštas, svyruoja nuo 72,5 % iki 75,4 % Pagal mokslo sritis statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta (χ^2=19,986, df=12, p=0,067).



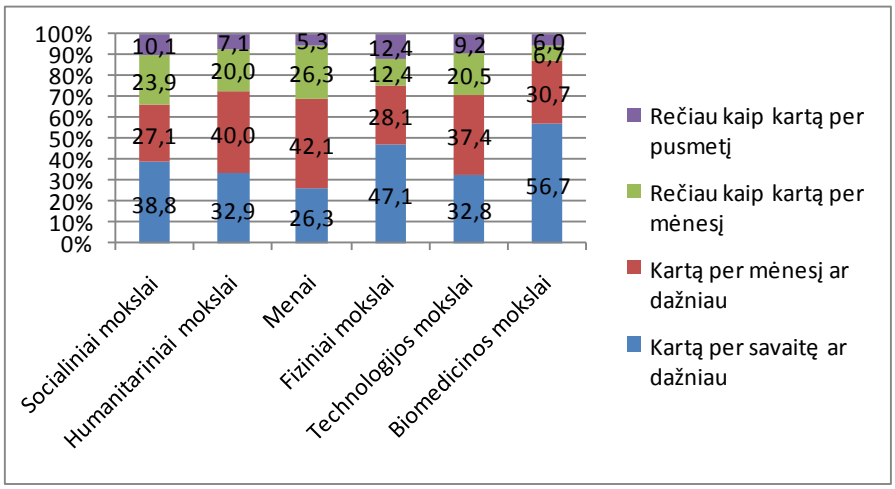
4.11 pav. Vykdomų paieškų internete laisvai prieinamuose ištekliuose dažnumas pagal mokslo sritis (%)

Analizuojant paieškų institucijų prenumeruojamose duomenų bazėse dažnumą pagal atskiras mokslo sritis pastebimi statistiškai reikšmingi skirtumai (χ^2=30,315, df=12, p=0,003). Institucijų prenumeruojamomis duomenų bazėmis dažniausiai naudojasi fizinių ir biomedicinos mokslų atstovai. Kitose mokslo srityse kartą per savaitę ir dažniau ieško tik apie trečdalis tyrėjų. Visose mokslo srityse, išskyrus menus, bent kartą per mėnesį paiešką duomenų bazėse atlieka per 76 % socialinių, humanitarinių, fizinių, technologijos, biomedicinos mokslų tyrėjų. Mažiausiai prenumeruojamose duomenų bazėse ieško menų srities tyrėjai.



4.12 pav. Vykdomų paieškų institucijos prenumeruojamose duomenų bazėse dažnumas pagal mokslo sritis (%)

Atviros prieigos duomenų bazėse dažniausiai ieško biomedicinos mokslų atstovai, daugiau kaip pusė ieško bent kartą per savaitę. Rečiausiai ieško menų atstovai. Tačiau atlikus analizę statistiškai reikšmingų skirtumų tarp atskirų mokslo sričių naudojimosi įpročių nenustatyta (χ^2=13,797, df=12, p=0,314). Paiešką atviros prieigos duomenų bazėse bent kartą per mėnesį atlieka daugiau kaip 68 % tyrėjų.



4.13 pav. Vykdomų paieškų atviros prieigos duomenų bazėse dažnumas pagal mokslo sritis (%)

Apibendrinant tyrėjų naudojimąsi paieškos ištekliais, galima pastebėti, kad tyrėjai labai dažnai naudojasi universaliais informacijos paieškos įrankiais. Nors šis informacijos paieškos būdas nėra efektyvus ieškant mokslinės informacijos, tačiau jis yra daugiausiai tyrėjų naudojamas. Jį vienodai dažnai praktikuoja visų mokslų sričių tyrėjai. Pagal naudojimosi dažnumą antroje vietoje yra paieška prenumeruojamose duomenų bazėse. Šį informacijos šaltinių paieškos būdą visose mokslo srityse, išskyrus menus, bent kartą per mėnesį naudoja beveik keturi penktadaliai tyrėjų. Paieška atviros prieigos duomenų bazėse yra taip pat populiarus informacijos paieškos būdas, kurį bent kartą per mėnesį naudoja du trečdaliai tyrėjų.

Siekiant pakeisti tyrėjų informacijos paieškos įpročius, didesnis dėmesys turėtų būti skiriamas supažindinimui su paieškos strategijos rengimu, efektyvios paieškos kūrimo ir vykdymo etapais ir principais, informacijos paieškos įrankių ir šaltinių vertinimo kriterijais. Tokie mokymai supažindintų tyrėjus su naujai atsirandančiais paieškos įrankiais, galimais informacijos šaltinių radimo ir jų gavimo būdais.

4.2.5. Tyrėjams svarbių mokslinės informacijos duomenų bazių analizė

Vienas pagrindinių šio tyrimo tikslų – nustatyti tyrėjų poreikį mokslinės informacijos duomenų bazėms. Mokslininkai vertino tik tas duomenų bazes, kurios jiems svarbios, nurodydami jų svarbumo lygį. Pagal tyrėjų vertinimus buvo išskirtos 3 duomenų bazių grupės: labai svarbios, vidutiniškai svarbios ir mažai svarbios duomenų bazės.

4.8 lentelė. Duomenų bazių pasiskirstymas pagal jų svarbumą tyrėjams

Duomenų bazės pavadinimas	**N**	**N(%)**	**Neat-sakė**	**X**	**SD**	**Me**	**Mo**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Science Direct	443	68,5	204	4,3	1,33	5	5	10,6	3,2	4,5	10,4	71,3
SpringerLINK	403	62,3	244	4,1	1,34	5	5	10,2	4,7	8,4	15,4	61,3
Web of Science, Journal Citation Reports ir Conference Proceedings	357	55,2	290	3,9	1,43	5	5	12,0	7,3	11,2	13,4	56,0
Science Online	261	40,3	386	3,9	1,40	5	5	11,5	6,5	13,0	14,9	54,0
Wiley-Blackwell	327	50,5	320	3,8	1,44	4	5	14,1	5,2	11,6	20,2	48,9
Oxford Journals Online	364	56,3	283	3,8	1,37	4	5	11,0	9,1	13,2	24,2	42,6
SAGE Journals Online	227	35,1	420	3,7	1,59	4	5	19,8	6,2	7,5	17,2	49,3
IEEE/IET Electronic Library	229	35,4	418	3,7	1,56	4	5	17,9	8,3	13,1	12,2	48,5
Academic Search Complete *(per EBSCO Publishing)*	281	43,4	366	3,6	1,49	4	5	14,9	10,7	13,2	18,1	43,1
Medline *(per PubMed)*	240	37,1	407	3,6	1,69	5	5	24,2	5,8	9,2	8,8	52,1
Taylor & Francis	220	34,0	427	3,4	1,58	4	5	22,3	8,6	14,1	18,6	36,4
Education Research Complete *(per EBSCO Publishing)*	213	32,9	434	3,1	1,56	3	5	24,4	12,7	17,4	16,0	29,6
SocINDEX with full-text *(per EBSCO Publishing)*	171	26,4	476	3,1	1,70	3	5	32,7	8,8	10,5	14,0	33,9
JSTOR Collections	168	26,0	479	3,0	1,71	3	1	35,1	9,5	10,1	13,1	32,1
Nature Publishing	182	28,1	465	3,0	1,66	3	1	33,5	9,3	11,5	17,6	28,0
Annual Reviews	189	29,2	458	2,9	1,55	3	1	27,5	13,8	21,2	11,6	25,9
Business Source Complete *(per EBSCO Publishing)*	164	25,3	483	2,9	1,74	3	1	37,2	8,5	11,6	9,1	33,5
Emerald Management eJournals	160	24,7	487	2,9	1,73	3	1	36,3	11,3	9,4	10,0	33,1
American Institute of Physics ir American Physical Society	162	25,0	485	2,9	1,74	3	1	38,3	8,6	9,9	10,5	32,7
Computers & Applied Sciences Complete *(per EBSCO Publishing)*	168	26,0	479	2,9	1,54	3	1	30,4	13,7	17,3	17,3	21,4
EconLit with Full Text *(per EBSCO Publishing)*	142	21,9	505	2,7	1,64	2	1	36,6	14,1	13,4	10,6	25,4
BMJ Clinical Evidence ir BMJ Journals	154	23,8	493	2,7	1,68	3	1	32,7	8,8	10,5	14,0	33,9
Institute of Physics Publishing	143	22,1	504	2,7	1,66	3	1	39,9	9,8	14,0	11,2	25,2

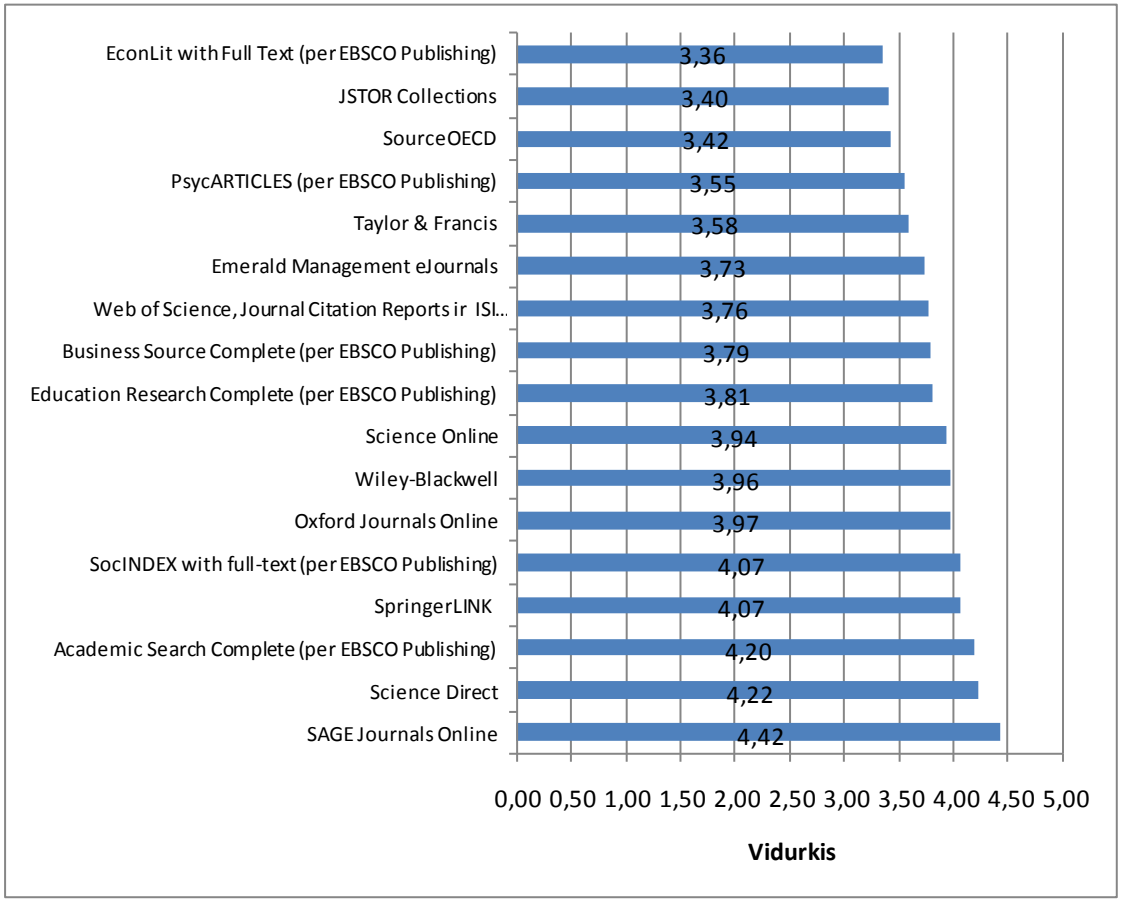
4.8 lentelės tęsinys. Duomenų bazių pasiskirstymas pagal jų svarbumą tyrėjams

Duomenų bazės pavadinimas	N	N(%)	Neat-sakė	X	SD	Me	Mo	1	2	3	4	5
Humanities International Complete *(per EBSCO Publishing)*	160	24,7	487	2,7	1,67	2	1	40,6	12,5	10,6	10,6	25,6
ACM Digital Library	139	21,5	508	2,5	1,63	2	1	45,3	7,2	17,3	8,6	21,6
Emerald Engineering	142	21,9	505	2,5	1,56	2	1	40,8	14,8	12,7	13,4	18,3
PsycARTICLES *(per EBSCO Publishing)*	128	19,8	519	2,5	1,67	2	1	48,4	8,6	10,9	9,4	22,7
ACS (American Chemical Society)	138	21,3	509	2,5	1,69	2	1	47,8	14,5	5,8	7,2	24,6
Lippincott Williams & Wilkins Custom (LWW)	136	21,0	511	2,4	1,56	2	1	44,1	13,2	16,2	7,4	19,1
SourceOECD	121	18,7	526	2,4	1,60	2	1	47,9	9,9	14,0	9,1	19,0
Cochrane Library	133	20,6	514	2,4	1,65	1	1	12,8	9,6	12,0	13,6	100,0
Environment Complete *(per EBSCO Publishing)*	137	21,2	510	2,4	1,46	2	1	41,6	19,7	14,6	9,5	14,6
Literary Reference Center *(per EBSCO Publishing)*	124	19,2	523	2,3	1,54	2	1	47,6	13,7	10,5	12,9	15,3
Project Muse	124	19,2	523	2,3	1,52	2	1	49,2	11,3	12,1	13,7	13,7
MD Consult	114	17,6	533	2,3	1,55	1	1	50,9	11,4	11,4	10,5	15,8
Atla Religion database with Atla Serials *(per EBSCO Publishing)*	125	19,3	361	2,2	1,51	1	1	52,0	12,8	9,6	12,0	13,6
EDP Sciences	112	17,3	535	2,1	1,40	2	1	49,1	18,8	11,6	9,8	10,7
SportDiscus with Full text *(per EBSCO Publishing)*	114	17,6	533	2,0	1,53	1	1	64,0	8,8	7,0	4,4	15,8
Global Market Indicators Database	112	17,3	535	1,9	1,32	1	1	60,7	12,5	9,8	9,8	7,1

Visoje tyrėjų grupėje svarbiausios duomenų bazės yra šios: *Science Direct, SpringerLINK, ISI Web of Science, Journal Citation Reports* ir *Conference Proceedings, Science Online, Wiley-Blackwell, Oxford Journals Online, SAGE Journals Online, IEEE/IET Electronic Library, Academic Search Complete (*per *EBSCO Publishing), Medline (*per *PubMed) , Taylor & Francis, Education Research Complete (*per *EBSCO Publishing), SocINDEX with full-text (*per *EBSCO Publishing).* Atlikus duomenų analizę, šias duomenų bazes kaip labai svarbias įvardijo nuo 20 iki 71 % tyrėjų.

Analizuojant, kokios duomenų bazės svarbios atskirų mokslo sričių tyrėjams nustatyta, kad dalis duomenų bazių sutampa, o dalis yra svarbios tik tam tikros mokslo srities tyrėjams. Lyginant pirmame šio studijos skyriuje atliktų pasaulio mokslo ir studijų institucijų prenumeruojamų duomenų bazių populiarumo reitingą su tyrėjų išreikštu vertinumu galima pastebėti, kad pirmosios pozicijos sutampa – tyrėjams svarbiausios duomenų bazės: *Science Direct, SpringerLINK, ISI Web of Science, Wiley-Blackwell, IEEE/IET Electronic Library*. Nepaisant itin didelės šių duomenų bazių prenumeratos kainos, jų prieigai turėtų būti skiriamas didžiausias dėmesys.

Analizuojant socialinių mokslų tyrėjų vertinimus išryškėjo jiems svarbiausios mokslinės informacijos duomenų bazės: *SAGE Journals Online, Science Direct, Academic Search Complete (*per *EBSCO Publishing), SpringerLINK , SocINDEX with full-text (*per *EBSCO Publishing), Oxford Journals Online, Wiley-Blackwell, Science Online, Education Research Complete (*per *EBSCO Publishing), Business Source Complete (*per *EBSCO Publishing), Web of Science, Journal Citation Reports* ir *Conference Proceedings, Emerald Management eJournals, Taylor & Francis, PsycARTICLES (*per *EBSCO Publishing), SourceOECD, JSTOR Collections, EconLit with Full Text (*per *EBSCO Publishing).* Kitos duomenų bazės yra mažiau svarbios.

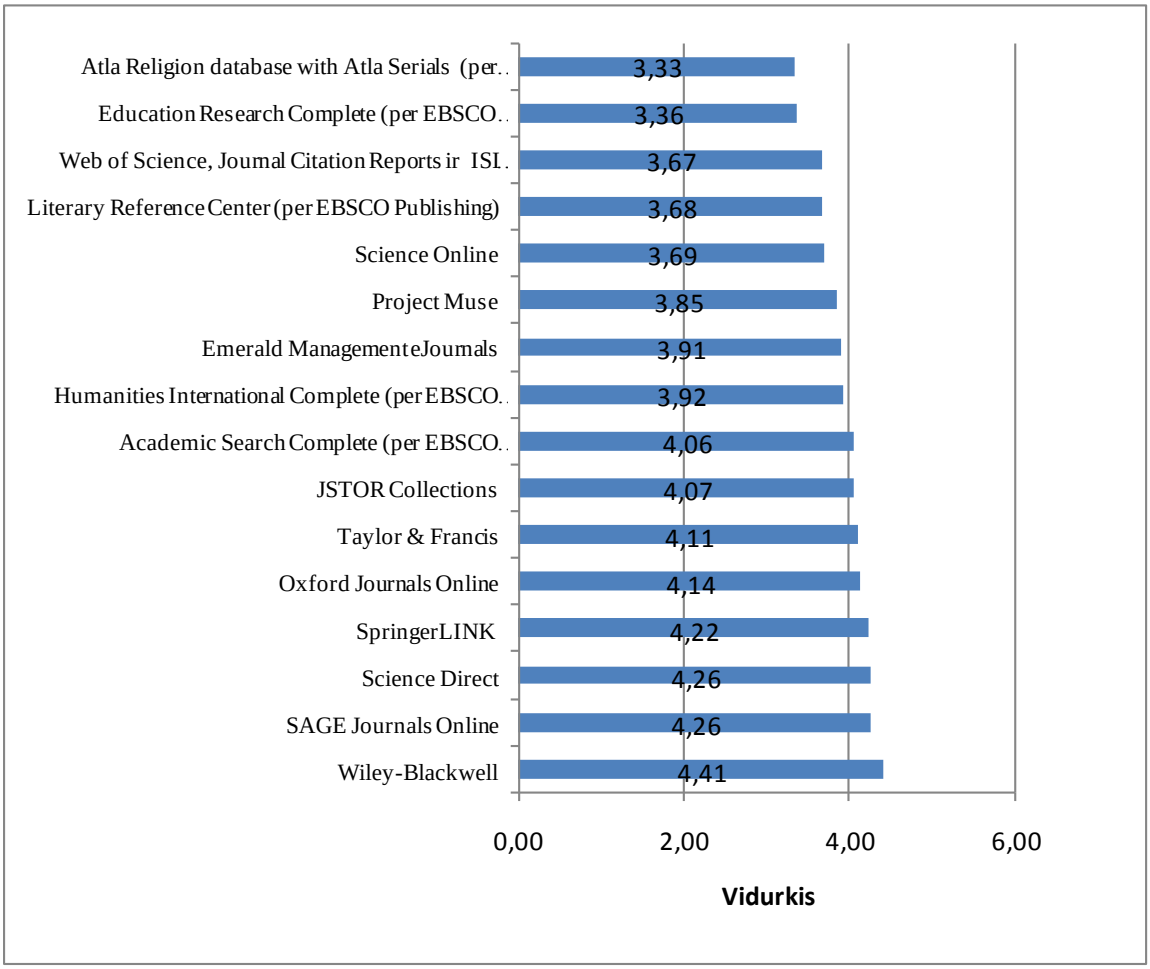


4.14 pav. Socialinių mokslų tyrėjams svarbios duomenų bazės

Tyrėjai vardindami, kokios dar duomenų bazės jiems svarbios, pateikia gana ilgą duomenų bazių sąrašą. Kai kurios duomenų bazės kartojasi su sąraše pateiktomis duomenų bazėmis, todėl čia pateikiamos tik tos, kurių nėra sąraše. Dalis duomenų bazių yra laisvai prieinamos internete, kitos turėtų būti prenumeruojamos, taip pat pageidauja prieigos prie el. knygų. Socialinių mokslų tyrėjams svarbios duomenų bazės yra šios: *Annual Reviews of Sociology, AnthroSource, Cambridge Journals Online, CEEOL, CAB Abstracts, AGRICOLA, IBSS International Bibliography of the Social Sciences, Current Law Index, Index to Legal Periodicals, LegalTrac bei LEXIS ir WESTLAW, DOAJ, EBRARY, elibrary, ERIC, Informaworld, Wiley InterScience (Psychology, Education), Heinonline, http://www.dissonline.de, Oceana's Constitutions of the Countries of the World Online Research Starters, SociologyBeck Online, Palgrave Macmillan Journals, ProQuest Digital Dissertations, PsychINFO, Questia, Westlaw; Lexis Nexis; beck.de* (Pastaba: Tyrėjų pateiktų duomenų bazių pavadinimai yra netaisyti).

Kai kurie socialinių mokslų tyrėjai norėtų prieigos prie mokslinės informacijos ne anglų, o kitomis kalbomis „Apskritai trūksta prieigų prie duomenų bazių ne anglų kalba, o pvz., vokiečių“.

Analizuojant humanitarinių mokslų mokslininkams svarbiausias duomenų bazes, nustatyti jų prioritetai išsidėstė taip: *Wiley-Blackwell, SAGE Journals Online, Science Direct, SpringerLINK , Oxford Journals Online, Taylor & Francis, JSTOR Collections, Academic Search Complete (*per *EBSCO Publishing), Humanities International Complete* (per *EBSCO Publishing*), *Emerald Management eJournals, Project Muse, Science Online, Literary Reference Center (*per *EBSCO Publishing), Web of Science, Journal Citation Reports* ir *Conference Proceedings, Education Research Complete* (per *EBSCO Publishing*), *Atla Religion database with Atla Serials (*per *EBSCO Publishing).* Kitos duomenų bazės yra mažiau svarbios.

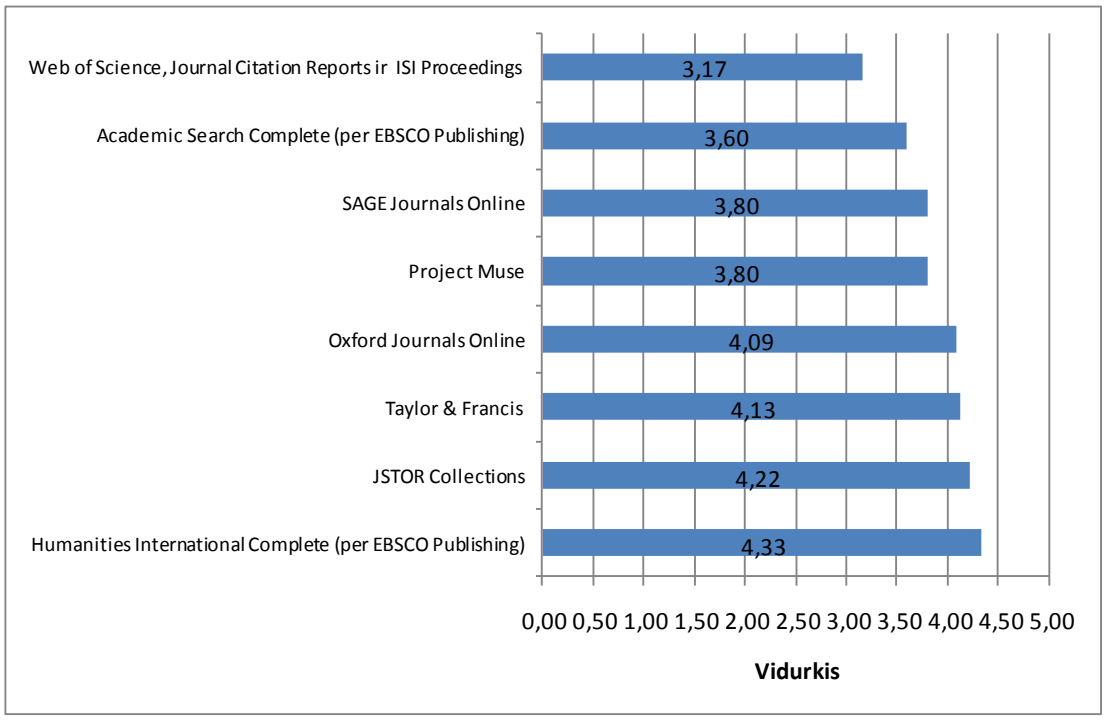


4.15 pav. Humanitarinių mokslų tyrėjams svarbios duomenų bazės

Humanitarinių mokslų tyrėjai atsakydami, kokios dar duomenų bazės jiems svarbios, pateikia trumpesnį duomenų bazių sąrašą: *JSTOR* III ir IV kolekcijos, *Cambridge Journals, Ebrary, Academic Source Complete, Grove Music Online, Grove Online, Ingenta Connect, Informaworld, Eastview, CEEOL, NetlibraryEBL (Ebook Library), My e-library Dawsonera, The Philosopher's Index* (Pastaba: Tyrėjų pateiktų duomenų bazių pavadinimai yra netaisyti).

Humanitarinių mokslų srities atstovai taip pat pageidauja duomenų bazių kitomis, ne tik anglų, kalbomis. Tai patvirtina teiginys „Ieškau informacijos prancūzų kalba ir nežinau, kur rasti“.

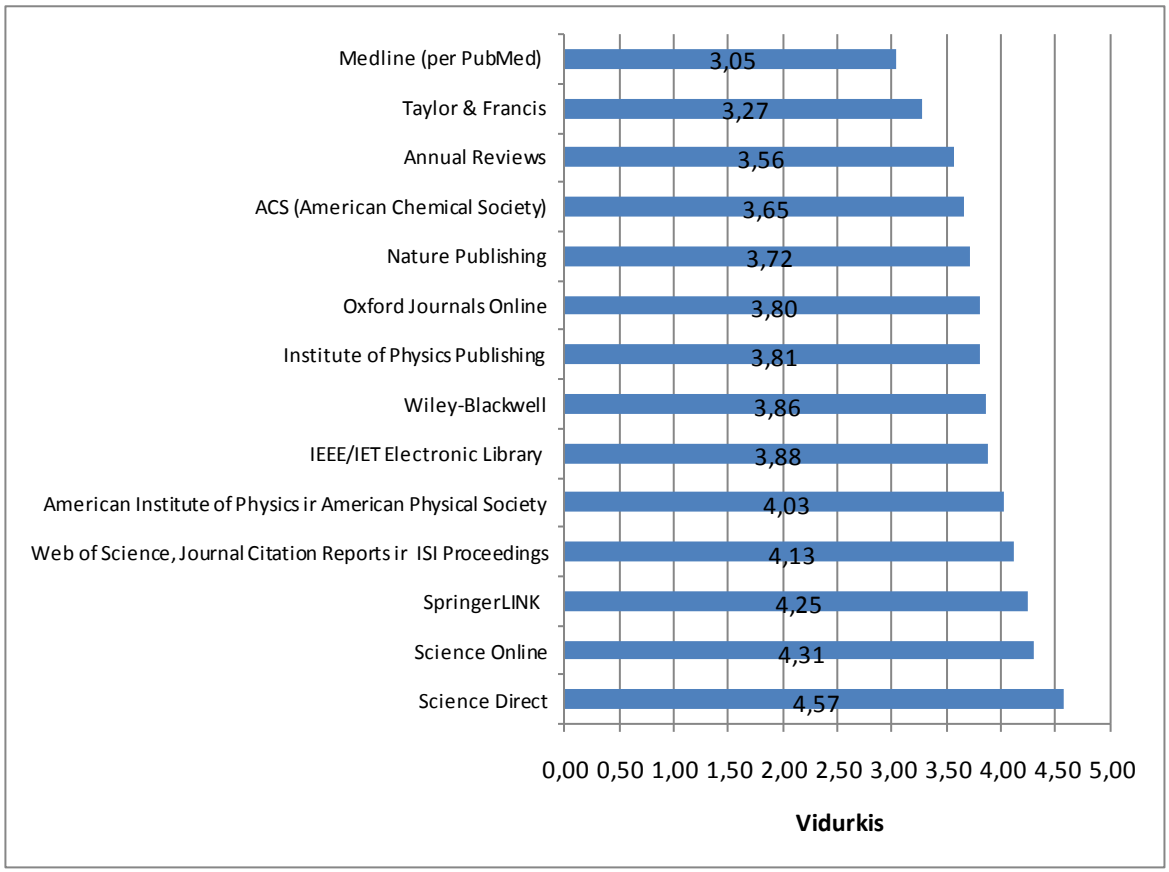
Analizuojant menų mokslų tyrėjams svarbiausias duomenų bazes, nustatyti jų prioritetai: *Humanities International Complete* (per *EBSCO Publishing), JSTOR Collections, Taylor & Francis, Oxford Journals Online, Project Muse, SAGE Journals Online, Academic Search Complete* (per *EBSCO Publishing*), *Web of Science, Journal Citation Reports* ir *Conference Proceedings.*



4.16 pav. Menų srityje dirbantiems tyrėjams svarbios duomenų bazės

Menų srities tyrėjai papildomai išvardina tik keletą duomenų bazių: *Grove Online, JSTOR* duomenų archyvas (Pastaba: Tyrėjų pateiktų duomenų bazių pavadinimai yra netaisyti). Tyrėjai akcentuoja, kad svarbu turėti galimybę naudotis senesnių metų publikacijomis: „svarbu ne tik pačios duomenų bazės, bet kad būtų prenumeruojami ne tik pastarieji metai (ko paprastai nebūna), bet ir senesni, 1970–1990“.

Fizinių mokslų tyrėjams svarbios duomenų bazės: *Science Direct, Science Online, SpringerLINK , Web of Science, Journal Citation Reports ir Conference Proceedings, American Institute of Physics ir American Physical Society, IEEE/IET Electronic Library , Wiley-Blackwell, Institute of Physics Publishing, Oxford Journals Online, Nature Publishing, ACS (American Chemical Society), Annual Reviews, Taylor & Francis, Medline* (per *PubMed*).

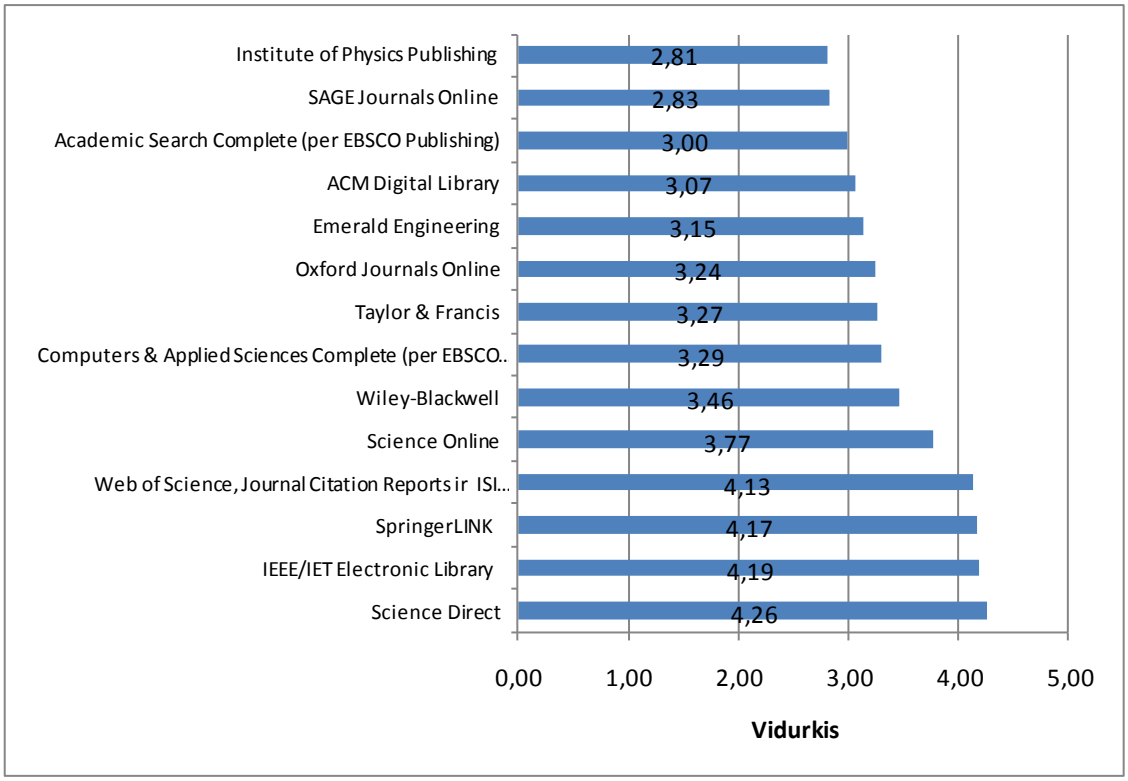


4.17 pav. Fizinių mokslų tyrėjams svarbios duomenų bazės

Fizinių mokslų srities tyrėjai pageidauja duomenų bazių rusų kalba, matematikos tematikos duomenų bazių. Tarp konkrečių duomenų bazių nurodo: *Item Response Theory, MLE and MCMC methods, MatSciNet (Mathematical Reviews), Zentralblatt MATH, NASA duomenų bazė, http://adsabs.harvard.edu/journals_service.html, Optical Society of America, Optics InfoBase (Optical Society of America), Project Euclid, RSC (Royal Society of Chemistry) Publishing, Scopus, Compendex, Iconda. Inspec, SPIE, EBRARY* (Pastaba: Tyrėjų pateiktų duomenų bazių pavadinimai yra netaisyti). Tyrėjams taip pat svarbios specializuotos mokslinių žurnalų interneto svetainės.

Fizinių mokslų atstovai pageidauja, kad bibliotekos darbuotojai informuotų apie testuojamas duomenų bazes „Šiaip labai gerai būdavo, kai gaudavau pranešimus iš bibliotekininkų apie testuojamas duomenų bazes“.

Technologijos mokslų tyrėjams svarbios duomenų bazės: *Science Direct*, *IEEE/IET Electronic Library*, *SpringerLINK*, *Web of Science*, *Journal Citation Reports* ir *Conference Proceedings*, *Science Online*, *Wiley-Blackwell*, *Computers & Applied Sciences Complete* (per *EBSCO Publishing*), *Taylor & Francis*, *Oxford Journals Online*, *Emerald Engineering*, *ACM Digital Library*, *Academic Search Complete* (per *EBSCO Publishing)*, *SAGE Journals Online*, *Institute of Physics Publishing*

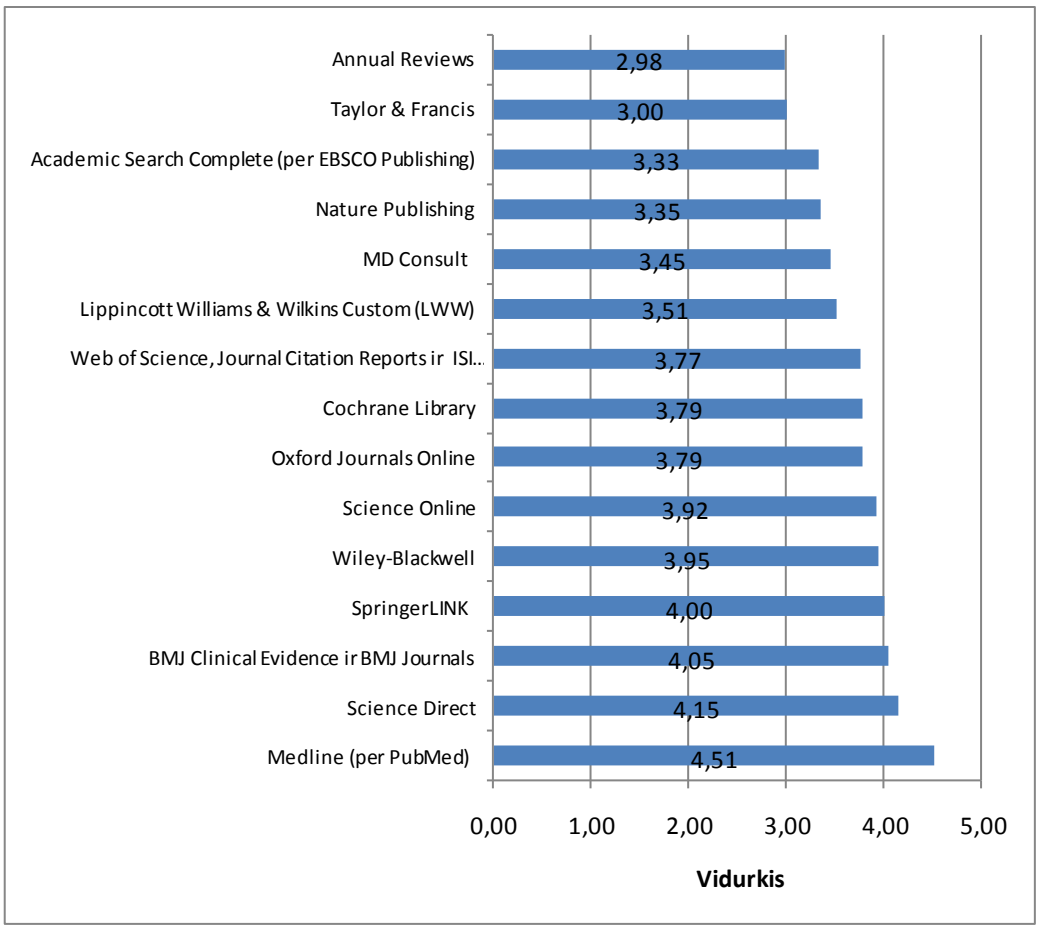


4.18 pav. Technologijos mokslų tyrėjams svarbios duomenų bazės

Technologijos mokslų tyrėjai pateikė gana ilgą papildomų duomenų bazių sąrašą: *Acoustical Society of America Digital Library*, *American Society of Agricultural and Biological Engineers*, *Audio Engineering Society (AES)*, *Professional Engineering Publishing*, *Civil Engineering*, *FSTA – Food Science and Technology Abstracts Source: International Food Information Service (IFIS)*, *http://www.infosci-books.com*, *IGI GLOBAL*, *SpringerLINK Lecture Notes of Computer Science*, *Index Copernicus*, *Jpn. J. Appl. Phys; SPIE Digital library*, *RSC Publishing*, *IngentaConnect*, *NRC Research Press*, *Scopus*, *ICONDA*, *Cambridge Scientific Abstract*, *PubMed*, *World Scientific*, *www.iwapublishing.com.* (Pastaba: Tyrėjų pateiktų duomenų bazių pavadinimai yra netaisyti).

Tyrėjai svarbiais informacijos ištekliais taip pat laiko atviros prieigos šaltinius, temines talpyklas. Tai patvirtina teiginys „citeseer, bet ji atvira“.

Biomedicinos mokslų tyrėjams svarbios duomenų bazės: *Medline* (per *PubMed)* , *Science Direct, BMJ Clinical Evidence* ir *BMJ Journals, SpringerLINK , Wiley-Blackwell, Science Online, Oxford Journals Online, Cochrane Library, Web of Science, Journal Citation Reports* ir *Conference Proceedings, Lippincott Williams & Wilkins Custom (LWW), MD Consult, Nature Publishing, Academic Search Complete* (per *EBSCO Publishing), Taylor & Francis, Annual Reviews.*



4.19 pav. Biomedicinos mokslų tyrėjams svarbios duomenų bazės

Biomedicinos mokslų tyrėjai pageidauja įvairių papildomų duomenų bazių ar konkrečių mokslinių žurnalų: *actahort (acta horticulturae), AFS Online Journals, NRC Research Press, AGRICOLA, MAIKONLINE, APSNET, Beilstein Crossfire, Biophysical Journal, Cambridge Journals Online, CINAHL, PharmacoEonomics, HINARI, Journal of American Academy, Ovid, ProQuest, PubMed, Rebase („Open Access restrikcijos endonukleaziu duom.baze“), PDB archyvas (open access baltymų struktūrų duomenų bazė), COD („open access kristalografijos duomenų bazė“), Wikipedia („open access enciklopedija“), the Journal of Neuroscience, Journal of Neurophysiology, WHO, Informa HealthCare, Bentham Science Publishers, RSC Publishing.* (Pastaba: Tyrėjų pateiktų duomenų bazių pavadinimai yra netaisyti).

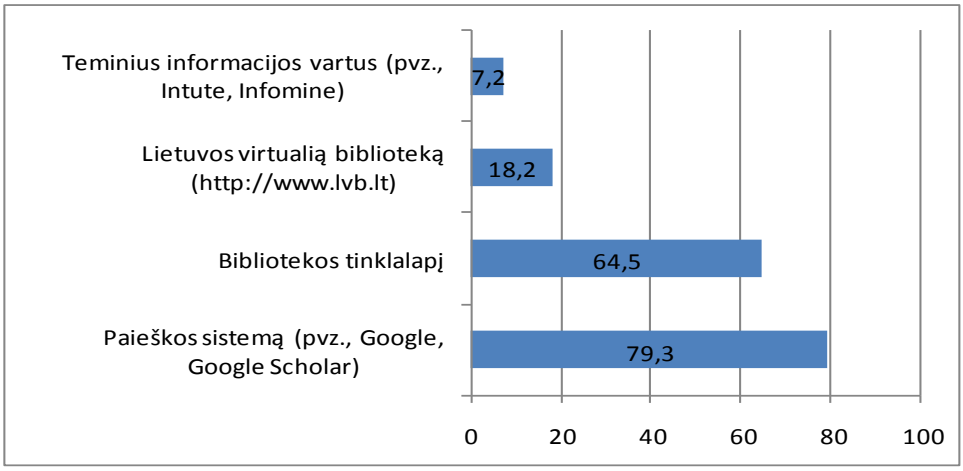
4.2.6. Prisijungimo prie prenumeruojamų duomenų bazių platformų analizė

Analizuojant tyrėjų naudojamų prisijungimo ir paieškos prenumeruojamose duomenų bazėse platformų analizę, populiariausią prisijungimo būdą tyrėjai nurodė paieškos sistemas (79,3 %). Toks tyrėjų pasirinkimas šiek tiek stebina, kadangi paieškai naudojant paieškos sistemas, tarp rezultatų patenka labai įvairių tipų ir kokybės informacijos šaltinių. Tarp jų surasti šaltinius iš prenumeruojamų duomenų bazių yra pakankamai sudėtinga. Tokiam pasirinkimui įtakos gali turėti tai, kad tyrime dalyvavo nemažai tyrėjų iš mokslo institutų, kuriuose duomenų bazės nėra prenumeruojamos, todėl jie pasirenka universalų informacijos paieškos būdą.

Antroje vietoje tyrėjai nurodė prisijungiantys prie prenumeruojamų duomenų bazių per bibliotekos tinklalapį (64,5 %). Šis prisijungimo prie prenumeruojamų duomenų bazių būdas yra patogus, kadangi universitetų bibliotekos pateikia prenumeruojamų duomenų bazių sąrašą, prisijungimo adresus, detalius duomenų bazių aprašymus, o dažnai ir pagalbą, kaip atlikti paiešką konkrečiose duomenų bazėse.

Lietuvos virtualią biblioteką prisijungimui prie prenumeruojamų duomenų bazių naudoja tik penktadalis tyrime dalyvavusių tyrėjų (18,2 %). Viena iš priežasčių kodėl vartotojai nesinaudoja vieninga informacijos šaltinių paieškos platforma gali būti tai, kad iki šiol egzistavusi vartotojo sąsaja buvo pakankamai sudėtinga. Dabartiniu metu Lietuvos virtuali biblioteka integruota PRIMO aplinkoje[157], todėl tikėtina, kad daugelis tyrėjų teigiamai įvertins atliktus pakeitimus ir dažniau naudos Lietuvos virtualią biblioteką kaip paieškos platformą.

Mažiausiai tyrėjų jungimuisi prie prenumeruojamų duomenų bazių naudoja teminius informacijos vartus (7,2 %).



4.20 pav. Platforma naudojama prisijungimui ir paieškai prenumeruojamose duomenų bazėse (%)

Atlikta analizė leidžia daryti prielaidą, kad tyrėjai ne visuomet naudoja efektyviausius prisijungimo prie prenumeruojamų duomenų bazių būdus. Tai gali būti susiję tiek su žinių apie galimus paieškos būdus trūkumu, tiek todėl, kad tyrėjams yra nepatogi paieškos platformų vartotojo sąsaja. Todėl turėtų būti dirbama dviem kryptimis: informuojant apie akademinių institucijų parengtas paieškos priemones, organizuojant jų pristatymus akademinei bendruomenei bei tobulinant paieškos platformų vartotojo sąsają, navigaciją, funkcionalumą, draugiškumą vartotojo atžvilgiu.

[157] Lietuvos virtuali biblioteka [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.lvb.lt>.

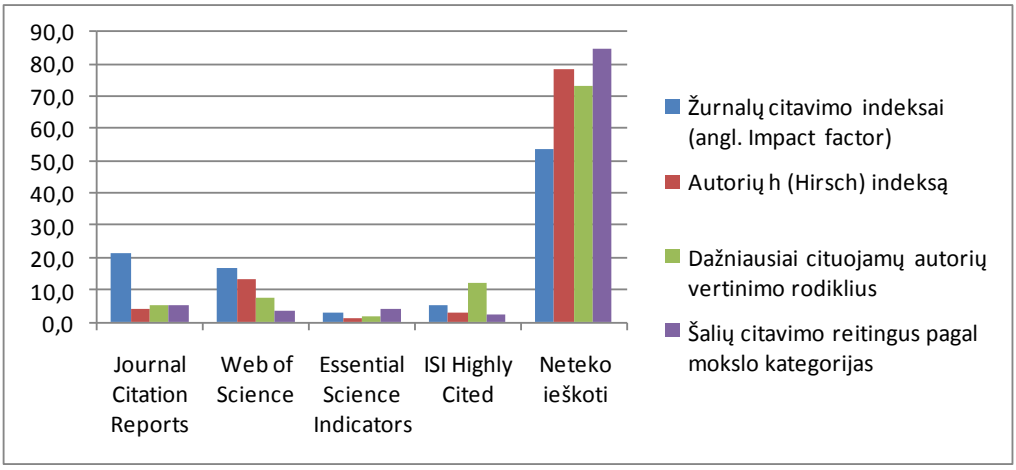
4.2.7. Tyrėjų žinios apie pagrindinius mokslo vertinimo rodiklius

Atliekant mokslinius tyrimus, labai svarbu susipažinti su kitų mokslininkų tyrimų rezultatais, gebėti atlikti informacijos šaltinių paiešką tų publikacijų, kurios paskelbtos pripažintuose ir aukštai vertinamuose žurnaluose, konferencijų medžiagoje. Tam reikia mokėti susirasti mokslo vertinimo rodiklius, mokslinių žurnalų citavimo indeksus. Ne mažiau svarbu gebėti rasti mokslininkus, vykdančius susijusios tematikos mokslinius tyrimus, peržiūrėti dažniausiai cituojamas jų publikacijas, žinoti, kaip vertinami šalių pasiekimai konkrečiose mokslo kategorijose, kokią poziciją šalys užima pasaulinėje mokslo kategorijų reitingo lentelėje.

Mokslo vertinimo rodikliai naudojami vertinant mokslininkų pasiekimus, atestacijų metu. Kiekvienas mokslininkas tam tikru periodiškumu patvirtindamas savo kompetenciją pateikia savo paskelbtas publikacijas, kurios vertinamos priklausomai nuo jų referavimo atitinkamose duomenų bazėse. Atsižvelgiama ir į tai, koks žurnalo citavimo indeksas ir koks jo santykis su mokslo kategorijos vidutiniu citavimo indeksu. Taigi mokslininkams svarbu gebėti atlikti publikacijų paiešką, rasti autorių citavimo duomenis, H indeksą ir kitus rodiklius.

Siekiant įvertinti tyrėjų žinias apie mokslo vertinimo rodiklius, buvo pateiktas klausimas atskleidžiantis, kaip tyrėjai susipažinę su pagrindinių mokslo vertinimo rodiklių paieška. Atliekant tyrėjų atsakymų analizę, galima pastebėti, kad didesnei pusei tyrėjų neteko ieškoti net populiariausių mokslo vertinimo rodiklių. Mažiausiai tyrėjai ieško šalių citavimo reitingų pagal mokslo kategorijas, autorių h indekso, dažniausiai cituojamų autorių vertinimo rodiklių. Daugiausiai tyrėjų yra susipažinę, kaip ieškoti žurnalų citavimo indeksų.

Patikrinus tyrėjų žinias, kur ieškoti atitinkamų rodiklių, paaiškėjo, kad tyrėjai yra mažai susipažinę su mokslo vertinimo rodiklių paieška: tik 21,1 % tyrėjų žino, kur ieškoti žurnalų citavimo indeksų, 13,2 % – kaip susirasti autorių h indeksą, 11,9 % – kaip rasti dažniausiai cituojamų autorių vertinimo rodiklius, 4,2 % geba ieškoti tyrėjų šalies citavimo reitingų.



4.21 pav. Tyrėjų žinios apie mokslo vertinimo rodiklius (%)

4.9 lentelė. Tyrėjų žinios apie mokslo vertinimo rodiklius

Mokslo vertinimo rodikliai	N	Neatsakė	Journal Citation Reports	Web of Science	Essential Science Indicators	ISI Highly Cited	Neteko ieškoti
Žurnalų citavimo indeksai (*angl. Impact factor*)	626	21	21,1	16,8	2,9	5,4	53,8
Autorių H (*Hirsch*) indeksas	612	35	4,1	13,2	1,3	2,8	78,6
Dažniausiai cituojamų autorių vertinimo rodikliai	613	34	5,2	7,7	2,0	11,9	73,2
Šalių citavimo reitingai pagal mokslo kategorijas	612	35	5,1	3,6	4,2	2,5	84,6

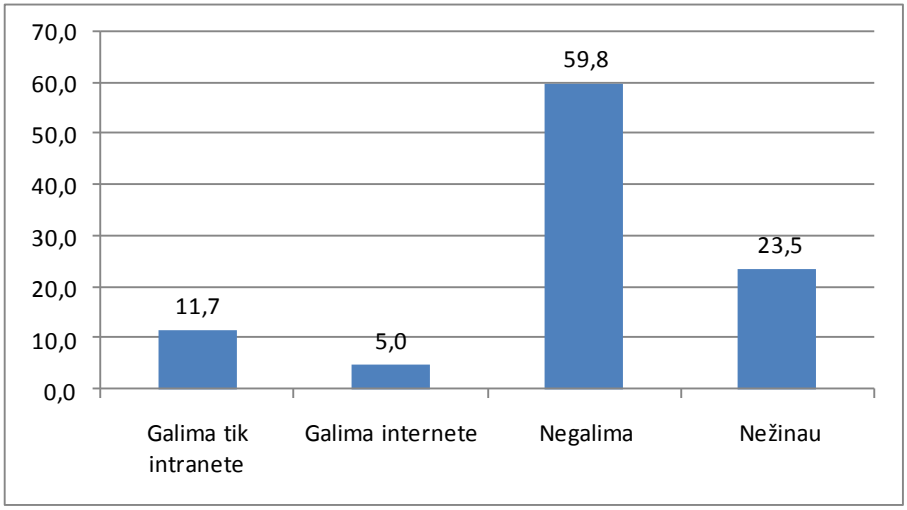
Gana menkos tyrėjų žinios apie mokslo vertinimo rodiklius gali būti susiję su tuo, kad Lietuvoje šiuo klausimu yra paskelbta mažai publikacijų. Daugumos institucijų tyrėjai neturi galimybės asmeniškai susipažinti su mokslo rodiklius skelbiančiomis duomenų bazėmis, kadangi *Thomson Reuters* duomenų bazės: *Web of Science, Journals Citation Reports* ir kt. yra prenumeruojamos tik dviejuose universitetuose: Kauno technologijos universitete ir Vilniaus universitete. Esant galimybei prieiga prie šių duomenų bazių turėtų būti užtikrinta bent jau didžiausiuose miestuose, kuriuose yra bent keletas studijas ir mokslinius tyrimus vykdančių institucijų, pvz., Klaipėdoje, Šiauliuose. Nesant finansinių išteklių turėtų būti sudaromos sąlygos visų institucijų tyrėjams naudotis šiomis duomenų bazėmis jose prenumeruojančiose institucijose. Taip pat turėtų būti vykdomi mokymai, kurių metu tyrėjai įgytų žinių apie mokslo vertinimo rodiklius ir jų paiešką.

4.2.8. Tyrėjų žinios apie autorių teises

Tyrėjai, vykdantys tyrimus ir teikiantys studijų modulius bei rengiantys publikacijas, naudoja kitų autorių tyrimų rezultatus ir mintis. Tai jie turėtų daryti nepažeisdami kitų autorių teisių. „Autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas“ (1999) reglamentuoja, kaip teisiškai nepažeidžiant kitų autorių teisių naudoti kūrinius, o taip pat jų panaudojimą be autorių sutikimo mokymo ir mokslinių tyrimų tikslais. „Be kūrinio autoriaus ar kito šio kūrinio autorių teisių subjekto leidimo ir be autorinio atlyginimo, tačiau nurodant, jei tai įmanoma, naudojamą šaltinį ir autoriaus vardą, leidžiama kaip pavyzdį nekomerciniais mokymo ir mokslinių tyrimų tikslais atgaminti nedidelius išleistus kūrinius ar trumpą išleisto kūrinio ištrauką rašytiniu, garso ar vaizdo pavidalu tiek, kiek tai susiję su mokymo programomis ir neviršija mokymui ar moksliniam tyrimui reikalingo masto“[158].

Atlikus tyrėjų atsakymų analizę paaiškėjo, kad ketvirtadalis tyrėjų (23,5 %) teigia nežinantys, ar galima be autoriaus sutikimo viešai skelbti internete studentams reikalingų straipsnių, konferencijų pranešimų, knygų ar jų ištraukų el. versijas. Labai nedidelė dalis tyrėjų (5,0 %) mano, kad galima viešai prieigai internete pateikti kitų autorių darbus. Dalies tyrėjų (11,7 %) nuomone kitų autorių darbus galima talpinti tik institucijos tinkle intranete. Daugiausiai tyrėjų (59,8 %) mano, kad elektroninėje erdvėje skelbti kitų autorių kūrinius negalima bet kokia forma. Tokie tyrėjų atsakymai rodo, kad tyrėjai yra mažai susipažinę su autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymu, todėl ne visiškai panaudoja įstatymu jiems teikiamų galimybių.

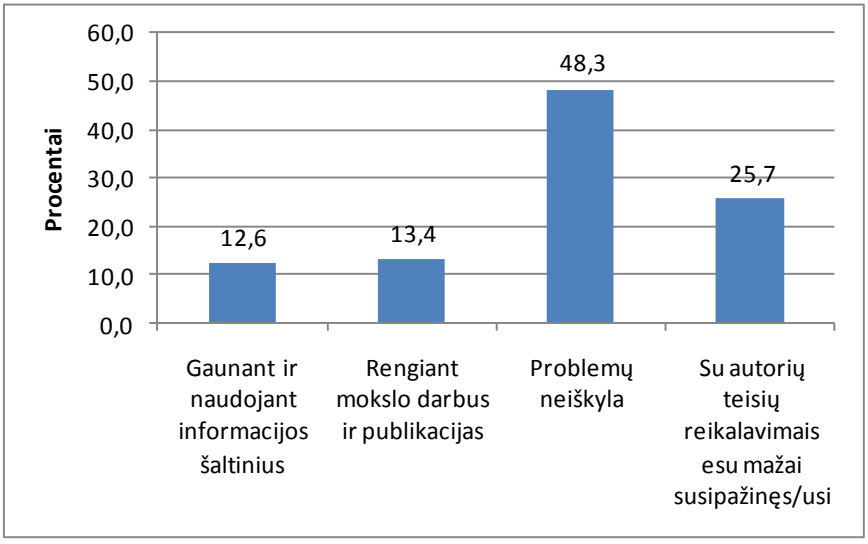
[158] *Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas, priimtas 1999 m. gegužės 18 d. Nr. VIII-1185* (2008-03-27 aktuali redakcija). [žiūrėta 2009 m. lapkričio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/dokpaieska/forma_l.htm>.



4.22 pav. Tyrėjų žinios apie galimybę dėti kitų autorių darbus internete arba intranete (%)

Dėl ribotos tyrimo apimties, tyrėjų nebuvo klausiama apie *Creative Commons (CC)* licencijas ir jų naudojimą viešai publikuojant savo mokslinius tyrimus. Ši tema dabartiniu metu yra plačiai diskutuojama pasaulyje, mokslininkai skatinami skelbti savo kūrinius, pasinaudojant viena iš šešių ***CC*** licencijų. Lietuvoje informacijos apie *Creative Commons* licencijas yra labai nedaug, šios licencijos nėra išverstos į lietuvių kalbą. Kadangi *Creative Commons* licencijų taikymas yra visuomeninė iniciatyva, tikslinga būtų su jomis mokymų metu supažindinti mokslininkus ir kitus tyrėjus, ypač teisininkus, kurie galėtų imtis iniciatyvos *CC* licencijų vertimui ir pritaikymui Lietuvos jurisdikcijai. Lietuviškomis *Creative Commons* licencijomis galėtų pasinaudoti dauguma tyrėjų.

Tyrėjų taip pat buvo klausiama, ar jiems kyla problemų laikantis autorių teisių reikalavimų. Atsakymų šiuo klausimu analizė leido pastebėti, kad nors tyrėjai yra mažai susipažinę su autorių teisių reikalavimais ir išimtimis, tačiau beveik pusė tyrėjų (48,3 %) mano, kad jiems problemų dėl kitų autorių kūrinių naudojimo mokymo ir mokslinių tyrimų tikslais neiškyla. Tik nedidelė dalis tyrėjų pripažįsta, kad jie susiduria su autorių teisių problemomis gaudami ir naudodami informacijos šaltinius (12,6 %) arba rengdami mokslo darbus ir publikacijas (13,4 %). Ketvirtadalis tyrėjų (25,7 %) pripažįsta, kad su autorių teisių reikalavimais yra mažai susipažinę. Tai dar kartą patvirtina poreikį tyrėjus supažindinti su autorių teisių reikalavimais ir išimtimis.



4.23 pav. Tyrėjų identifikuotos problemos autorių teisių klausimais (%)

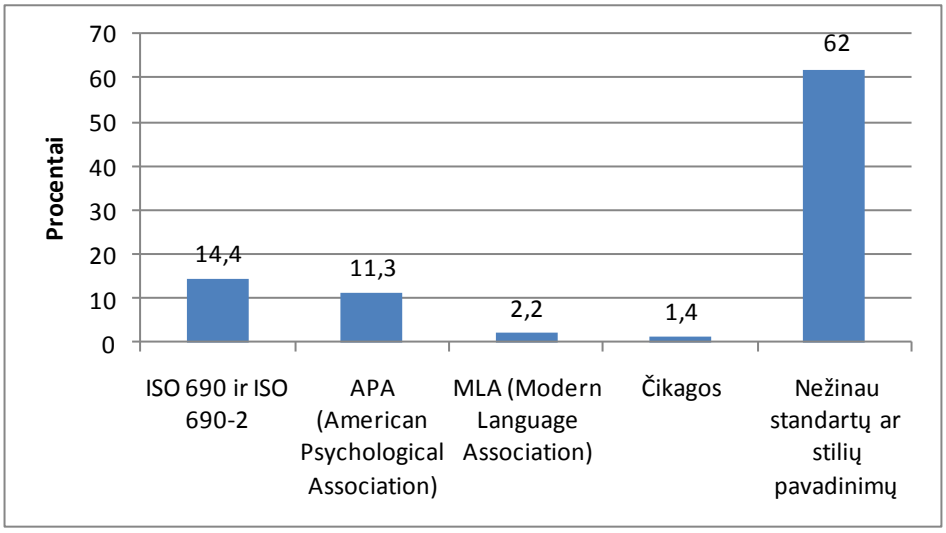
Autorių teisių klausimai yra aktualūs visiems tyrėjams teikiantiems mokymų kursus, vykdantiems mokslinius tyrimus ir rengiantiems mokslines publikacijas. Žinių spragas autorių teisių srityje galėtų padėti užpildyti rengiami mokymai, diskusijos, seminarai. Taip pat galėtų būti rengiami vieši autorių teisių reikalavimų paaiškinimai.

4.2.9. Tyrėjų publikacijose naudojami citavimo stiliai

Rengdami straipsnius ar kitas publikacijas autoriai tekste cituoja kitų autorių darbus, rengia literatūros sąrašus. Todėl kiekvienas tyrėjas turi žinoti reikalavimus, kaip tekste pateikti nuorodas į cituojamus šaltinius, kaip teisingai parengti literatūros sąrašą. Yra patvirtinti tarptautiniai standartai ISO 690:2002 ir ISO 690-2:1999 , nusakantys bibliografinio aprašo elementų naudojimą ir nuorodų pateikimą tekste. Šie standartai yra išversti ir į lietuvių kalbą. Jų pagrindu yra parengta visa eilė metodinių priemonių.

Vieningo susitarimo dėl šaltinių citavimo ir nuorodų pateikimo nėra. Pasaulyje yra naudojami labai įvairūs citavimo stiliai. Vienoje ar kitoje mokslo srityje dažnai naudojami atitinkami citavimo stiliai, pvz., medicinos srityje – *AMA* (angl. *American Medical Association*), biomedicinos – *Vankuverio* (angl. *Vancouver*), humanitariniuose – *MLA* (angl. *Modern Language Association*), socialiniuose – *APA* (angl. *American Psychological Association*), *Čikagos* (angl. *Chicago*) stilius turi du formatus ir gali būti naudojamas tiek fizinių, technologijos mokslų publikacijose, tiek socialiniuose moksluose.

Analizuojant tyrėjų atsakymus apie citavimo stilių naudojimą išryškėjo, kad dauguma tyrėjų (62 %) apie citavimo standartus ir stilius nežino. Nedidelė dalis tyrėjų (14,4 %) naudoja *ISO 690* ir *ISO 690-2* standartą. Dar mažesnė dalis tyrėjų naudoja *APA* citavimo stilių (11,3 %), *MLA* (2,2 %) ar *Čikagos* (1,4 %) citavimo stilius.



4.24 pav. Tyrėjų naudojami citavimo stiliai (%)

Analizuojant atviro klausimo, kokius citavimo stilius tyrėjai naudoja, atsakymų analizė leido išskirti kitus autorių naudojamus citavimo stilius ar nuorodų rengimo būdus. Atsakymai parodė, kad autoriai dažniausiai nežino, kokį citavimo stilių ar standartą naudoja. Bibliografinius aprašus ir nuorodas parengia pagal iš anksto pateiktus leidėjo, duomenų bazės ar konkretaus žurnalo reikalavimus.

4.10 lentelė. Tyrėjų naudojami citavimo stiliai

Kategorijos	Subkategorijos	Teiginių pavyzdžiai*
Kiti citavimo stiliai	Citavimo stiliai	Cambrigde Harvard system of referencing Harvard; kita vertus, gerai visų stilių nežinau Harvardo – 4 Harward, Vancuver LaTeX stilius
	Pagal bibliografinių nuorodų rengimo ir straipsnių tvarkymo programas	Procite
Pagal pateiktus leidėjo reikalavimus	Duomenų bazių pateikti reikalavimai	BMC IEEE APS Journal of Physics Springer
	Pagal leidėjo/žurnalo reikalavimus	Adaptuotą ir naudojamą žurnalo Acta Orientalia Vilnensia Baltisticos Tiltų Žurnalo, į kurį siunčiu straipsnį ...žurnalo taisyklės ...kaip nurodo redakcija Kaip nurodoma reikalavimuose straipsniui parengti Kaip reikalaujama ...kiekvienas žurnalas turi savo taisykles Kokį nurodo leidinį publikuosianti institucija Konkretų iš žurnalų standartus ...laisvas stilius Leidėjų nustatytus reikalavimus, bet kuo jie remiasi – nežinau. ...leidėjo nurodytą ...leidinio nurodytą Leidyklos "Technika" sugalvotas stilius Leidyklos "Technika" sukurtą ...naudoju žurnalo reikalaujamą Pagal konferenciją Pagal leidėjo šabloną ...pagal leidinio nurodymus ...pagal leidinio reikalavimus ...pagal nurodymus ...pagal reikalavimus

* Tyrėjų pateikti atsakymai ir duomenų bazių pavadinimai pateikiami netaisyti

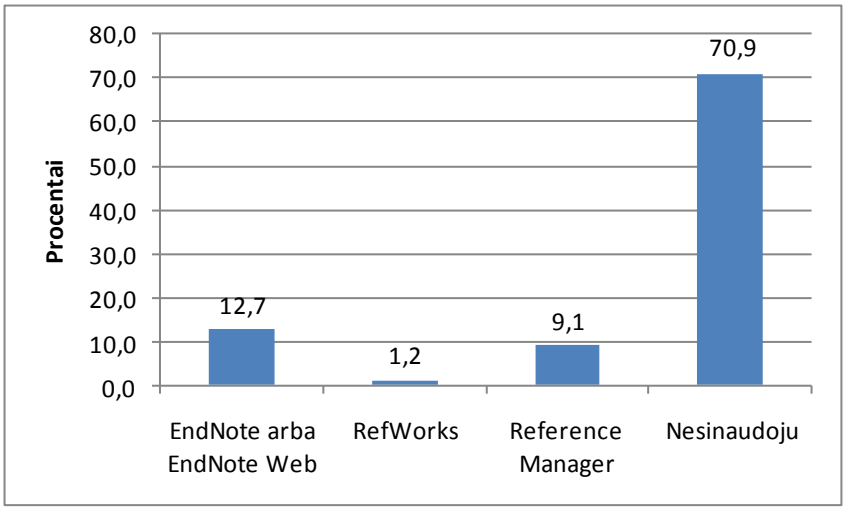
Apibendrinant atsakymus apie šaltinių citavimą ir bibliografinių nuorodų rengimą, galima teigti, kad tyrėjai mažai domisi ir yra susipažinę su šia tema. Du trečdaliai tyrėjų nežino standartų ar stilių pavadinimų, o rengiant publikacijas vadovaujasi leidėjų reikalavimais.

4.2.10 Tyrėjų naudojamos bibliografinių nuorodų ir straipsnių tvarkymo programos

Tyrimo rezultatų analizė rodo, kad dauguma tyrėjų nesinaudoja jokiomis bibliografinių nuorodų ir straipsnių tvarkymo programomis ir savo publikacijas tvarko rankiniu būdu. Toks nuorodų rengimo būdas reikalauja didelių laiko sąnaudų, neleidžia automatizuoti nuorodų įterpimo ir literatūros sąrašo sudarymo procesų. Daugiau kaip du trečdaliai tyrėjų (70,9 %) iš viso nenaudoja bibliografinių nuorodų tvarkymo programų, kadangi dauguma tyrėjų apie bibliografinių nuorodų ir

straipsnių tvarkymo programas nežino, nemoka jomis naudotis, arba programos, apie kurias jie žino ir yra dalyvavę jų pristatymuose licencijuojamos ir už jų naudojimą reikia mokėti.

Reikia pripažinti, kad universitetuose ir mokslo institucijoje bibliografinių nuorodų ir straipsnių tvarkymo programos yra prieinamos tik dviejuose universitetuose: Kauno technologijos universitete ir Vilniaus universitete. Šių institucijų vartotojai gali naudotis *Thomson Reuters ISI Web of Knowledge* duomenų bazėje integruotu bibliografinių nuorodų tvarkymo įrankiu *EndNote Web*. Pagal tyrėjų atsakymus galima spręsti, kad netgi šiose institucijose tik dalis tyrėjų naudojasi šio įrankio galimybėmis. Tyrime iš VU ir KTU institucijų, kuriose prieinamas šis įrankis, dalyvavo 34,1 % tyrėjų, tačiau tik 12,7 % tyrėjų naudoja *EndNote Web* tvarkant rengiamus straipsnius ir bibliografines nuorodas.



4.25 pav. Tyrėjų naudojamos bibliografinių nuorodų tvarkymo ir straipsnių rengimo programos (%)

Analizuojant tyrėjų atsakymus į atvirą klausimą, kokias kitas programas jie naudoja bibliografinių nuorodų rengimui ir straipsnių tvarkymui, tyrėjai nurodė labai įvairias programas: *ProCite, Reference97, Zotero, BibTeX, LaTeX, BibDesk, Biblioscape, Bibus, Wikindx, Mendeley, JabRef (arba ką nors, kas dirba su bibtex), Papyrus*. Kai kurios šių programų yra atviro kodo programos, todėl tyrėjai jomis gali naudotis nemokamai. Kai kurie tyrėjai nurodė teksto redagavimo ar kito tipo programas: *Emacs (tvarkymui BibTeX formate), Excel, Footnote, MHRA, MS Word*, „naudojuosi Mathematical Reviews internetine priemone bibtex failui gauti“. Keletas tyrėjų nurodė persikeliantys jau suformatuotus bibliografinius įrašus iš duomenų bazių, pvz., „Persikeliu iš PubMed“ arba rengiantys rankiniu būdu „pagal žurnalo nurodytus reikalavimus“, „pagal mokslinio darbo rašymo metodikose pateiktus reikalavimus“, „žurnalų TILTAI“, „DB COPERNICUS“. Keletas tyrėjų yra patys pasirengę bibliografinių nuorodų tvarkymo programas, pvz. „turiu asmeninę programą“, „Pats susiprogramavau, nes Lietuvoje skęstančiųjų gelbėjimas yra tik jų pačių reikalas“. Dalis tyrėjų nežino apie tokio tipo programų egzistavimą: „nežinau kas tai yra“, „neturiu informacijos apie tokias programas“, „nekreipiu dėmesio į pavadinimus“.

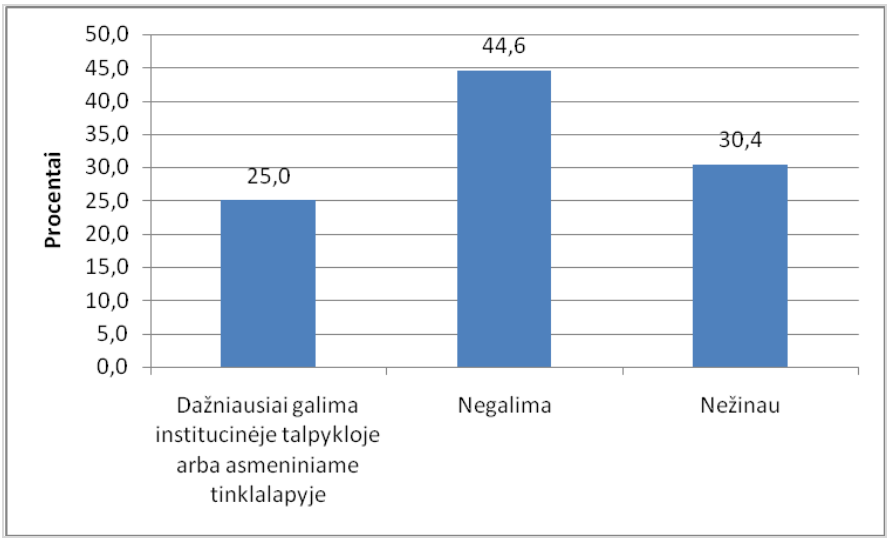
Įvertinant tyrėjų naudojimosi bibliografinių nuorodų ir straipsnių tvarkymo programomis rezultatus, galima teigti, kad tik nedidelė dalis tyrėjų turi galimybę naudotis licencijuojamomis programomis. Mokslinių publikacijų autoriai gali naudotis atviro kodo programomis, tačiau daugelis tyrėjų susiduria su techninėmis problemomis, tam tikrais tokio tipo programų trūkumais, Naudojantis tokiomis programomis taip pat pasigendama naudojimosi instrukcijų ir pagalbos. Todėl atviro kodo programos tarp Lietuvos tyrėjų nėra populiarios. Lietuvos universitetuose ir mokslo institutuose turėtų būti įsigytos licencijos, sudarančios galimybes tyrėjams naudotis šiomis programomis. Ne mažiau svarbu užtikrinti informacijos sklaidą apie šių programų teikiamas galimybes ir privalumus. Siekiant paskatinti ir užtikrinti efektyvesnį naudojimąsi šiuo įrankiu, būtina organizuoti mokymus, kaip naudotis bibliografinių nuorodų ir straipsnių tvarkymo

programomis. Šios priemonės turėtų paskatinti naudojimąsi ir užtikrintų efektyvesnį publikacijų rengimo procesą.

4.2.11. Tyrėjų žinios ir patirtis mokslo darbų naudojimo ir įkėlimo atviros prieigos ištekliuose klausimais

Pastaraisiais metais įvairiose pasaulio šalyse vyksta aktyvios diskusijos apie atviros prieigos iniciatyvas ir informacijos šaltinius, autoriai skatinami publikuoti straipsnius atviros prieigos žurnaluose arba įkelti jau paskelbtus darbus į institucines arba temines talpyklas. Autoriams, publikavusiems straipsnius atviros prieigos žurnaluose išlieka autorių teisės ir jie gali elgtis su savo darbais pagal poreikį ir pageidavimą. Tuo tarpu autoriai, paskelbę savo straipsnius komercinių leidyklų žurnaluose, pasirašo sutartis, perduodančias leidėjams autorių turtines teises. Todėl dažniausiai be leidyklų sutikimo autoriai negali savo darbų publikuoti institucijų ar asmeninėse svetainėse, institucinėse talpyklose, atveriant viešą prieigą prie savo tyrimo rezultatų. Atviros prieigos iniciatyvos palaikomos daugelyje pasaulio ir Europos mokslo ir studijų institucijų, jos yra patvirtinusios atviros prieigos prie šiose institucijose atliktų mokslinių tyrimų rezultatų politinius ir vykdomuosius dokumentus. Apie šalių ir atskirų institucijų požiūrį į atviros prieigos iniciatyvą galima spręsti pagal priimtus dokumentus reglamentuojančius atviros prieigos klausimų sprendimą nacionaliniu ir instituciniu lygmenyse. ROARMAP (*Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies*)[159] galima rasti institucijų ir mokslinius tyrimus finansuojančių institucijų politikos dokumentus atviros prieigos klausimais. Šiuo metu ROARMAP registre paskelbta 131 mandatas.

Analizuojant tyrėjų atsakymus, ar autoriai gali skelbti savo darbus internete, beveik pusė autorių (44,6 %) mano, kad autoriai neturi teisės savo publikacijų atverti viešai prieigai. Ketvirtadalis tyrėjų (25 %) mano, kad daugeliu atvejų jie gali savo publikacijas talpinti institucinėje talpykloje arba asmeniniame tinklalapyje, o beveik trečdalis tyrėjų (30,4 %) pareiškė nežinantys, ar jie gali viešai atverti savo straipsnius. Kadangi didelė dalis tyrėjų nurodė neteisingus atsakymus, tai rodo, kad šiuo klausimu autorių žinios yra gana silpnos.



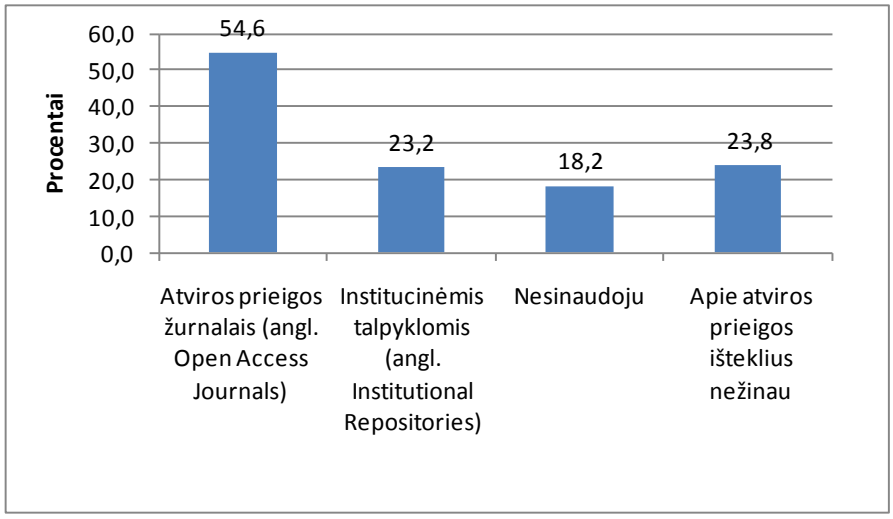
4.26 pav. Tyrėjų nuomonė apie galimybę dėti savo publikacijas institucinėje talpykloje arba asmeniniame tinklalapyje (%)

Autoriai, kurie nori savo publikacijas skelbti institucinėse talpyklose arba asmeniniuose tinklalapiuose, turėtų susipažinti su leidėjų reikalavimais dėl straipsnių skelbimo sąlygų

[159] *Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies* [žiūrėta 2009 m. lapkričio 20 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.eprints.org/openaccess/policysignup>.

asmeniniuose tinklalapiuose arba institucijų talpyklose. Informaciją apie leidėjų poziciją šiuo klausimu tyrėjai gali rasti *Sherpa Romeo* svetainėje[160]. Tinklalapyje pateikiama informacija apie 679 leidėjų poziciją, ar jie leidžia skelbti preprintus, postprintus, preprintus ir postprintus, ar iš viso neleidžia skelbti publikuotų straipsnių į atviros prieigos išteklius. Dabartiniu metu 63 % (2010 m. sausio 9 d. duomenys) leidėjų sutinka vienu ar kitu būdu leisti autoriams skelbti jų publikacijų institucinėse talpyklose ar asmeniniuose tinklalapiuose.

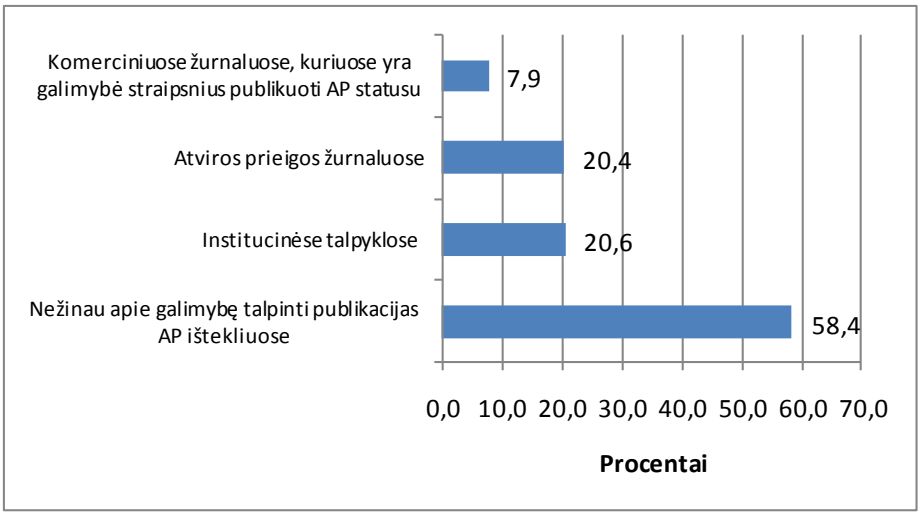
Tyrėjams taip pat buvo pateiktas klausimas ir apie naudojimąsi atviros prieigos ištekliais. Respondentų atsakymai rodo, kad dauguma tyrėjų (54,6 %) naudojasi atviros prieigos žurnalais, mažiau kaip ketvirtadalis – atviros prieigos institucinėmis talpyklomis (23,2 %). Dalis tyrėjų naudojasi abiejų tipų atviros prieigos ištekliais. Tačiau dalis tyrėjų šio tipo ištekliais nesinaudoja (18,2 %) arba iš viso negirdėję apie atviros prieigos išteklius (23,8 %), t. y. beveik pusė tyrėjų (42,0 %) nesinaudoja atviros prieigos ištekliais, užtikrinančiais nemokamą prieigą prie institucijos akademinės bendruomenės narių sukurtų mokslo publikacijų.



4.27 pav. Tyrėjų naudojami atviros prieigos ištekliai (%)

Atsakydami į klausimą apie savo mokslo publikacijų įkėlimą į atviros prieigos ištekliuose, daugiau, kaip pusė tyrėjų (58,4 %) nurodė nežinantys apie šią galimybę, 23,2 % nurodė įkeliantys į atviros prieigos talpyklas (20,4 %) arba skelbiantys komerciniuose žurnaluose, kuriuose yra galimybė straipsnius publikuoti atviros prieigos statusu (20,6 %). Tik nedidelė dalis tyrėjų savo straipsnius skelbia atviros prieigos ištekliuose, kuriuose yra galimybė juos įdėti atviros prieigos statusu (7,9 %).

[160] *Sherpa Romeo*. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 20]. Prieiga per internetą: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>.



4.28 pav. Tyrėjų nuostatos dėl mokslo publikacijų skelbimo atviros prieigos ištekliuose (%)

Tie tyrėjai, kurie pateikė atsakymus, kad skelbia savo publikacijas atviros prieigos šaltiniuose, nurodė, kad savo straipsnius publikuoja atviros prieigos žurnaluose, kurie leidžiami užsienio arba Lietuvos leidyklose (pvz., *Mechanika, Nuclear Engineering and Design, Acta Zoologica Lithuanica, Biointerphases, BMC BioinformaticsNucleic Acids Research Proceedings of National Academy of Science of USAACS Chemical Biology, BMC Evol Biol, Baltic Journal of Law and Politics, European Intergration Online Papers (EIoP), Gerontologija, Specialusis ugdymas, Elektronika ir elektrotechnika, Information Research, Journal of Combinatorics* ir kt.) (Pastaba: tyrėjų pateikti pavadinimai yra netaisyti). Kiti mokslininkai skelbia publikacijas savo mokslo srities arba multidisciplinėse atviros prieigos talpyklose (pvz., *arXiv.org, e-Print* archyve). Tik nedidelis skaičius tyrėjų skelbia savo publikacijas Lietuvos akademinės elektroninės bibliotekos *eLABa* kolekcijose (pvz., *ETD, DB Lituanistika*) ar savo institucijų duomenų bazėse (*VU ftp serveryje, VU publikacijų DB, LKMA bazėje, VPU, LŽŪU, VGTU,* www.nplc.lt ir kt.). Toks mažas talpinančių skaičius gali būti siejamas su tuo, kad šios duomenų bazės kol kas nenumato galimybės patiems autoriams įkelti savo publikacijas į duomenų bazes. Už tyrėjus tai atlieka specialiai apmokyti institucijų (leidyklų ar bibliotekų) darbuotojai, o autoriai dažnai nėra informuojami apie jų publikacijų skelbimą duomenų bazėje. Nedidelė dalis tyrėjų taip pat nurodė, kad savo publikacijas skelbia ŠMM ar savo institucijos svetainėse. Kai kurie tyrėjai dar tik planuoja skelbti savo publikacijas atviros prieigos ištekliuose (pvz., *Social Science Research Network (SSRN)*).

Kai kurie tyrėjų bandymai skelbti straipsnius atviros prieigos žurnaluose buvo nesėkmingi, autoriai susidūrė su tam tikromis skelbimo atviros prieigos ištekliuose problemomis. Pirmiausia, tai reikalavimas sumokėti publikavimo išlaidas. Tai atskleidžia teiginiai: „bandžiau talpinti Springerio leidyklos atviros prieigos bazėje Open Choice. Tai uždainavo, kad institucija turi sumokėti 2000–3000 Euru, tai talpinimas baigėsi, nes institucija tokių pinigų niekada niekam neduos“, „Netalpinu, nes daugelis tokių žurnalų prašo už tai mokėti“. Keletas mokslininkų dėl tam tikrų nenurodytų priežasčių turi neigiamą nuostatą atviros prieigos išteklių klausimais. Tai galima spėti iš teiginių: „Netalpinu ir esu atviros prieigos šaltinių priešininkas“.

Apibendrinant tyrėjų žinias apie atviros prieigos išteklius ir naudojimąsi jais galima teigti, kad šiuolaikiniai mokslinės komunikacijos procesai yra žinomi ne visiems tyrėjams. Vykdydami mokymus tyrėjai turėtų būti supažindinti su atviros prieigos iniciatyvomis, atviros prieigos ištekliais ir leidėjų politika dėl mokslo kūrinių talpinimo institucinėse talpyklose ir asmeniniuose tinklalapiuose. Siekiant paskatinti efektyvesnę mokslinę komunikaciją, tyrėjai taip pat turėtų būti skatinami savo publikacijas skelbti atviros prieigos ištekliuose.

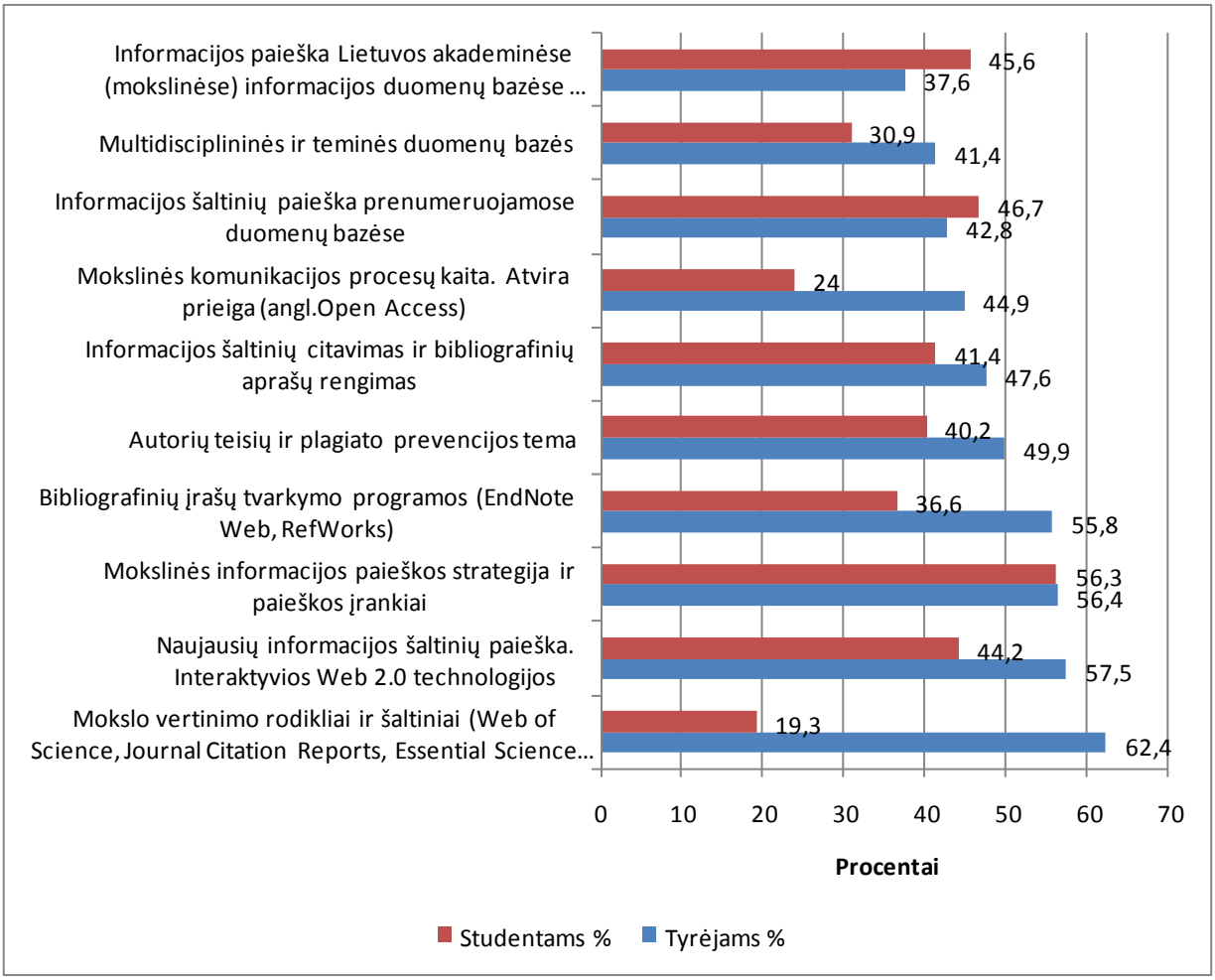
4.2.12. Tyrėjų naudojimosi mokslo informacijos ištekliais gebėjimų ugdymas: poreikis, tematika, trukmė ir forma

Vienas pagrindinių tyrimo uždavinių – išsiaiškinti tyrėjų informacijos paieškos ir naudojimo kompetencijos mokymų poreikį ir mokymų tematiką. Tyrėjai išreiškė savo požiūrį dėl informacijos paieškos ir naudojimosi informacijos šaltiniais mokymų reikalingumo tyrėjams ir studentams. Atsakymai į šį klausimą rodo, kad tyrėjų poreikis mokymams yra pakankamai didelis. Tyrėjų nuomone, mokymai svarbūs tiek jiems patiems, tiek ir studentams.

Išryškėjo kardinaliai priešingi poreikiai mokymų tematikai (4.28 pav.). Tyrėjams aktualiausios temos, susijusios su mokslo vertinimu, mokslinės komunikacijos procesais. Tuo tarpu pagrindinius paieškos gebėjimus ugdančios ar elementarius techninius gebėjimus padedančios įgyti temos yra mažiau reikšmingos. Studentams, tyrėjų nuomone, yra svarbios informacijos paieškos gebėjimų pagrindus formuojančios temos, o temos susijusios su mokslinės komunikacijos procesų kaita ir mokslo vertinimu yra mažai aktualios. Tokie tyrėjų pageidavimai atitinka 2 skyriuje aptartas informacinės kompetencijos ugdymo temų rekomendacijas.

Tyrėjai išreiškė didžiausią poreikį šioms mokymo temoms: „Mokslo vertinimo rodikliai ir šaltiniai“ – 62,4 %, „Naujausių informacijos šaltinių paieška. Interaktyvios Web 2.0 technologijos“ – 57,5 %, „Mokslinės informacijos paieškos strategija ir paieškos įrankiai“ – 56,4 % Taip pat ne mažiau aktualūs mokymai „Bibliografinių nuorodų tvarkymo programos“ – 55,8 %, „Autorių teisių ir plagiato prevencijos“ tema – 49,9 % Mažiausią poreikį tyrėjai išreiškė mokymų temoms: paieška prenumeruojamose duomenų bazėse (42,8 %), multidisciplininės duomenų bazės (41,4 %) ir paieška Lietuvos akademinėse (mokslinėse) informacijos duomenų bazėse (37,6 %). Tai rodo, kad tyrėjams reikalingi sudėtingesni informacijos valdymo gebėjimai, susiję su informacijos šaltinių ir mokslo vertinimu, informacijos šaltinių naudojimu, pažangiais informacijos paieškos būdais.

Tuo tarpu studentams, tyrėjų nuomone, svarbūs informacijos paieškos pagrindai. Studentams labiau reikėtų mokymų apie mokslinės informacijos paieškos strategiją ir paieškos įrankius (56,3 %), informacijos paiešką prenumeruojamose duomenų bazėse (46,7 %), paiešką Lietuvos akademinėse (mokslinėse) informacijos duomenų bazėse (45,6 %), naujausių informacijos šaltinių paiešką ir interaktyvias žiniatinklio 2.0 (angl. *web 2.0*) technologijas (44,2 %), informacijos šaltinių citavimą ir bibliografinių aprašų rengimą (41,4 %). Mažiausiai studentams aktualūs mokymai apie mokslo vertinimo rodiklius ir šaltinius (19,3 %) ir mokslinės komunikacijos procesų kaitą bei atvirą prieigą (24 %). Tai vėlgi atitinka tiek mokslinėje literatūroje pateikiamas rekomendacijas, tiek užsienio mokslo ir studijų institucijose egzistuojančią informacinio raštingumo ugdymo ir informacinės kompetencijos tobulinimo praktiką.



4.29 pav. Tyrėjų ir studentų poreikis informacijos šaltinių paieškos ir naudojimo gebėjimų mokymams (%)

Atlikus χ^2 kriterijų analizę pagal mokslo kryptis statistiškai reikšmingi skirtumai nustatyti devyniems iš dešimties mokymų kursų, t. y. išskyrus mokslinės informacijos paieškos strategijos ir paieškos įrankių tema. *Naujausių informacijos šaltinių paieškos ir interaktyvių Web 2.0 technologijų* mokymų labiausiai pageidauja socialinių mokslų srities tyrėjai, mažiausiai fizinių mokslų srities atstovai. *Informacijos paieška Lietuvos akademinėse (mokslinėse) informacijos duomenų bazėse (LitETD, eLABa, Lituanistika, PDB ir kt.)* temų labiausiai pageidauja biomedicinos srities tyrėjai, o mažiausiai fizinių mokslų srities atstovai. *Informacijos šaltinių paieška prenumeruojamose duomenų bazėse* temos labiausiai pageidauja biomedicinos, o mažiausiai menų srities tyrėjai. Tema *Multidisciplininės ir teminės duomenų bazės* svarbiausia socialinių mokslų tyrėjams, o mažiausiai reikalinga fizinių mokslų srities atstovams. Tema *Informacijos šaltinių citavimas ir bibliografinių aprašų rengimas* reikšminga biomedicinos mokslų srities tyrėjams, o mažiausiai svarbi fizinių mokslų srities atstovams. Susidomėjimą *Autorių teisių ir plagiato prevencijos* tema labiausiai išreiškė socialinių mokslų tyrėjai, o mažiausiai menų srities atstovai. *Mokslinės komunikacijos procesų kaita, Atvira prieiga* (angl. *Open Access*) labiausiai domina humanitarinių mokslų srities tyrėjus, o mažiausiai fizinių mokslų atstovus. *Mokslo vertinimo rodikliai ir šaltiniai* (*Web of Science, Journal Citation Reports, Essential Science Indicators*) labiausiai domina socialinių mokslų atstovus, o mažiausiai menų srityje vykdančius veiklą tyrėjus. Tema *Bibliografinių įrašų tvarkymo programos (EndNote Web, RefWorks)* labiausiai domina socialinių mokslų srities tyrėjus, o mažiausiai fizinių mokslų srities atstovus. Tai galima sieti su tuo, kad socialinių mokslų srities tyrėjai atlieka išsamias mokslo literatūros studijas, lyginant su fizinių ar technologijos mokslų atstovais.

Apibendrinant šios analizės rezultatus, galima teigti, kad mokymų kursų įvairiomis temomis labiausiai pageidauja socialinių ir biomedicinos mokslų sričių tyrėjai, o mažiausiai fizinių mokslų srities ir menų srities tyrėjai. Technologijos ir humanitarinių mokslų sričių atstovai išreiškė vidutinio stiprumo pageidavimus visų temų mokymams.

4.11 lentelė. Tyrėjams svarbių informacijos šaltinių paieškos ir naudojimo mokymų poreikis pagal mokslo sritis

Mokymų kursų tematika		S	H	M	F	T	B	Iš viso	χ2	df	p
Mokslinės informacijos paieškos strategija ir paieškos įrankiai	N	99	34	11	52	93	76	365			
	%	64,29	55,74	57,89	48,15	53,45	60,32	56,41	20,469	12	0,059
Naujausių informacijos šaltinių paieška. Interaktyvios Web 2.0 technologijos	N	112	35	10	48	89	78	372			
	%	72,73	57,38	52,63	44,44	51,15	61,90	57,50	37,977	12	0,000
Informacijos paieška Lietuvos akademinėse (mokslinėse) informacijos duomenų bazėse (*LitETD, eLABa, Lituanistika, PDB* ir kt.)	N	66	27	5	28	58	59	243			
	%	42,86	44,26	26,32	25,93	33,33	46,83	37,56	24,947	12	0,015
Informacijos šaltinių paieška prenumeruojamose duomenų bazėse	N	70	26	3	36	72	70	277			
	%	45,45	42,62	15,79	33,33	41,38	55,56	42,81	30,672	12	0,002
Multidisciplininės ir teminės duomenų bazės	N	85	27	7	29	58	62	268			
	%	55,19	44,26	36,84	26,85	33,33	49,21	41,42	38,032	12	0,000
Informacijos šaltinių citavimas ir bibliografinių aprašų rengimas	N	88	23	6	34	81	76	308			
	%	57,14	37,70	31,58	31,48	46,55	60,32	47,60	41,992	12	0,000
Autorių teisių ir plagiato prevencijos tema	N	99	28	2	40	80	74	323			
	%	64,29	45,90	10,53	37,04	45,98	58,73	49,92	52,212	12	0,000
Mokslinės komunikacijos procesų kaita. Atvira prieiga (angl. *Open Access*)	N	80	35	7	33	66	68	289			
	%	51,95	57,38	36,84	30,56	37,93	53,97	44,67	38,768	12	0,003
Mokslo vertinimo rodikliai ir šaltiniai (*Web of Science, Journal Citation Reports, Essential Science Indicators)*	N	113	38	7	58	102	84	402			
	%	73,38	62,30	36,84	53,70	58,62	66,67	62,13	38,493	12	0,003
Bibliografinių įrašų tvarkymo programos (*EndNote Web, RefWorks*)	N	106	36	8	39	86	85	360			
	%	68,83	59,02	42,11	36,11	49,43	67,46	55,64	55,931	12	0,000

Tyrėjų nuomonė apie studentams reikalingų mokymų tematiką statistiškai reikšmingai skiriasi pagal penkias pozicijas. Pastebimos analogijos su tyrėjams svarbių mokymų poreikiu. Socialinių mokslų srities atstovai mano, kad studentams svarbios temos: *Informacijos paieška Lietuvos akademinėse (mokslinėse) informacijos duomenų bazėse (LitETD, eLABa, Lituanistika, PDB ir kt.), Informacijos šaltinių paieška prenumeruojamose duomenų bazėse, Informacijos šaltinių citavimas ir bibliografinių aprašų rengimas, Autorių teisių ir plagiato prevencijos* tema. Fizinių mokslų tyrėjai laikosi nuomonės, kad studentams mažiau svarbios temos: *Informacijos paieška Lietuvos akademinėse (mokslinėse) informacijos duomenų bazėse (LitETD, eLABa, Lituanistika, PDB ir kt.), Informacijos šaltinių paieška prenumeruojamose duomenų bazėse, Informacijos šaltinių citavimas ir bibliografinių aprašų rengimas*. *Autorių teisių ir plagiato prevencijos* tema, kaip mažiau svarbi studentams, buvo nurodyta menų srityje dirbančių tyrėjų. Technologijos mokslų srities tyrėjai, kaip mažiau svarbią studentams temą nurodė *Bibliografinių įrašų tvarkymo programos (EndNote Web, RefWorks)*. Tuo tarpu biomedicinos mokslų tyrėjai šią temą nurodė kaip labiausiai svarbią studentams temą.

4.12 lentelė. Studentams svarbių informacijos šaltinių paieškos ir naudojimo mokymų poreikis pagal tyrėjų priklausomybę mokslo sritims

Mokymų kursų tematika		S	H	M	F	T	B	Iš viso	χ2	df	p
Mokslinės informacijos paieškos strategija ir paieškos įrankiai	N	98	34	10	60	88	74	364			
	%	63,64	55,74	52,63	55,56	50,57	58,73	56,26	18,465	12	0,102
Naujausių informacijos šaltinių paieška. Interaktyvios Web 2.0 technologijos	N	75	26	7	46	73	59	286			
	%	48,70	42,62	36,84	42,59	41,95	46,83	44,20	10,716	12	0,553
Informacijos paieška Lietuvos akademinėse (mokslinėse) informacijos duomenų bazėse (*LitETD, eLABa, Lituanistika, PDB* ir kt.)	N	90	29	9	28	79	60	295			
	%	58,44	47,54	47,37	25,93	45,40	47,62	45,60	37,309	12	0,000
Informacijos šaltinių paieška prenumeruojamose duomenų bazėse	N	93	31	9	40	68	61	302			
	%	60,39	50,82	47,37	37,04	39,08	48,41	46,68	29,184	12	0,004
Multidisciplininės ir teminės duomenų bazės	N	56	23	9	26	41	45	200			
	%	36,36	37,70	47,37	24,07	23,56	35,71	30,91	20,950	12	0,051
Informacijos šaltinių citavimas ir bibliografinių aprašų rengimas	N	92	30	6	31	64	45	268			
	%	59,74	49,18	31,58	28,70	36,78	35,71	41,42	43,491	12	0,000
Autorių teisių ir plagiato prevencijos tema	N	85	29	5	40	58	43	260			
	%	55,19	47,54	26,32	37,04	33,33	34,13	40,19	33,304	12	0,001
Mokslinės komunikacijos procesų kaita. Atvira prieiga (angl. *Open Access*)	N	44	15	4	25	35	32	155			
	%	28,57	24,59	21,05	23,15	20,11	25,40	23,96	10,810	12	0,545
Mokslo vertinimo rodikliai ir šaltiniai (*Web of Science, Journal Citation Reports, Essential Science Indicators*)	N	31	8	4	30	26	26	125			
	%	20,13	13,11	21,05	27,78	14,94	20,63	19,32	18,181	12	0,110
Bibliografinių įrašų tvarkymo programos (*EndNote Web, RefWorks*)	N	63	18	9	39	49	59	237			
	%	40,91	29,51	47,37	36,11	28,16	46,83	36,63	23,295	12	0,025

Atlikta analizė leidžia teigti, kad rengiant ir teikiant mokymų kursus turi būti įvertinti skirtingų mokslų sričių poreikiai mokymo tematikai. Tačiau taip pat reikėtų nepamiršti, kad visų sričių tyrėjų informacijos paieškos ir naudojimo kompetencija turi atitikti minimalų informacinės kompetencijos gebėjimų lygmenį. Tobulėjant technologijoms, atsirandant naujoms paieškos sistemoms ir duomenų bazėms, turi būti nuolat tobulinami ir atnaujinami informacijos paieškos ir valdymo gebėjimai.

Atlikus χ^2 kriterijų analizę pagal tyrėjų užimamas pareigas ar studijų lygmenį, pastebėti statistiškai reikšmingi skirtumai visoms mokymų temoms. Didžiausią poreikį visų temų, išskyrus temą „*Informacijos šaltinių citavimas ir bibliografinių aprašų rengimas*“, mokymams išreiškė žemesnes pareigas užimantys tyrėjai: asistentai ir lektoriai. Tema „*Informacijos šaltinių citavimas ir bibliografinių aprašų rengimas*“ aktualiausia doktorantams. Galima daryti prielaidą, kad aukštesnes pareigas užimantys tyrėjai turi didesnę informacijos paieškos ir naudojimo kompetenciją ir patirtį. Tačiau tokias prielaidas gali patvirtinti tik objektyvūs informacinę kompetenciją matuojantys testai.

4.13 lentelė. Tyrėjams svarbių informacijos šaltinių paieškos ir naudojimo mokymų poreikis pagal tyrėjų užimamas pareigas ir studijų lygmenį

Mokymų kursų tematika		A	L	D	P	MD	Dok	M	Iš viso	χ^2	df	p
Mokslinės informacijos paieškos strategija ir paieškos įrankiai	N	31	56	100	31	60	81	6	365			
	%	59,6	65,1	58,1	40,3	59,4	64,8	18,2	56,4	45,452	14	0,000
Naujausių informacijos šaltinių paieška. Interaktyvios Web 2.0 technologijos	N	36	59	96	39	60	75	7	372			
	%	69,2	68,6	55,8	50,6	59,4	60,0	21,2	57,5	41,816	14	0,000
Informacijos paieška Lietuvos akademinėse (mokslinėse) informacijos duomenų bazėse (LitETD, eLABa, Lituanistika, PDB ir kt.)	N	29	43	54	18	42	55	2	243			
	%	55,8	50,0	31,4	23,4	41,6	44,0	6,1	37,6	54,444	14	0,000
Informacijos šaltinių paieška prenumeruojamose duomenų bazėse	N	29	42	81	21	44	57	3	277			
	%	55,8	48,8	47,1	27,3	43,6	45,6	9,1	42,8	43,945	14	0,000
Multidisciplininės ir teminės duomenų bazės	N	30	40	66	22	46	60	4	268			
	%	57,7	46,5	38,4	28,6	45,5	48,0	12,1	41,4	43,373	14	0,000
Informacijos šaltinių citavimas ir bibliografinių aprašų rengimas	N	28	47	76	25	51	78	3	308			
	%	53,8	54,7	44,2	32,5	50,5	62,4	9,1	47,6	56,751	14	0,000
Autorių teisių ir plagiato prevencijos tema	N	34	50	87	31	46	69	6	323			
	%	65,4	58,1	50,6	40,3	45,5	55,2	18,2	49,9	44,786	14	0,015
Mokslinės komunikacijos procesų kaita. Atvira prieiga (angl. *Open Access*)	N	35	40	75	22	47	64	6	289			
	%	67,3	46,5	43,6	28,6	46,5	51,2	18,2	44,7	55,218	14	0,000
Mokslo vertinimo rodikliai ir šaltiniai (*Web of Science, Journal Citation Reports, Essential Science Indicators)*	N	33	60	110	43	68	81	7	402			
	%	63,5	69,8	64,0	55,8	67,3	64,8	21,2	62,1	58,737	14	0,000
Bibliografinių įrašų tvarkymo programos (*EndNote Web, RefWorks*)	N	32	58	93	33	53	84	7	360			
	%	61,5	67,4	54,1	42,9	52,5	67,2	21,2	55,6	57,026	14	0,000

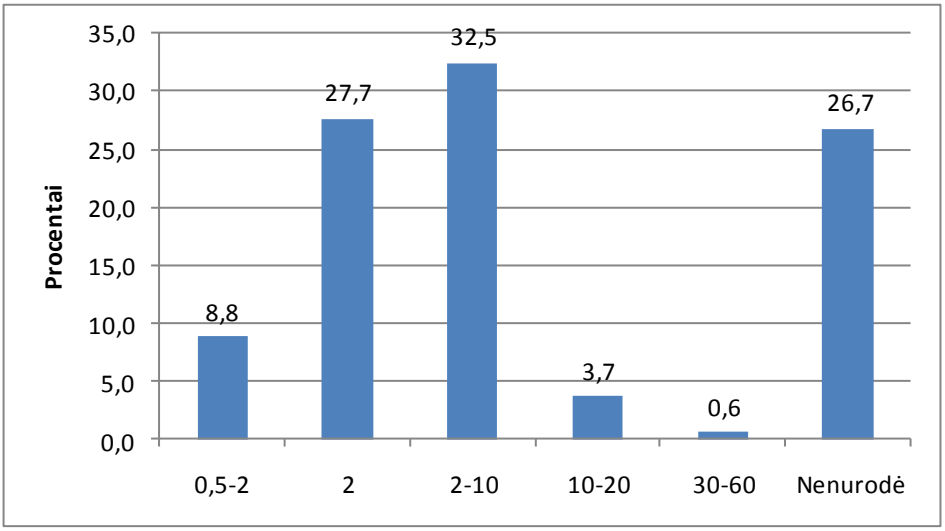
Atlikus χ_2 kriterijaus analizę studentams reikalingų mokymų temoms pagal tyrėjų užimamas pareigas ar studijų lygmenį, pastebėti statistiškai reikšmingi skirtumai šešioms mokymų temoms. Asistentų nuomone studentams itin svarbi tema *Informacijos paieška Lietuvos akademinėse (mokslinėse) informacijos duomenų bazėse (LitETD, eLABa, Lituanistika, PDB ir kt.).* Lektorių nuomone studentams svarbios temos: *Informacijos šaltinių citavimas ir bibliografinių aprašų rengimas, Autorių teisių ir plagiato prevencijos tema.* Tuo tarpu profesorių nuomone šios temos studentams nėra labai svarbios. Tyrime dalyvavusių magistrantų nuomone, jiems svarbios temos *Mokslinės komunikacijos procesų kaita. Atvira prieiga (angl. Open Access), Mokslo vertinimo rodikliai ir šaltiniai (Web of Science, Journal Citation Reports, Essential Science Indicators, Bibliografinių įrašų tvarkymo programos (EndNote Web, RefWorks).* Aukštesnes pareigas užimančių tyrėjų nuomone šios temos yra svarbios ir aktualios mokslininkams, o ne studentams.

4.14 lentelė. Studentams svarbūs informacijos šaltinių paieškos ir naudojimo mokymai pagal tyrėjų užimamas pareigas ar studijų lygmenį

Mokymų kursų tematika		A	L	D	P	MD	Dok	M	Iš viso	$\chi 2$	df	p
Mokslinės informacijos paieškos strategija ir paieškos įrankiai	N	32	49	101	39	56	67	20	364			
	%	61,5	57,0	58,7	50,6	55,4	53,6	60,6	56,3	20,888	14	0,105
Naujausių informacijos šaltinių paieška. Interaktyvios Web 2.0 technologijos	N	30	38	75	29	42	54	18	286			
	%	57,7	44,2	43,6	37,7	41,6	43,2	54,5	44,2	22,855	14	0,063
Informacijos paieška Lietuvos akademinėse (mokslinėse) informacijos duomenų bazėse (*LitETD, eLABa, Lituanistika, PDB* ir kt.)	N	30	37	89	22	43	59	15	295			
	%	57,7	43,0	51,7	28,6	42,6	47,2	45,5	45,6	34,014	14	0,002
Informacijos šaltinių paieška prenumeruojamose duomenų bazėse	N	24	43	83	31	43	65	13	302			
	%	46,2	50,0	48,3	40,3	42,6	52	39,4	46,7	19,945	14	0,132
Multidisciplininės ir teminės duomenų bazės	N	17	29	53	17	33	37	14	200			
	%	32,7	33,7	30,8	22,1	32,7	29,6	42,4	30,9	17,554	14	0,228
Informacijos šaltinių citavimas ir bibliografinių aprašų rengimas	N	23	45	65	25	37	59	14	268			
	%	44,2	52,3	37,8	32,5	36,6	47,2	42,4	41,4	28,460	14	0,012
Autorių teisių ir plagiato prevencijos tema	N	16	42	77	26	33	56	10	260			
	%	30,8	48,8	44,8	33,8	32,7	44,8	30,3	40,2	26,971	14	0,019
Mokslinės komunikacijos procesų kaita. Atvira prieiga (angl. *Open Access*)	N	6	15	44	13	22	42	13	155			
	%	11,5	17,4	25,6	16,9	21,8	33,6	39,4	24	36,035	14	0,001
Mokslo vertinimo rodikliai ir šaltiniai (*Web of Science, Journal Citation Reports, Essential Science Indicators)*	N	7	13	36	12	14	29	14	125			
	%	13,5	15,1	20,9	15,6	13,9	23,2	42,4	19,3	36,197	14	0,001
Bibliografinių įrašų tvarkymo programos (*EndNote Web, RefWorks*)	N	19	30	60	27	35	50	16	237			
	%	36,5	34,9	34,9	35,1	34,7	40,0	48,5	36,6	25,220	14	0,032

Tyrimo užduotyje keliamas reikalavimas išsiaiškinti mokymo kursų trukmę. Šiuo klausimu tyrėjai pareiškė gana skirtingą nuomonę. Analizuojant tyrėjų atsakymus dėl mokymų trukmės, pastebėtas didelis atsakymų išsibarstymas: nuo 0,5 iki 60 ak. val. vienai temai. Ketvirtadalis tyrėjų nenurodė mokymų kursų trukmės. Siekiant optimizuoti tyrėjų atsakymus apie mokymų trukmę, pateikti pasiūlymai buvo kategorizuoti į 5 laiko intervalus. Akivaizdžiai išsiskyrė 2 intervalai: 2 ak. val. ir 2–10 ak. val. Analizuojant tyrėjų atsakymus, kokios trukmės kursai yra rekomenduotini vienos temos mokymosi kursams, gana aiškiai išsiskyrė du mokymosi kursų trukmės intervalai, kurie sumoje sudaro beveik 60 % visų pageidavimų: 32,5 % apklaustųjų pageidauja vienai mokymosi temai skirti 2–10 ak. val., o 27,7 % pageidauja mokymų, kurių trukmė būtų 2 ak. val. Trumpesnių kursų norėtų 8,8 % apklaustųjų, jie mokymo kursams rekomenduoja skirti 0,5–2 ak. val., 3,7 % 10–20 ak. val. ir tik 0,6 % – 30–60 ak. val. Mokymosi trukmės nenurodė beveik ketvirtadalis respondentų, tai sudaro 26,7 %

Atliekant mokymo kursų trukmės analizę pagal užimamas pareigas ar studijų lygmenį (p=0,877), ar pagal mokslo sritis (p=0,051) statistiškai reikšmingų skirtumų nepastebėta.



4.30 pav. Tyrėjų rekomendacijos mokymo kursų trukmei (%)

Apibendrinant tyrėjų rekomendacijas galima teigti, kad optimali mokymo kurso trukmė galėtų būti 2–10 ak. val. priklausomai nuo kursų tematikos. Tai atitinka 3 skyriuje atliktos mokymų organizavimo užsienio institucijose praktiką ir 3.1 lentelėje pateiktas rekomendacijas.

Atliekant atviro klausimo apie tyrėjams aktualias ir svarbias mokymų temas analizę, atlikta teiginių kategorizacija. Tyrėjų atsakymai sugrupuoti į keturias kategorijas: *Informacijos šaltinių paieška ir tvarkymas, Publikacijų rengimas, Kitos tematikos mokymai, Nuostatos mokymų atžvilgiu.* Analizuojant pasiūlytas temas naujų klausimyne minimų temų, susijusių su informacijos šaltinių paieška ir naudojimu nerasta. Tačiau tyrėjai išreiškė poreikį kitos srities mokymams, pvz., anglų kalbos, tinklalapių kūrimo ir kt. Taip pat tyrėjai išsakė savo nuostatas mokymo formų ir netgi mokymo laikotarpio atžvilgiu bei aplamai tokių mokymų atžvilgiu. Pastebėtos kardinaliai priešingos nuostatos: nuo labai teigiamų iki labai neigiamų. Visgi akivaizdu, kad dominuoja teigiamas požiūris į informacinės kompetencijos tobulinimo kursus.

4.15 lentelė. Atviro klausimo apie mokymus ir jų tematiką analizė

Kategorija	**Subkategorija**	**Teiginiai***
Informacijos šaltinių paieška ir tvarkymas	Informacijos šaltinių paieška ir naudojimas	1. Beveik viskas, kas susiję su elektronine informacija: paieška, talpinimas, autorių teisės, vertinimas, 2. ...bibliografiniai įrašai ir naujausių informacijos šaltinių paieška ir paieškos įrankiai 3. ...darbo su informacijos citavimo tvarkymo programomis praktinis mokymas 4. Gerai būtų mokymai bibliotekos kataloge. 5. Teminės duomenų bazės 6. Temos apie mokslinės informacijos duomenų bazes, jų kategorijas, reitingus, realias galimybes ir reikalavimus straipsnių publikavimui. 7. ...visus šiuos dalykus pakankamai žinau ir naudoju. Kartais reikėtų pagalbos su retomis duomenų bazėmis kaip Beilstein 8. ...duomenų bazės, atviros prieigos žurnalai, e. bibliotekos ir pan. 9. Visos temos apie mokslinės informacijos paiešką

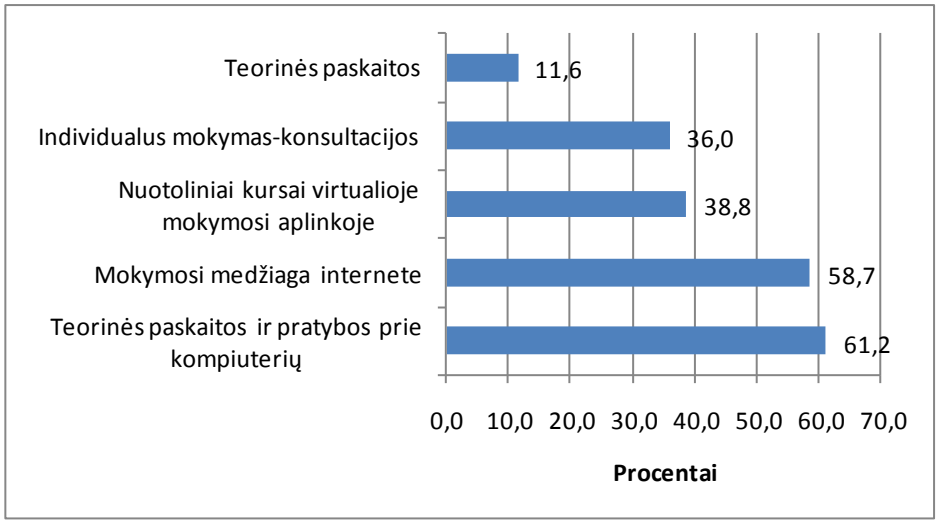
4.15 lentelės tęsinys. Atviro klausimo apie mokymus ir jų tematiką analizė

Kategorija	Subkategorija	Teiginiai*
Publikacijų rengimas	Atviro kodo programos	1. Atviro kodo bibliografinės programos (pav. Bibus, BibTeX) naudojimas kaip OpenOffice, taip ir TeX aplinkoje būtų labai įdomu. 2. Mokslinių straipsnių rengimas LATEX formatu
	Mokslinių publikacijų rengimas	1. Mokslinių straipsnių rašymo reikalavimai, tiriamųjų skaičiaus ir grupės sudarymas, duomenų statistinis apdorojimas. 2. Užsienio mokslininkų patirtis rengiant publikacijas įvairiems žurnalams
Kitos tematikos mokymai	Užsienio kalbos kursai	Anglų kalbos kursai
	Teminiai mokymai kitose srityse	1. Geodezija, geografinės informacinės sistemos 2. Kompiuterinės grafikos analizė ir naujausi pasiekimai šioje srityje. 3. Psichologija 4. ...savo internetinio puslapio kūrimas ir tvarkymas
Nuostatos mokymų atžvilgiu	Mokymų formos	1. Medžiaga apie paieškos sistemos galimybes, greitą informacijos radimą 2. Praverstų bazių sąrašas su naudojimosi ypatumų instrukcija. 3. Mokymai visiškai nereikalingi, nes studentai dažnai labiau įgudę naudotis kompiuteriu nei bibliotekos darbuotojos. 4. Visa mokymų medžiaga turi būti viešai pasiekiama internete
	Teigiamos nuostatos mokymų atžvilgiu	1. Man užtektų jūsų siūlomų 2. Manau būtų naudingi bet kurios tematikos/srities mokymai, tiek tyrėjams, tiek studentams. 3. Mielai giliau susipažinčiau su visomis temomis, tikrai palengvintų darbą 4. ...norėtume tokių kursų rudens pabaigoje ar žiemos metu, nes tuo metu daugiausiai laiko praleidžiame ieškodami mums reikalingos informacijos. 5. Reikalingi mokymai pirmiausia doktorantams "nuo...iki". Jei jie nebus apmokomi, niekas nepasikeis Lietuvos aukštajame moksle... Doktorantai nenaudojantys įrašų tvarkymo programų ir elektroninių duombazių yra katastrofa! 6. ...pakanka ir minėtų 7. VISOS Jūsų ĮVARDYTOS TEMOS YRA LABAI REIKALINGOS. Man bus viskas įdomu, kad tik vyktų tokie mokymai!!! 8. Man atrodo, kad svarbiau tyrėjams suteikti daugiau priėjimų prie duomenų bazių ir visateksčių žurnalų, nei mokymų. Studentams gi, mokymai būtini, kad pavyzdžiui atėjus į doktorantūrą nereiktų klausti vadovo kaip ieškoti šaltinių
	Neigiamos nuostatos mokymų atžvilgiu	1. ...ką jau yra pinigų kuriuos "reikia" gerai panaudot???!!!! nešvaistykit valstybės lėšų... kas iš to kad parodysite kad kažkas gali pasižiūrėt H indeksą kas pasikeis? kad kažkokio mokslininko iš santa barbaros, už kurį visus straipsnius parašo doktorantai 2. Mokymu nereikia, nes jie atima tiesiog laiką. Svarbiausia žinot iš kur gali parsisiųst medžiagą 3. ...temos labai specializuotos, naudingos tik profesionalams bibliotekininkams

* Tyrėjų pateikti atsakymai ir duomenų bazių pavadinimai pateikiami netaisyti

Analizuojant respondentų atsakymus, atskleidžiančius mokymosi kursų formų prioritetus, galima pastebėti, kad akcentuojamas pačių besimokančiųjų aktyvios veiklos reikalaujantis mokymasis. Dauguma apklaustųjų pageidauja mokymų, kuriuose teorinės paskaitos yra lydimos praktinių užsiėmimų prie kompiuterių. Tokius pageidavimus išreiškė 61,5 % respondentų. Beveik tokio pat populiarumo susilaukė mokymosi medžiaga patalpinta internete – 58,7 %. Kitos mokymosi formos yra pageidaujamos šiek tiek rečiau. Nuotolinių kursų virtualioje mokymosi

aplinkoje pageidauja 38,8 %. Tyrėjai taip pat norėtų individualių mokymų – konsultacijų. Tokį pageidavimą išreiškė 36 % apklaustųjų. Teorinės paskaitos yra mažiausiai populiari mokymų organizavimo forma. Jai pritaria 11,6 % respondentų. Tokie tyrėjų pasirinkimai visiškai atitinka mokslinėje literatūroje pateikiamas rekomendacijas ir užsienio institucijose egzistuojančią praktiką.



4.31 pav. Tyrėjų rekomendacijos mokymo kursų formai (%)

Atlikus χ_2 kriterijaus mokymų kursų formų prioritetų analizę pagal tyrėjų užimamas pareigas ar studijų lygmenį, pastebėti statistiškai reikšmingi skirtumai dviem mokymų organizavimo formoms. Teorinėms paskaitoms ir pratyboms prie kompiuterių prioritetą teikia mažesnę patirtį turintys ir žemesnes pareigas užimantys tyrėjai: doktorantai, lektoriai, asistentai, magistrantai. Mažiausiai šią mokymo formą vertina profesoriai. Nuotoliniams kursams virtualioje mokymosi aplinkoje prioritetą teikia doktorantai, o mažiausiai vertina profesoriai.

4.16 lentelė. Tyrėjų rekomendacijos mokymo kursų formai pagal užimamas pareigas ir studijų lygmenį

Mokymų formos	**N**	**A**	**L**	**D**	**P**	**MD**	**Dok**	**M**	**Iš viso**	χ^2	**df**	**p**
Teorinės paskaitos	75	13,5	18,6	9,9	9,1	7,9	12,0	15,2	11,6	19,197	14	0,158
Teorinės paskaitos ir pratybos prie kompiuterių	396	67,3	68,6	58,7	45,5	57,4	68,8	66,7	61,2	25,330	14	0,031
Nuotoliniai kursai virtualioje mokymosi aplinkoje	251	40,4	39,5	36,0	23,4	39,6	52,0	33,3	38,8	37,948	14	0,001
Mokymosi medžiaga internete	380	46,2	58,1	58,1	51,9	61,4	66,4	63,6	58,7	23,573	14	0,052
Individualus mokymas-konsultacijos	233	30,8	38,4	40,7	36,4	25,7	36,8	42,4	36,0	13,473	14	0,490

Atlikus χ^2 kriterijaus mokymų kursų formų prioritetų analizę pagal mokslų sritis, pastebėti statistiškai reikšmingi skirtumai keturioms iš penkių mokymų formų. Teorines paskaitas derinant su praktiniais užsiėmimais prie kompiuterių geriausiai vertina humanitarinių ir socialinių mokslų tyrėjai, o mažiausiai fizinių ir technologijos mokslų atstovai. Nuotoliniams kursams virtualioje mokymosi aplinkoje prioritetą teikia socialinių, technologijos ir biomedicinos mokslų tyrėjai, o mažiausiai – menų ir fizinių mokslų tyrėjai. Mokymosi medžiagą internete geriausiai vertina technologijos ir fizinių mokslų tyrėjai, o mažiausiai – humanitarinių mokslų atstovai. Individualių mokymų – konsultacijų labiausiai pageidauja menų srities tyrėjai, o mažiausiai – technologijos ir fizinių mokslų tyrėjai. Tokie rezultatai leidžia manyti, kad „kietųjų“ mokslų atstovai didesnį prioritetą teikia technologijų naudojimui ir savarankiško mokymosi medžiagos pateikimui internete. Tuo tarpu socialinių, humanitarinių mokslų ir menų tyrėjai geriau vertina tiesioginį bendravimą,

auditorines paskaitas ir praktinius užsiėmimus. Galima daryti prielaidą, kad skirtingiems mokymų formų prioritetams įtakos gali turėti ir skirtinga informacinių technologijų naudojimo kompetencija bei skirtingų mokslų sričių tyrėjams būdingas savitas mokymosi formų, pagalbos ir bendravimo poreikis.

4.17 lentelė. Tyrėjų rekomendacijos mokymo kursų trukmei pagal mokslo sritis

Mokymų formos	N	S	H	M	F	T	B	Iš viso	χ^2	df	p
Teorinės paskaitos	75	13,6	8,2	26,3	12,0	8,6	12,7	11,6	13,536	12	0,331
Teorinės paskaitos ir pratybos prie kompiuterių	396	70,8	72,1	57,9	48,1	55,2	66,7	61,2	36,193	12	0,000
Nuotoliniai kursai virtualioje mokymosi aplinkoje	251	47,4	27,9	21,1	26,9	42,5	42,9	38,8	29,048	12	0,004
Mokymosi medžiaga internete	380	58,4	39,3	47,4	63,0	69,0	54,8	58,7	44,672	12	0,000
Individualus mokymas-konsultacijos	233	40,9	44,3	57,9	29,6	27,0	42,1	36,0	24,626	12	0,017

Analizuojant mokymų kursų poreikį pagal mokymų temas, mokymų trukmę ir organizavimo formas, galima pastebėti skirtingus mokymų poreikius pasireiškiančius atskirose tyrėjų grupėse pagal jų užimamas pareigas ir studijų lygmenį, o taip pat atstovavimą skirtingoms mokslų sritims. Organizuojant mokymus reikėtų įvertinti išryškėjusius skirtumus ir skirtingoms tyrėjų grupėms pasiūlyti mokymo kursų įvairovę tiek pagal temas, tiek pagal mokymų teikimo formas.

4.2.13. Tyrėjų pastabos ir pasiūlymai dėl informacijos išteklių aprūpinimo ir informacinės kompetencijos ugdymo kursų

Analizuojant tyrėjų pateiktas pastabas ir pasiūlymus, išskirtos keturios kategorijos. Pirmoje teiginius apibendrinančioje kategorijoje *Prieiga prie mokslo šaltinių* išskirtos trys subkategorijos: *prieiga prie visateksčių dokumentų, nepakankama prieiga ir poreikis ne anglų kalbos duomenų bazėms*. Kategorijoje *Kokybiškesnės paslaugos* išskirtos dvi subkategorijos: *informacijos sklaidos poreikis ir naujų paslaugų poreikis*. Trečioji, pati didžiausia kategorija *Kursų organizavimo ypatumai*, suvienijo net 8 subkategorijas: *kursų medžiagos pateikimas, reikalavimai kursų dėstytojams, kursų tematika, kursų organizavimo forma, kursų organizavimo vieta, tikslinės grupės, mokymų grupės dydis ir vertinimas*. Ketvirtoje kategorijoje *Nuostatos* išskirtos dvi teigiamų ir dvi neigiamų nuostatų subkategorijos: *teigiamos nuostatos mokymo kursų atžvilgiu, teigiamos nuostatos bibliotekos darbuotojų atžvilgiu, neigiamos nuostatos mokymo kursų atžvilgiu ir neigiamos nuostatos atviros prieigos atžvilgiu*.

Analizuojant išskirtas kategorijas galima pastebėti, kad tyrėjams itin svarbu turėti geresnę prieigą prie savo srities informacijos šaltinių. Tai itin aktualu mokslo institutų darbuotojams, kadangi iki šiol jie turėjo žymiai blogesnes galimybes negu universitetų akademinių bendruomenių nariai. Tyrėjams taip pat aktualu geresnės komunikacijos ir informacijos sklaidos apie elektroninius informacijos šaltinius užtikrinimas.

Tyrėjai, atsakydami į šį klausimą, pateikė vertingų minčių ir pasiūlymų susijusių su kursų organizavimo ypatumais: kokioms tikslinėms grupėms jie svarbiausi, kokiems mokymo būdams tyrėjai teikia prioritetus, kokias temas tikslinga įtraukti į mokymų planą. Tyrėjai išreiškė nuomonę, kad mokymo kursai itin svarbūs doktorantams, tačiau informacinė kompetencija turėtų būti pradedama ugdyti nuo bakalauro studijų ir tęsiama magistrantūros bei doktorantūros studijose. Tyrėjai pageidauja ne tik teorinių paskaitų, bet ir praktinių užsiėmimų, jiems patogiu laiku, dažnai po darbo. Tyrėjai taip pat norėtų savarankiško mokymosi medžiagos internete, duomenų bazių naudojimosi instrukcijų.

4.18 lentelė. Tyrėjų pastabų ir pasiūlymų turinio analizės kategorijos, subkategorijos ir juos iliustruojantys teiginiai

Kategorijos	Subkategorijos	Teiginiai*
Prieiga prie mokslo šaltinių	Prieiga prie visatekščių dokumentų	1. Pagrindinė problema yra prieiga prie prenumeruojamų išteklių, pvz. ScienceDirect, pilno teksto žurnalų. 2. Reiktų daugiau priėjimų prie visatekščių straipsnių dominančiuose mokslo žurnaluose. Mano manymu, atviros prieigos žurnalai problemos neišspręs. 3. Pagrindinė problema – nėra prieigos prie viso teksto straipsnių žurnaluose Nature (taip pat Nature Photonics, Nature Physics ir pan.) bei Science. Tai pagrindiniai mokslo leidiniai, kuriuose galima rasti pačią naujausią ir aktualiausią mokslinę informaciją, o kartu išplėsti ir mokslinį akiratį. Kita problema – niekaip nepavyksta kaip nors pakoreguoti ar įtraukti naujus visatekščius žurnalus jau prenumeruojamose didelėse duomenų bazėse, pvz. Science Direct ar SpringerLink. 4. Daugiau prenumeruojamų žurnalų 5. Mano sričiai – kompiuterinės grafikos analizei labai sunku rasti medžiagos, o jei randi, tai tik nedidelius gabalėlius. ...norėčiau platesnės prieigos prie medicininių žurnalų 1. Aprūpinimas informaciniais ištekliais nepakankamas. 2. LAISVO PRIĖJIMO PRIE DUOMENŲ BAZIŲ BIBLIOTEKOSE AR INSTITUCIJOSE LABAI TRŪKSTA 3. Universitetams būtina turėti priėjimą prie ISI duomenų bazių.
	Poreikis ne anglų kalbos duomenų bazėms	1. Domintų ir rusų DB ne tik angliškos
Kokybiškesnės paslaugos	Informacijos sklaidos poreikis	1. Būtų gerai gauti informaciją apie išperkamas duomenų bazes 2. Kuo dažniau norėčiau gauti visokiausią informaciją el. paštu.
	Naujų paslaugų poreikis	1. Labai vertinu paslaugas, kurios leidžia patogiau naudotis duomenų bazėmis ir kitais ištekliais – pvz., VPN prisijungimas iš namų. Norėtųsi, kad ir naujai įvedamos paslaugos lanksčiai atitiktų mokslininko dinamišką darbo pobūdį.
Kursų organizavimo ypatumai	Kursų medžiagos pateikimas	1. Praverstų pagalbinė metodinė medžiaga, kuri padėtų išmokti naudotis tinkamai ir efektyviai duomenų bazėmis ir kitomis prieigomis. 2. Visa mokymų medžiaga turi būti viešai pasiekiama internete. Siunčiami elektroniniai naujienlaiškiai 3. Būtų malonu, kad jie būtų prieinami visiems. Taip ir šios apklausos rezultatai su komentarais.
	Reikalavimai kursų dėstytojams	1. Kursus turėtų vesti praktikas, pats naudojęsis bazėmis ir žinantis aktualią ir konkrečią informaciją.
	Kursų tematika	1. Iš anksto registruojantis žmonės turėtų trumpai parašyti ko jiems reikia. Būtų gerai gauti teorine medžiagą iš anksto, o susitikime daugiau praktiškai dirbti. Gerai būtų trumpa atmintinė ypač studentams kur ir kaip? "įveskite" "paspauskite" ir pan. 2. Norėčiau daugiau žinių (mokymu arba informacijos internete) apie mokslinės informacijos paieškos būdus 3. Man aktuali tema būtų: Paieškos sistemų galimybių išnaudojimas. 4. Būtų gerai dalyvauti mokymuose, kai bibliotekoje prenumeruojamos naujos DB. Tai leistų sužinoti daugiau apie DB ir kaip jomis naudotis. 5. Būtini mokymo kursai tiek informacijos išteklių aprūpinimo, tiek informacinės kompetencijos ugdymo temomis. 6. Tikrai labai reikalinga, kadangi informacijos dabar gausybė, kyla sunkumų norint surasti naujausią ir kokybišką. Būtų naudinga sužinoti, ar yra universalių informacijos šaltinių (ar bent iš dalies universalių, apimančių kuo platesnę sritį), kuriuose atlikus paiešką, nebereiktų ieškoti visur kitur. T. y. domina greičiausi ir patogiausi informacijos paieškos būdai. Tikrai laukiu kursų ar mokymų, būtinai norėčiau dalyvauti. Ačiū 7. Mokslinio straipsnio publikavimas nuo A iki Z

4.18 lentelės tęsinys. Tyrėjų pastabų ir pasiūlymų turinio analizės kategorijos, subkategorijos ir juos iliustruojantys teiginiai

Kategorijos	Subkategorijos	Teiginiai*
	Kursų organizavimo forma	1. Po 1 paskaitą siūlyčiau skirti teorinio pobūdžio paskaitoms (autorių teisėms ir pan.), bibliografinių įrašų tvarkymo programoms siūlyčiau skirti daugiau laiko – apmokyt jomis naudotis. 2. NUOTOLINIU NESINCHRONINIU BŪDU 3. Geriausia, kai visa medžiaga yra prieinama internete arba nuotolinių kursų atveju mokymosi aplinkoje. Nors kitą vertus, teorinės paskaitos kartu su praktiniais užsiėmimais taip pat yra gerai, todėl reikalingi ir tokie užsiėmimai. Tik siūlyčiau tokius užsiėmimus – kursus organizuoti dažniau, net jei ir susidarytų mažesnės grupelės, kad vienu metu negalėjus sudalyvauti, būtų galimybė sudalyvauti kitu laiku. 4. Aprūpinimas elektroniniais informacijos ištekliais tikrai geras, jei tik moki jais naudotis. Informacinės kompetencijos kursai tikrai reikalingi tiek studentams, tiek ir dėstytojams, nes aklai paieškai sugaištama per daug laiko ... Taip pat būtų neblogai, jei būtų teikiamos individualios konsultacijos (net ir telefonu). Atitinkamos bibliotekos tinklalapyje galėtų pateikti konkretesnes naudojimosi duomenų bazėmis instrukcijas 5. Galėtų būti tęstiniai mokymai...
	Kursų organizavimo vieta ir laikas	1. Kursai, organizuojami įstaigose tam tikru metu, daugumai yra neprieinami, nes netinka laikas. Verčiau organizuoti nuotolinio mokymo kursus 2. Organizuoti atskirose institucijose 3. Geriausiai, kad tokie kursai vyktų toje institucijoje, kurioje dirba dėstytojas arba mokosi studentas. Geriausias laikas būtų 15 val. 4. Kursai galėtų būti ne tik darbo valandomis. Arba bent ne kelias darbo dienas iš eilės. Pvz., galėtų būti penktadienį ir šeštadienį, o sekančios po kokis 2 sav. 5. ... pageidaujama, kad lektorius atvyktu į fakultetą. Mielai dalyvautume. 6. Kursai turėtų būti organizuojami po paskaitų, t. y. po 17 val.
	Tikslinės grupės	1. Galėtų būti pravedami visiems priimtiems doktorantams, kaip potencialiems tyrėjams 2. Pastaba viena – organizuokite kuo skubiau informacinės kompetencijos kursus! Esu antrų metų doktorantė ir žinau, kad labai daug nežinau. Negavau svarbios informacijos apie informacijos šaltinius, jų sisteminimą, išsaugojimą ir kt. magistrantūros studijose, to negaunu ir doktorantūroje. Ir žinau, kad taip yra daugelyje universitetų. Kokio lygio "tyrimus" gali atlikti toki doktorantai?? Ačiū už Jūsų iniciatyvą. 3. Visa ši anketa yra labai naudinga. Apie kai kurias duomenų bazes ir čia pateiktą informaciją girdžiu pirmą kartą ir šią anketą panaudosiu kaip nuorodą, kurios pagalba susirasiu man tinkančią mokslinę informaciją. Su tokia informacija būtina supažindinti studentus ar net skirti atskirą paskaitą ne tik magistro laipsnio studentams, bet ir bakalauro. Tokia informacija praplečia mokslo akiratį. Bakalauro studijose apie tai užsimenama minimaliai, todėl studentai rašydami savo kursinius – diplominius darbus nežino kur galima ieškoti jiems aktualios, rimtos mokslinės informacijos. 4. Informacinė kompetencija turi būti ugdoma nuo bakalauro pirmojo kurso, tęsiama rengiant baigiamuosius darbus, magistro studijose, doktorantūroje. Dėstytojams ir mokslininkams turėtų būti galimybė atnaujinti žinias apie informacijos paieškos priemones ir išteklius. Dabartiniu metu universitetuose to labai trūksta. 5. Informacinės kompetencijos ugdymo kursai studentams visose aukštosiose mokyklose turėtų būti privaloma disciplina 6. Jų reikia kuo skubiau, nes studentai nemoka susirasti informacijos arba nežino, kuo ir kaip galima naudotis

4.18 lentelės tęsinys. Tyrėjų pastabų ir pasiūlymų turinio analizės kategorijos, subkategorijos ir juos iliustruojantys teiginiai

Kategorijos	Subkategorijos	Teiginiai*
	Mokymų grupės dydis	1. ...kursai turėtų vykti su mažomis žmonių grupelėmis, tada informacija įsisavinama geriausiai ir būtinai su praktine dalim. 2. ...būtų naudinga, jei informacinės kompetencijos ugdymo kursai vyktų mažose grupelėse, orientuotose paskiroms mokslo kryptims. Tai leistų iškelti ir išgirsti aktualių šios krypties žmonėms klausimų, kas taip pat pasitarnautų keliant minėtą kompetenciją.
	Vertinimas	1. Pageidaučiau gauti pažymą apie kvalifikacijos kėlimą.
Nuostatos	Teigiamos nuostatos mokymų kursų atžvilgiu	1. ...labai jų laukiame 2. Sėkmės, džiugu, kad judate gera kryptimi. Reikia dar ir aktyvios mokslines bendruomenes. Ugdykite ją. 3. Būtinai reikalingi kursai šia tema, kadangi šiuo metu esame visi savamoksliai. 4. Dėkui už anketą, supratu kiek daug nežinau ir norėčiau sužinoti. Man tiktų bet kokia kursų forma (ar atsiųstos gairės, kiek ir kokių yra duomenų bazių ir t. t.). Būtų nuostabu, jei tai parengtumėte ir kuo greičiau:) Dėkui Gerų darbų 5. Darbas vykdomas efektyviai 6. Pritarsiu jūsų siūlymams 7. Ar tokie egzistuoja ? Jei taip, tai tada nėra informacijos. 8. Manau, kad tokie kursai turėtų būti sistemingi, nes taip sparčiai besikeičiančioje aplinkoje sunku "apčiuopti" galimybes ir neretai dėl to dirbama gana primityviai. Juk ne visi mokslininkai ir tyrėjai yra IT specialistai
	Teigiamos nuostatos bibliotekos darbuotojų atžvilgiu	1. Pastaba: VPU šaunios bibliotekininkės visada padeda tiek dėstytojams, tiek studentams.
	Neigiamos nuostatos mokymų kursų atžvilgiu	1. Absoliučiai nereikalingi. Laiko gadinimas, bei EU PINIGŲ PLOVIMO BŪDAS 2. Tik ne per prievartą 3. ...bibliotekininkai, ką pagaliau kažką sužinojot ką visi senai žino? padarykit seminarus verslininkams nes jie sako kad mokslas toli nuo verslo ir nėra žinių kurias galima pritaikyti, ar kad visos technologijos slaptos ir brangiai kainuoja, O GAL TIESIOG ISHMOKYKITE JUOS SKAITYTI, ar bent kad mokėtų paprašyti kad kiti paskaitytų 4. Tokie kursai nėra būtinas dalykas ir jie nėra labai efektyvus. Per porą valandų viską neišmoksi, bet galima padaryti sau kažkokią nuomonę apie programą. Vis tiek žmonės išmoksta realiai dirbti naudotis arba patys, arba per draugus. Tokių kursų svarba gali atsirasti, kada reikia susipažindinti su galimybėmis, kurie yra. Pav., studentams iš pat pradžios būtų labai gerai minėti, kad yra ne tik Microsoft programinė įranga, bet ir laisvai prieinamos atviro kodo programos Linux platformoje. Nes visas pasaulis pereina prie šios sistemos, tai kodėl Lietuva turi atsilikti nuo visus?
	Neigiamos nuostatos atviros prieigos klausimais	1. Kol kas autoriai pagrinde vertinami pagal žurnalų, kuriuose išsispausdino IF, ir pagal savo h-faktorius. Netgi ARXIV.ORG neišspręs šių problemų. Mano manymu, 15-o klausimo trečia dalis yra ciniška – negana to, kad autoriams Universitetai nebemoka už publikacijas kad ir garsiausiuose tarptautiniuose žurnaluose, už visateksčio straipsnio pateikimą tektų mokėti iš savo kišenės.

* Tyrėjų pateikti atsakymai ir duomenų bazių pavadinimai pateikiami netaisyti

Tyrėjai pateikė su aprūpinimu informacijos ištekliais ir informacinės kompetencijos ugdymu susijusius pasiūlymus ir pageidavimus, o taip pat išreiškė teigiamas ir neigiamas nuostatas šiais klausimais. Neigiamas nuostatas išreiškė tik keletas tyrėjų, mokymų organizavime įžvelgdami piktnaudžiavimo siekius. Teigiamą nuostatas turintys tyrėjai mokymus vertina pozityviai dėl galimybės įgyti sisteminius informacijos paieškos ir tvarkymo gebėjimus, kadangi per visą savo

studijų ir mokslinę karjerą tokios galimybės neturėjo. Teigiamą nuostatą dėl informacinės kompetencijos kursų organizavimo išreiškę tyrėjai įžvelgia sisteminių mokymų ir jų tęstinumo užtikrinimo poreikį.

4.2.14. Mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetencijos naudotis mokslo informacijos šaltiniais bei jos spragų, konkrečių kompetencijų trūkumo bei ugdymo poreikio tyrimo apibendrinimas

Vertinant tyrėjų gebėjimą kurti efektyvias informacijos paieškos strategijas bei pasirinkti tinkamus informacijos paieškos įrankius, jaučiamos informacijos paieškos proceso planavimo ir vykdymo kompetencijos spragos. Mokslininkų ir kitų tyrėjų informacijos paieškai, visateksčių dokumentų gavimui ir informacijos atnaujinimui dažniausiai pasirenkamos informacijos paieškos strategijos ir įrankiai leidžia įžvelgti spragas tiek sudėtingos, tiek ir paprastos informacijos paieškos planavimo ir vykdymo srityse. Mokslininkai ir kiti tyrėjai mokslinės informacijos paieškai internete dažniausiai naudoja universalius informacijos paieškos įrankius (dažnai naudoja 86,9 %), labiau tinkamus kasdieninės, buitinės ar laisvalaikio, o ne mokslinės informacijos paieškai. Šie paieškos įrankiai savo populiarumu lenkia užsienio leidėjų rengiamas mokslinės informacijos duomenų bazes (dažnai naudoja 70 %) ar bibliotekų katalogus (dažnai naudoja 35,4 %). Lietuviškos akademinės informacijos duomenų bazės naudojamos tik nedidelės tyrėjų dalies (dažnai naudoja 15 %). Atlikdami informacijos paiešką internete, mokslininkai retai pasirenka specializuotas paieškos sistemas (dažnai naudoja 35 % tyrėjų) ir dar rečiau mokslines informacijos paieškos sistemas (dažnai naudoja 15 % tyrėjų). Tikėtina, kad mokymų kursai, kuriuose jie įgytų žinių apie šiuos informacijos paieškos įrankius, susipažintų su jų galimybėmis, paskatintų dažnesnį jų naudojimą bei įgalintų parengti efektyvesnes paieškos strategijas.

Kitas rodiklis leidžiantis spręsti apie informacijos valdymo kompetencijos trūkumą – visateksčių dokumentų gavimo būdų pasirinkimas. Tyrėjai vėlgi nurodo universalias paieškos sistemas (81,5 %), specializuotas informacijos paieškos sistemas tokias, kaip *Google Scholar* (42,7 %). Tik antroje pozicijoje nurodomos institucijos prenumeruojamos mokslinės informacijos duomenų bazės (75,3 %). Toks tyrėjų pasirinkimas kelia abejones visų pirma todėl, kad internete laisvai prieinami šaltiniai dažniausiai nėra „praėję“ atitinkamų informacijos vertinimo procedūrų (pvz., recenzavimo) ir tai leidžia abejoti, ar jų pasirinkti informacijos šaltiniai atitinka moksliškumo kriterijus. Tyrėjai taip pat pakankamai mažai naudojasi bibliotekų teikiama parama (30,8 %), mokslinės informacijos paieškos sistemomis (20,4 %), tarpbibliotekinio abonemento paslaugomis (17,3 %) ar atviros prieigos šaltiniais (12,4 %), kur jie galėtų gauti mokslinio vertinimo kriterijus atitinkančią, kokybišką literatūrą.

Naujausiai informacijai gauti tyrėjai dažniausiai naudoja tradicinius, įprastus informacijos gavimo būdus. Jie informaciją gauna iš bibliotekos (1-asis pasirinkimas) arba bendraudami su kolegomis (2-asis pasirinkimas). Taip pat naudoja informacijai imlius būdus, pvz. nuolat peržiūri savo srities žurnalus (3-4-iasis pasirinkimas), esančius bibliotekoje arba duomenų bazėje. Tačiau dabartiniu metu galima naudoti žymiai efektyvesnius naujienų gavimo būdus: naujienas užsakyti elektroniniu paštu ar naudojant RSS technologijas. Deja, efektyviam naujausios informacijos gavimui RSS technologijos naudojamos gana retai ir nėra plačiai paplitę tarp tyrėjų (paskutinis pasirinkimas). Naujausią informaciją tyrėjai gana dažnai gauna iš savo kolegų tiesioginių susitikimų, konferencijų, seminarų, stažuočių metu. Tokiam bendravimui būdingas periodiškumas, kadangi konferencijos vyksta keletą kartų per metus, be to kartais trūksta lėšų finansuoti vykimą į tokius renginius. Pastoviam bendravimui tyrėjai neišnaudoja galimybių sukurti virtualių mokslininkų bendruomenių, bendravimui naudoti žiniatinklio 2.0 (angl. *web 2.0*) technologijų, kurios dabartiniu metu leidžia ne tik keistis informacija, bet ir rengti bendrus dokumentus, projektus, tyrimus. Tam gali būti naudojamos tiek internete laisvai prieinamos žiniatinklis 2.0 technologijos (socialinių tinklų, viki-, socialinių nuorodų ir kt. programos), tiek techninė ir programinė įranga, leidžianti tiesiogiai bendrauti (pvz., vaizdo konferencijos). Tikėtina, kad supažindinimas su šiomis technologijomis ir mokymai jomis naudotis, paskatintų tyrėjus dažniau

naudoti interaktyvias informacines technologijas mokslinės informacijos gavimui ir žinių atnaujinimui.

Vienas pagrindinių mokslininkų veiklos vertinimo kriterijų – jų mokslinės publikacijos. Aukščiausiai vertinamos tos publikacijos, kurios referuojamos pripažintose bibliografinėse ir citavimo duomenų bazėse. Tyrėjų atsakymai rodo, kad nedidelė dalis mokslininkų ir tyrėjų žino apie mokslo vertinimo rodiklių paiešką, jų analizę, aukštai vertinamų mokslo žurnalų, citavimo rodiklių, žurnalo citavimo indekso (21,1 %) ar mokslininko citavimo indekso paiešką (13,2 %). Tik nedidelė tyrėjų dalis naudoja mokslo vertinimo rodiklius pateikiančius įrankius, analizuoja savo mokslo krypties, šalies (4,2 %), institucijos rodiklius, ieško didžiausių pasiekimų konkrečioje srityje turinčių institucijų ar mokslininkų (11,9 %). Kompetentingai atlikta paieška ir analizė, suteiktų mokslininkams galimybę savo mokslo rezultatų publikavimui pasirinkti aukštai vertinamus mokslo žurnalus, rasti partnerius moksliniam bendradarbiavimo ir partnerystei, leistų įvertinti save ir savo instituciją pagal mokslo srities pasiekimus. Tam, kad tyrėjai galėtų laisvai disponuoti šiais įrankiais, reikalinga tiek prieiga prie mokslo vertinimo šaltinių, tiek atitinkamos žinios ir kompetencija, kurią padėtų įgyti institucijose rengiami mokymai, pristatymai, informacinė medžiaga.

Analizuojant tyrimo rezultatus, pastebimas kompetencijos apie mokslinės komunikacijos procesus trūkumas. Tyrėjai mažai susipažinę su pokyčiais mokslinės komunikacijos srityje, el. leidyba, atviros prieigos iniciatyvomis. Apie galimybę nemokamai gauti mokslo šaltinius per atviros prieigos žurnalus ar talpyklas nežino (23,8 %) arba nesinaudoja (18,2 %) tyrėjų. Didelė dalis tyrėjų neturi žinių, kaip patiems įkelti savo publikacijas į atviros prieigos šaltinius (58,4 %) ir, apskritai, apie tai, ar galima jų publikacijas skelbti institucinėse talpyklose nežino 30,4 % arba mano, kad negalima – 44,6 % tyrėjų. Mokslininkų dalyvavimas atviros prieigos šaltinių kūrime paskatintų mokslo rezultatų prieinamumą, o taip pat jų pačių cituojamumą pasaulinėje erdvėje.

Svarbią mokslinės veiklos dalį sudaro mokslo publikacijų rengimas. Tyrimo rezultatų analizė atskleidė, kad dauguma mokslininkų ir kitų tyrėjų rengdami mokslinius straipsnius, bibliografines nuorodas ir literatūros sąrašus sudaro rankiniu būdu, nors pasaulyje plačiai paplitę ir naudojamos specializuotos bibliografinių nuorodų tvarkymo programos, kurios yra tiek mokamos, tiek atviro kodo programos. Mokslininkai su šiomis programomis mažai susipažinę, dažnai nežino apie jų teikiamas galimybes, todėl nenaudoja rengdami savo mokslines publikacijas (70,9 %). Dauguma tyrėjų nežino, kaip teisingai cituoti šaltinius ir parengti literatūros sąrašus, kadangi nėra susipažinę su citavimo stiliais (62 %). Tyrėjai taip pat susiduria su autorių teisių problemomis gaunant ir naudojant informacijos šaltinius (12,6 %), rengiant mokslo publikacijas (13,4 %), kai kurie mokslininkai iš viso nėra susipažinę su autorių teisių reikalavimais (25,7 %). Tikslingai organizuoti mokymai ir programų pristatymai, padėtų įgyti trūkstamą kompetenciją, kas palengvintų mokslo publikacijų rengimo procesą.

Tokie tyrimo rezultatai rodo, kad nemažai daliai tyrėjų reikalinga ugdyti tiek sudėtingos, tiek ir paprastos informacijos paieškos planavimo ir vykdymo gebėjimus. Dar didesnei daliai tyrėjų reikia įgyti arba atnaujinti turimas žinias apie mokslinės komunikacijos procesus, el. leidybą, atviros prieigos būdus ir galimybes. Mokslininkai, ir ypač pradedantieji, turėtų būti supažindinami su universaliomis ir specializuotomis duomenų bazėmis ir jose prieinamais ištekliais, jų naudojimo ypatumais ir galimybėmis. Mokslo vertinimo šaltiniai ir rodikliai taip pat turėtų būti viena prioritetinių tyrėjų informacinės kompetencijos ugdymo sričių. Siekiant palengvinti publikacijų rengimo procesą, tyrėjams turėtų būti ugdomi gebėjimai naudotis straipsnių rengimo ir bibliografinių įrašų tvarkymo programomis.

Dauguma mokslininkų ir kitų tyrėjų suvokia savo informacinės kompetencijos trūkumus ir patys sugeba identifikuoti jos spragas. Jų nuomone, informacinės kompetencijos ugdymas turėtų būti vykdomas sistemiškai studentams pradėjus studijas universitete ir toliau tęsiamas tuomet, kai jie pradeda mokslinę karjerą bei nuolat atnaujinama per visą mokslinės veiklos laikotarpį. Tyrėjų nuomone, studentams visų pirma turėtų būti ugdomi gebėjimai planuoti mokslinės informacijos paieškos strategiją ir pasirinkti tinkamus paieškos įrankius (56,3 %), studentai turėtų išmokti

naudotis užsienio leidėjų (46,7 %) ir lietuviškomis duomenų bazėmis (45,6 %), gebėti tinkamai cituoti informacijos šaltinius (41,4 %), išvengiant autorių teisių pažeidimo ir plagiato (40,2 %). Jau turėdami šias kompetencijas, tyrėjai galėtų tobulinti sudėtingos informacijos paieškos planavimo ir vykdymo gebėjimus, įgyti žinių apie naujai atsirandančius ar atnaujinamus paieškos įrankius (56,4 %). Tie tyrėjai, kuriems trūksta paprastos paieškos planavimo gebėjimų, juos galėtų įgyti savarankiškai studijuodami mokymosi medžiagą internete. Vis dėlto didžiausią kompetencijos trūkumą tyrėjai jaučia mokslo vertinimo rodiklių paieškos srityje (62,4 %), todėl šios temos mokymai yra labiausiai pageidaujami. Tyrėjams taip pat aktualūs mokymai, susiję su naujausios informacijos gavimu, naudojant interaktyvias technologijas (57,5 %); gebėjimų naudotis straipsnių rengimo ir bibliografinių nuorodų tvarkymo programomis ugdymu (55,8 %). Tyrėjai norėtų įgyti žinių apie autorių teises (49,9 %), bibliografinio įrašų rengimo ir citavimo stilius (47,6 %), mokslinės komunikacijos procesus, atviros prieigos iniciatyvas ir šaltinius (44,9 %). Tokių specializuotų, mokslininkų, dėstytojų ir kitų tyrėjų auditorijai skirtų mokymų Lietuvos mokslo ir studijų institucijoje iki šios buvo organizuojama mažai. Dauguma jų vyksta bibliotekininkų iniciatyva, todėl informacija apie juos ne visuomet pasiekia mokslininkus ir kitus tyrėjus. Be to, institucijose dažniausiai vykdomi multidisciplininių, teminių, lietuviškų duomenų bazių pristatymai ir mokymai, tuo tarpu tyrėjai labiau pageidauja specializuotų, siaurai sričiai skirtų mokymų. Mokymai apie mokslo vertinimo rodiklius, mokslinės komunikacijos pokyčius, atvirą prieigą, informacijos šaltinių naudojimą, citavimą ir autorių teises bei interaktyvias technologijas vykdomi itin retai arba iš viso nėra organizuojami.

Mokslininkų ir kitų tyrėjų pageidauja įvairių mokymų formų ir būdų. Visgi daugiausiai tyrėjų norėtų dalyvauti mokymuose, kuriuose teorinė informacija būtų derinama su praktiniais užsiėmimais (61,2 %). Taip pat itin paklausūs laisvai prieinami mokymosi kursai internete (58,7 %), t.y. tyrėjai nori rasti jiems reikalingas žinias ir mokymosi medžiagą tuomet, kai jiems atsiranda poreikis įgyti naujų žinių ar atnaujinti turimą kompetenciją. Nuotoliniai mokymosi kursai virtualioje aplinkoje, kuriuose mokymosi medžiaga pateikiama metodiškai, teikiamos konsultacijos, atliekamos praktinės užduotys, taip pat yra pageidaujami (38,8 %). Dalis tyrėjų, siekiant įgyti specifinių žinių ir gebėjimų labai siauros tematikos srityje, norėtų individualių mokymų ir konsultacijų (36 %). Tyrėjams mažiausiai patrauklus mokymosi būdas – teorinės paskaitos, jų norėtų 11,6 % tyrėjų.

Išvados

1. Prenumeruojamų duomenų bazių analizė pasirinktose pasaulio mokslo ir studijų institucijose parodė, kad:

- Pasaulio mokslo ir studijų institucijose didžiausią prenumeruojamų duomenų bazių dalį sudaro tekstinės duomenų bazės, tik dešimtadalį – statistikos/duomenų bei vaizdo/garso duomenų bazės. Mokslo ir studijų institucijos prenumeruoja vienodą skaičių bibliografinių ir visateksčių duomenų bazių.
- Atlikus prenumeruojamų duomenų bazių analizę pagal mokslų sritis, galima pastebėti, kad mokslo ir studijų institucijos daugiausiai prenumeruoja humanitarinių mokslų, universalių ir socialinių mokslų duomenų bazių. Tokį duomenų bazių pasirinkimą galima paaiškinti tuo, kad daugumoje universitetų visų studijų programų studentams yra dėstomos socialinių ir humanitarinių mokslų disciplinos. Likusios duomenų bazės pasirenkamos, atsižvelgiant į specifinius institucijų poreikius.
- Daugumoje mokslo ir studijų institucijų duomenų bazių atranka ir pasirinkimas priklauso nuo kiekvienos institucijos teikiamų studijų programų ir vykdomų mokslinių tyrimų poreikių, o taip pat institucijų finansinių galimybių. Vertinant prenumeruojamų duomenų bazių kiekybinius rezultatus, galima teigti, kad didžiosios pasaulio mokslų ir studijų institucijos prenumeruoja kelis ar keliolika kartų daugiau duomenų bazių nei akademinės institucijos „pereinamojo laikotarpio“ šalyse, tarp jų ir Lietuvoje. Tokie kiekybiniai duomenų bazių prenumeratos skirtumai susiję su tuo, kad „pereinamojo laikotarpio“ šalių institucijos yra dažniausiai mažesnės pagal akademinės bendruomenės skaičių ir turi žymiai mažesnius finansinius išteklius duomenų bazių prenumeratai, nei institucijos ekonomiškai išsivysčiusiose pasaulio šalyse.
- Įvairių mokslo sričių studijas ir mokslinius tyrimus vykdančios mokslo ir studijų institucijos prenumeruoja daugiau duomenų bazių, nei siauros specializacijos institucijos. Pastarosios daugiau orientuojasi į konkrečią mokslo sritį, kurioje vykdo studijas ir mokslinius tyrimus. Įvairiose mokslo srityse studijas ir mokslinius tyrimus vykdančios studijų ir mokslo institucijos prenumeruoja daugiau ir įvairesnių duomenų bazių, kadangi to reikia, siekiant patenkinti visų institucijos vartotojų poreikius studijų ir mokslo informacijai.
- Nustačius populiariausių duomenų bazių, kurias prenumeruoja ne mažiau kaip 10 (iš 35 tirtųjų) mokslo ir studijų institucijų, sąrašą, galima teigti, kad pirmaujančias pozicijas užima *Web of Science (ISI Web of Knowledge),* kurią prenumeruoja 32 institucijos, *Science Direct* (29), *ACM Digital Library, JSTOR, MathSciNet* (25), *Springer LINK* (24), *Eric, Medline* (23), *Metadex, Wiley InterScience* (22) ir kt.
- Atlikta pasaulio mokslo ir studijų institucijų prenumeruojamų duomenų bazių analizė leidžia teigti, kad eMoDB.LT projekte planuojamos prenumeruoti duomenų bazės iš esmės atitinka pasaulines prenumeratos tendencijas bei esamą situaciją ir sutampa su pasaulio studijų ir mokslo institucijose prenumeruojamomis duomenų bazėmis.

2. Atlikus naudojimosi mokslo informacijos šaltiniais kompetencijų ugdymo problematikos ir rekomendacijų analizę, galima teigti, kad:

- Siekiamos įgyti informacinės kompetencijos turi būti formuluojamos atsižvelgiant į konkrečios aukštosios mokyklos poreikius ir studijų lygmenį, tačiau ypač svarbus sisteminis požiūris į informacinio raštingumo ir informacinės kompetencijos gebėjimų ugdymą.
- Pozityvus aukštosios mokyklos administratorių požiūris į informacinio raštingumo ugdymą ir jų rodoma iniciatyva užtikrina sėkmingą informacinio raštingumo ugdymo programų integravimą į studijų programas žemesnėse studijų pakopose ir doktorantūros studijose, o

taip pat informacinės kompetencijos gebėjimų tobulinimo kursų teikimą mokslininkams ir kitiems tyrėjams.

- Siekiant efektyvaus informacinio raštingumo ugdymo aukštosiose mokyklose Lietuvoje, kaip ir daugelyje išsivysčiusių pasaulio šalių, turėtų būti priimti informacinio raštingumo standartai nacionaliniu lygiu. Rengiant standartus siūloma vadovautis JAV ACRL informacinės kompetencijos ugdymo standartu. Šio standarto pagrindu turėtų būti rengiami ir teikiami į kitus studijų dalykus integruoti informacinio raštingumo mokymai ir savarankiški informacijos valdymo gebėjimų ugdymo kursai.
- Mokslininkams ir kitiems tyrėjams organizuojamuose mokymuose turėtų būti akcentuojami sudėtingos informacijos paieškos ir valdymo gebėjimai, supažindinama su naujų technologijų ir įrankių naudojimu paieškai ir informacijos atnaujinimui.

3. Atlikus pastarųjų metų informacinio raštingumo ugdymo literatūros apžvalgą ir tyrimui imtų aukščiausiai reitinguojamų pasaulio universitetų bibliotekų ir Lietuvos universitetų bibliotekų veiklą šioje srityje, galima daryti išvadą, kad:

- Pasaulio universitetų bibliotekos vykdo plačią informacinio raštingumo ugdymo veiklą, teikia mokymosi kursus įvairioms vartotojų grupėms, yra parengę įvairaus turinio, formų, apimties mokymosi kursus. Daugiausiai šioje srityje yra pasiekę JAV, Australijos, Jungtinės Karalystės bibliotekos. Europos universitetai, vykdydami Bolonijos deklaracijos nuostatas, aktyviai ėmėsi spręsti informacinio raštingumo ugdymo problemas, universitetų bibliotekos yra pripažįstamos, kaip svarbūs studijų ir mokslinės veiklos dalyviai, galintys prisidėti ir įgyvendinti daugelį šios programos uždavinių. Daugelyje Europos šalių prioriteto tvarka finansuojami nacionaliniai ir tarptautiniai projektai informacinio raštingumo unifikuotų nuotolinio mokymo kursų parengimo ir publikavimo viešoje erdvėje projektai, kaip viena iš svarbiausių prielaidų informacinės visuomenės sukūrimo ir mokymosi visą gyvenimą sąlygų sukūrimui.
- Informacinės kompetencijos ugdymas turėtų būti vykdomas nuosekliai ir keliais etapais „spiralės principu“ atsižvelgiant į vartotojų lygmenį. Informacinio raštingumo ugdymas prasideda nuo pirmųjų studijų metų ir tęsiamas visą studijų laikotarpį. Informacinės kompetencijos ugdymo sistema apima privalomus ir laisvai pasirenkamus savarankiškus ir integruotus mokymo kursus, nuotolinių mokymų medžiagą ir interneto vadovėlius. Doktorantūros studentams organizuojami aukštesnio lygio informacinės kompetencijos ugdymo kursai, kurių metu besimokantieji jau turi turėti žemesniame lygmenyje įgytų žinių ir gebėjimų. Dėstomos naujos temos apie interaktyvias žiniatinklio 2.0 (angl. *Web 2.0*) technologijas, mokslo vertinimo rodiklius ir vertinimo sistemas, mokslinę komunikaciją, atviros prieigos iniciatyvas ir šaltinius, el. publikavimą ir kt. aktualios temos. Mokslininkams ir kitiems tyrėjams vykdomi mokymai pritaikomi individualiems tyrėjų ar jų grupių poreikiams. Tokį informacinės kompetencijos modelį rekomenduojama įgyvendinti ir Lietuvos universitetuose.
- Informacinio raštingumo ugdymo situacijos analizė Lietuvoje atskleidė, kad nei viename studijų ir mokslininkų ugdymo etape naudojimosi informacijos šaltiniais kompetencijos nėra ugdomos kryptingai. Dėl šios priežasties mokslininkų ir kitų tyrėjų turima informacinė kompetencija pasižymi fragmentiškumu, nėra įgyjami sistemiški, visapusiški, nuoseklūs informacijos paieškos, atnaujinimo ir naudojimo gebėjimai, tyrėjai nėra supažindinami su naujausiais informacijos ištekliais ir paieškos įrankiais, specializuotomis mokslinės informacijos paieškos sistemomis ir duomenų bazėmis, naujienų siuntimo programomis, bibliografinių nuorodų tvarkymo ir straipsnių rengimo programomis, mokslinės komunikacijos procesų kaita ir kt.
- Lietuvos universitetų bibliotekų vykdomos informacinio raštingumo veiklos ir projektai, įrodo bibliotekų pasirengimą plėtoti akademinių bendruomenių informacinio raštingumo

ugdymo kursus. Tačiau Lietuvos mokslo ir studijų institucijose informacinio raštingumo ugdymo veikla yra labai skirtinga ir netolygi. Pasigendama visoms institucijoms galiojančių vieningų standartų ir bendros informacinio raštingumo ugdymo strategijos šalies akademinėse institucijose. Informacinės kompetencijos gebėjimų ugdymo kokybiniai pokyčiai Lietuvos aukštojo mokslo institucijose neįmanomi be kryptingos, nenutrūkstamos veiklos ir sisteminio požiūrio šioje srityje. Švietimo ir mokslo ministerijos dėmesys ir iniciatyva rengiant informacinio raštingumo standartus aukštajame moksle paskatintų mokslo ir studijų institucijas informacinio raštingumo ugdymą integruoti į studijų programas visose studijų pakopose ir dėstytojų bei mokslininkų profesinės kompetencijos plėtojimo programose.

4. Atliktas mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetencijos naudotis mokslo informacijos šaltiniais bei jos spragų, konkrečių kompetencijų trūkumo bei ugdymo poreikio tyrimas leido įvertinti tyrėjų informacijos šaltinių naudojimo kompetenciją ir jos spragas, susiformavusius informacijos paieškos įpročius, kompetencijų ugdymo poreikį ir leido atsakyti į iškeltus tyrimo klausimus. Tyrimo rezultatai parodė, kad:

- Mokslinės komunikacijos procesai yra itin sparčiai besikeičianti sritis, tačiau didesnė dalis tyrėjų mažai žino apie naujus mokslinės komunikacijos procesus: atviros prieigos iniciatyvas, institucinių ir teminių talpyklų kūrimą, galimybę jose skelbti savo mokslo publikacijas bei naudoti jas informacijos šaltinių paieškai. Kai kurie tyrėjai susipažinę su atviros prieigos šaltinių publikavimo klausimais dėl tam tikrų priežasčių, dažniausiai finansavimo trūkumo, turi neigiamas nuostatas atviros prieigos šaltinių atžvilgiu.
- Tyrimo rezultatai atskleidė, kad nedidelė dalis tyrėjų žino, kaip ir kur ieškoti pagrindinių mokslo vertinimo rodiklių. Daugumai tyrėjų niekada neteko ieškoti pagrindinių mokslo vertinimo rodiklių, pvz.: autorių h indekso, šalių vertinimo reitingų pagal mokslo kategorijas, dažniausiai cituojamų autorių vertinimo rodiklių. Šių rodiklių niekada neieškojo daugiau kaip trys ketvirtadaliai tyrėjų, o tarp tų tyrėjų, kurie atlieka šių rodiklių paiešką tik pusė teisingai nurodė jų radimo šaltinį. Netgi vieną svarbiausių publikacijų vertinimo rodiklių – žurnalų citavimo indeksus – geba ieškoti tik penktadalis tyrėjų. Pagrindinė priežastis galėtų būti tai, kad tik dviejose Lietuvos universitetuose yra prenumeruojamos šiuos rodiklius pateikiančios duomenų bazės, kita priežastis – dėl ilgos Lietuvos mokslo izoliacijos ir egzistavusios mokslo vertinimo sistemos nesusiformavęs poreikis ugdyti šią tyrėjų kompetenciją.
- Tyrėjai retai naudoja efektyvias ir patikimas mokslinės informacijos paieškos strategijas. Mokslinės informacijos paieškai visuose informacijos paieškos ir gavimo etapuose (bibliografinės informacijos paieška, visateksčių dokumentų gavimas, prisijungimas prie prenumeruojamų išteklių) tyrėjai dažniausiai naudoja universalius informacijos paieškos įrankius. Tai rodo, kad tyrėjai nesugeba kurti efektyvios paieškos strategijos, o tai neužtikrina greito ir efektyvaus mokslinės, kokybiškos ir patikimos informacijos gavimo.
- Paiešką savo srities ir multidisciplininėse duomenų bazėse tyrėjai atlieka beveik du kartus rečiau nei laisvai internete prieinamuose informacijos šaltiniuose. Analizuojant atskirų mokslo sričių tyrėjų paieškos prenumeruojamose duomenų bazėse dažnumą išryškėjo statistiškai reikšmingi skirtumai: fizinių ir biomedicinos mokslų sričių tyrėjai paiešką prenumeruojamuose ištekliuose atlieka dažniau nei kitų mokslo sričių atstovai, mažiausiai – menų srities atstovai. Menų srities tyrėjų naudojimosi prenumeruojamais ištekliais ypatumus sąlygoja itin mažas Lietuvoje prenumeruojamų šios srities duomenų bazių skaičius.
- Tyrėjai retai naudoja efektyvius naujausios mokslinės informacijos gavimo būdus – naujienų užsakymą naudojant RSS technologiją ar el. paštą. Naujausią mokslinę informaciją tyrėjai dažniau gauna tiesiogiai bendraudami su kolegomis, konferencijų, seminarų, stažuočių metu, dalyvaujant mokslo bendruomenių tinkluose. Dalis tyrėjų, ypač užimančių aukštesnes pareigas, tiesiogiai kreipiasi į autorius arba kolegas, turinčius prieigą prie visateksčių dokumentų duomenų bazių. Gana dažnai tyrėjai naudoja itin laikui imlų naujausios

informacijos gavimo būdą – nuolat peržiūri savo srities spausdintus ar el. žurnalus, atlieka paiešką duomenų bazėse pagal reikšminius žodžius. Nemažai tyrėjų naujausios mokslinės informacijos paieškai naudoja mažai efektyvias naujausios mokslinės informacijos paieškos strategijas – atlieka paiešką naudodami universalias paieškos sistemas arba paiešką pagal cituojamus šaltinius. Pirmuoju atveju jie gauna gana įvairios kokybės, dažnai ne mokslinių informacijos šaltinių, o antruoju atveju – randa ne pačią naujausią, bet jau šiek tiek anksčiau publikuotą mokslinę informaciją.

- Dauguma tyrime dalyvavusių tyrėjų mano, kad autorių teisių srityje su problemomis nesusiduria. Tačiau gilesnė analizė parodė, kad ketvirtadalis tyrėjų susiduria su problemomis gaudami informacijos šaltinius ar rengdami mokslo publikacijas, dar ketvirtadalis tyrėjų pripažįsta, kad jie su autorių teisių reikalavimais nėra susipažinę. Kontroliniai klausimai atskleidė, kad netgi tokie vertinimai yra pernelyg optimistiniai, kadangi kontrolinius klausimus teisingai atsakė, tik šiek tiek daugiau kaip dešimtadalis respondentų. Tyrėjų atsakymai atskleidė problemines sritis: kitų autorių kūrinių naudojimas, nepažeidžiant autorių teisių mokymo ir mokslinių tyrimų tikslais, visateksčių dokumentų gavimo ir parsiuntimo klausimai.
- Dauguma tyrėjų cituojamų šaltinių nuorodas ir bibliografinius aprašus tvarko rankiniu būdu, nenaudodami jokių bibliografinių nuorodų ir straipsnių tvarkymo programų. Tik apie penktadalis tyrėjų naudoja vieną ar kitą licencijuojamą ar nemokamai prieinamą programą: *ISI Web of Knowledge* duomenų bazėje integruotą įrankį *EndNote Web*, mokamas programas *Reference Manager, RefWorks* arba atviro kodo programas *Zotero, BibTeX* ar kt. Didesnė dalis tyrėjų nėra susipažinę su šaltinių tvarkymo standartais ar citavimo stiliais, rengdami publikacijas vadovaujasi leidinyje pateiktais reikalavimais.
- Vertinant tyrėjų naudojimosi mokslo ištekliais silpnybes ir neišnaudotas galimybes galima pastebėti, kad tyrėjai ne visuomet sugeba parengti efektyviausią informacijos paieškos strategiją, dažniausiai naudoja universalius informacijos paieškos įrankius. Dėl to atliekama paieška nėra efektyvi, o gauti mokslinės informacijos šaltiniai – ne visada kokybiški. Tyrėjai per mažai naudoja specializuotus mokslinės informacijos paieškos įrankius, ne visuomet išnaudoja prenumeruojamų informacijos išteklių teikiamas galimybes užsakyti naujienų informavimo paslaugas, parengti bibliografinius įrašus, tik nedidelė dalis tyrėjų naudojasi bibliografinių nuorodų tvarkymo ir straipsnių rengimo programomis.

Rekomendacijos

Atsižvelgiant į tarptautinę universitetų bibliotekų veiklos patirtį ir esamą Lietuvos padėtį, rekomenduojama:

- Nacionaliu lygiu parengti ir patvirtinti Lietuvos mokslo ir studijų institucijų informacinio raštingumo standartą, kuris būtų įtrauktas į visų aukštojo mokslo institucijų studijų programas.
- Mokslo ir studijų institucijose parengti tęstinę informacinių gebėjimų ugdymo strategiją, užtikrinančią nuolatinę informacijos paieškos ir valdymo gebėjimų ugdymą ir tobulinimą, įvertinant visų akademinės bendruomenės narių, tarp jų visų studijų pakopų studentų, dėstytojų ir mokslininkų, informacinius poreikius.
- Mokslo ir studijų institucijose parengti unifikuotą informacinio raštingumo ugdymo programą, susidedančią iš auditorinių, nuotolinio mokymo, interaktyvių interneto bei kitokių savarankiško mokymosi priemonių sukūrimo.
- Mokymų planavimą ir organizavimą įtraukti į mokslo ir studijų institucijų bei jų bibliotekų strateginį planą, numatyti toms veikloms vykdyti reikalingus specialistus ir finansavimo šaltinius, pvz., fakultetų bendrąjį finansavimą.

- Nuolat tirti mokslinės bendruomenės informacijos paieškos ir naudojimosi informacijos šaltiniais mokymų poreikius, rengti bendro pobūdžio informacinio raštingumo ugdymo kursus. Taip pat rengti mokymo kursus orientuotus į specifinius, nedidelės informacijos vartotojų grupės poreikius, atsižvelgti į mokymų dalyvių pradinę kompetenciją ir siektiną informacinės kompetencijos lygį.

- Planuojant mokymų kursų tematiką rekomenduojama atsižvelgti į užsienio šalių rekomendacijas ir atlikto tyrimo rezultatus, įvertinančius tyrėjų pageidavimus pagal mokslo sritis ir tyrėjų grupes. Parengti kelių lygių mokymo kursus skirtingų studijų pakopų studentams ir tyrėjams. Priklausomai nuo studijų lygmens turėtų būti parengti įvadiniai, gilinamieji ir išplėstiniai informacinio raštingumo ugdymo kursai. Studentams skirtuose mokymuose suteikti informacinio raštingumo ir mokslinių tyrimų metodologijos pagrindus. Į jiems organizuojamus mokymus rekomenduojama įtraukti temas, skirtas ugdyti pagrindinius mokslinės informacijos paieškos planavimo ir vykdymo gebėjimus, taip pat supažindinti su mokslinės informacijos paieškos sistemomis ir duomenų bazėmis. Tyrėjams aktualios temos yra susijusios su moderniais mokslinės komunikacijos procesais, mokslinės informacijos paieškos strategijos rengimu, einamąja mokslinės informacijos paieška, mokslo vertinimo klausimais, atviros prieigos šaltinių naudojimu ir autorių teisėmis bei bibliografinių nuorodų ir straipsnių tvarkymo programų naudojimu.

- Įvertinant mokslinės komunikacijos tendencijas pasaulyje ir deklaruotus tarptautinius mokslo tyrimus finansuojančių institucijų mandatus, siekti analogiškų dokumentų priėmimo nacionaliniu lygmeniu ir atskirose studijų ir mokslo institucijose, palaikyti nacionalinės atviros prieigos talpyklos kūrimo iniciatyvas, supažindinti tyrėjus ir kitus akademinės bendruomenės narius su Lietuvos akademinė elektronine biblioteka eLABa ir publikacijų skelbimo bei paieškos joje galimybėmis.

- Įvertinant įvairių mokslo sričių, tyrėjų grupių ir individualius tyrėjų poreikius ir mokymosi stilius, tikslinga parengti įvairaus tipo ir intensyvumo mokymosi kursus: auditorines paskaitas, integruojančias praktinius mokymus prie kompiuterių, parengti savarankiško mokymosi medžiagą internete ir virtualioje aplinkoje, numatyti individualių mokymų-konsultacijų galimybę. Visgi prioritetas turėtų būti teikiamas auditorinio pobūdžio kursams su praktinėmis užduotimis, o internete publikuoti kursai ir mokomoji medžiaga naudojami kaip papildomos priemonės savarankiškam mokymuisi.

- Atsižvelgiant į užsienio mokslo ir studijų institucijų mokymų organizavimo patirtį, bei tyrime išreikštus Lietuvos tyrėjų pageidavimus mokymų kursų trukmei, rekomenduojama kursų trukmę diferencijuoti, atsižvelgiant į mokymosi medžiagos tematiką bei mokymosi medžiagos sudėtingumą ir apimtį. Rekomenduojama kursų trukmė – 2–10 val.

- Siekiant užtikrinti efektyvų informacijos valdymo gebėjimų ugdymo kursų rengimą ir teikimą, būtina organizuoti bibliotekininkų profesinį tobulinimą, atnaujinant jų žinias apie naujus mokslinės komunikacijos procesus, elektroninius informacijos išteklius, modernius informacijos paieškos įrankius, naujausios informacijos gavimo būdus ir efektyvias informacijos paieškos strategijas, o taip pat suteikiant žinių apie šiuolaikines mokymosi teorijas, mokymosi medžiagos rengimą ir pateikimą, mokymų organizavimą ir pan.

Literatūros sąrašas

1. A Progress report on information literacy: An update on the American Library Association presidential committee on information literacy: Final report. In *Association of College and Research Libraries (ACRL)* [interaktyvus]. 1998. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 10 d.]. Prieiga per internetą: < http://www.infolit.org/documents/progress.html>.
2. *AIRS: Advanced Information Retrieval.* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 10 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.library.qut.edu.au/learn/airs/>.
3. *Alfin-EEES*. [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.mariapinto.es/alfineees/AlfinEEES.htm>.
4. *ANTS: Animated Tutorial Sharing Project.* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 30 d.]. Prieiga per internetą: <http://ants.wetpaint.com>.
5. *Atvira informavimo, konsultavimo, informavimo sistema*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. spalio 20 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.aikos.smm.lt>.
6. *Australian and New Zeland Information Literacy Framework:principles, standards and practice.* [interaktyvus]. 2 ed. Adelaide, 2004 [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.anziil.org/resources/Info%20lit%202nd%20edition.pdf>. ISBN 1-920927-00-X.
7. BANIONYTĖ, Emilija; and MACEVIČIŪTĖ, Elena. Usage of Electronic Documents in Lithuanian Libraries. In *Libraries in Knowledge Based Society* : Proceedings of the 3rd Nordic-Baltic Library Meeting October 25-26, 2001, Tallinn, p. 244–249.
8. BARONAS, R. *Duomenų bazių sistemos*: metodinė priemonė. Vilnius, 2002. 127 p. ISBN 9955-491-24-8.
9. BARRETT, A. The Information-Seeking Habits of Graduate Student Researchers in the Humanities. *The Journal of Academic Librarianship, 31*(4), 2005, 324-331. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 14 d.]. Prieiga per ScienceDirect.
10. *Bibliotekos informacijos sistema.* In *Kauno technologijos universiteto biblioteka.* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009-12-10]. Prieiga per internetą: <http://biblioteka.ktu.edu/kursai/bis.ppt>.
11. BOEKHORST, A.K. Becoming information literate in the Netherlands. *Library Review*, 2003, 52(7), 298–309.
12. BOOTH, A. *Researchers require tailored information literacy training focusing on information management, not simply information retrieval. Report for Research Information Network Consultative Group on Librarianship and Information Science* [interaktyvus]. 2007. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://old.rintesting.com/files/Information%20Literacy%20Training%20-%20A%20Booth.doc>.
13. BOOTH, A.; BRICE, A. *Evidence Based Practice for Information Professionals.* London, 2004. 127 p.
14. BREEN, E: FALLON, H. Developing Student Information Literacy to Support Project and Problem-Based Learning. In *Handbook of Enquiry and Problem-Based Learning: Irish Case Studies and International Perspectives*. Galway, 2005. p.179–188.
15. Briefing paper: Information Skills in Higher Education. In *SCONUL* [interaktyvus]. 1999. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. 14 p. Prieiga per internetą: <http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/seven_pillars.html>.
16. BRUCE, C. *Information literacy blueprint. Brisbane, Australia: Griffith University, Division of Information Services.* [interatyvus]. 1994. [žiūrėta 2009 gruodžio 10 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.webcitation.org/5RjPdHwIl>.
17. BRUCE, C. *Seven Faces of Information Literacy in Higher Education.* [interaktyvus]. 1997. [žiūrėta 2009 gruodžio 10 d.]. Prieiga per internetą: <http://sky.fit.qut.edu.au/~bruce/il/faces.jsp>.
18. BUNDY, A. Changing the paradigm: libraries, education and networking. In *Paper for the 24th annual conference of the International Association of Technological University Libraries*

*(*IATUL) Ankara, Turkey 2 – 5 June 2003. [žiūrėta 2009 m. spalio15 d.] Prieiga per internetą: <http://www.iatul.org/doclibrary/public/Conf_Proceedings/2003/BUNDY_fulltext.pdf>.
19. CALEB, I., ADAMS, C. *Postgraduate Information Skills Tutorial* [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.lib.rmit.edu.au/tutorials/postgrad/>.
20. *Categories of Databases* [interaktyvus]. California: Bakersfield Library, 2003 [žiūrėta 2009 lapkričio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.lib.csub.edu/infocomp/articles/typedbases.html>.
21. CHEUK, B. W. (2000). Exploring information literacy in the workplace: a process approach. In *Information literacy around the world: advances in programs and research.* Wagga Wagga, p.177–191. ISBN 0-949060-88-7.
22. CHU, S.K.W; LAW, N. Development of information search expertise: research students' knowledge of databases. *Online Information Review.* 2005, 29 (6), 621–642.
23. CORRALL, SH. Information literacy strategy development in higher educatio: An exploratory study. *International Journal of Information Management.* 2008, 28, p. 26–37.
24. COUSINS, J.; PERRIS, K. Supporting research at the faculty of medicine: the development of Imperial College London's medicine information literacy group. *Journal of Information Literacy* [interaktyvus]. 2009, 3(1) [žiūrėta 2009 m. lapkričio 15 d.], p. 60–67. ISSN 1750-5968. Prieiga per internetą: <http://ojs.lboro.ac.uk/ojs/index.php/JIL/article/view/PRA-V3-I1-2009-6/232>.
25. DEWALD, N., *et al.* Information Literacy at a Distance: Instructional Design Issues. *Journal of Academic Librarianship*, 2000, 26 (1), p. 33, 12 p.
26. *DISCUS: Developing Information Skills & Competence for University Students.* [interaktyvus]. 2005. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://discus.tu-harburg.de/login.php>.
27. *DYMIK: The Dynamic Model of Information Literacy*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ceris.cnr.it/Basili/EnIL/gateway/germany/DYMIK.htm>.
28. DOYLE, C.S. *Information Literacy in an Information Society: A Concept for the Information Age*. [interaktyvus]. 1994. [žiūrėta 2009 m. spalio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/25/55/95.pdf >.
29. DONNELLY, D. H. Building the learning library: where do we start? In A. H. Bahr, *Future teaching roles for academic librarians.* New York: Haworth Press., p. 39-75.
30. DUOBINIENĖ, G.; TAUTKEVIČIENĖ, G. Akademinė biblioteka besimokančioje visuomenėje: mokymosi aplinkos raiška KTU bibliotekoje. *Informacijos mokslai.* 2002, t.20, p. 193–199.
31. DUOBINIENĖ, G.; TAUTKEVIČIENĖ, G. Informacinio raštingumo ugdymo integravimo į universitetinių studijų galimybės programas. *Pedagogika*: mokslo darbai. 2001, 52, p. 84–92.
32. DUOBINIENĖ, G.; TAUTKEVIČIENĖ, G. Informacinis raštingumas – kelias į informacinę visuomenę. *Informacijos mokslai*: mokslo darbai. 1999, T. 11–12, p. 200–207.
33. DUOBINIENĖ, G.; TAUTKEVIČIENĖ, G. The changing information environment and the mission of the academic library. In *Library as Information Gateway to the New Millennium* : proceedings of the 6th congress of Baltic Librarians, October 5–6, 2000, Vilnius, Lithuania. Vilnius, 2000, p. 148–152. ISBN 9986-9269-6-3.
34. Duomenų bazės. In *Lietuvos mokslinių bibliotekų asociacija*. [interaktyvus]. Vilnius: LMBA, 2002-2009 [žiūrėta 2010 vasario 8 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.lmba.lt/db/liet/index.htm>.
35. *e-COMS:Electronic Content Management Skills* [interaktyvus]. 2004. [žiūrėta 2009 lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.mariapinto.es/e-coms>.
36. EISENBERG, M. B. Information Literacy: Essential Skills for the Information Age. In *DESIDOC Journal of Library and Information Technology.* 2008, 28 (2), p. 39–47.

37. GLOSIENĖ, A. Akademinės bendruomenės informacinės kompetencijos ugdymas: po dvidešimties metų. *Knygotyra*. 2006, t. 47, p. 186–203.
38. GLOSIENĖ, A. Biblioteka informacijos politikos kontekste. *Informacijos mokslai*. 2000, t. 15, p. 11–27
39. GLOSIENĖ, A.; MOZŪRAITĖ, V.; RUDŽIONIENĖ, J. Informacijos valdymo gebėjimų ugdymo metodai, jų integravimo į universitetines ir neuniversitetines studijų programas būdai. In N. Mažeikienė ir kt. *Informacinių gebėjimų ugdymas*: mokomoji knyga. Šiauliai, 2008, p. 97–181. ISBN 978-9986-38-884-5.
40. GREEN R. Locating sources in humanities scholarship: The efficacy of following bibliographic references. *Library Quarterly.* 2000, 70 (2), 201–229.
41. Guidelines for Distance Learning Library Servines. In *Association of College and Research Libraries* (ACRL) [interaktyvus]. 2004. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/guidelinesinstruction.cfm>.
42. *Guidelines for Information Literacy assessment / IFLA* [interaktyvus]. 2004. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://archive.ifla.org/VII/s42/pub/IL-guidelines2004-e.pdf>.
43. Guidelines for Instruction Programs in Academic Libraries. In *Association of College and Research Libraries (ACRL)* [interaktyvus]. 2003 [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/guidelinesinstruction.cfm>.
44. HARALDSTAD, A. M. Informatuion literacy-curriculum integration with medical school's syllabus. *Liber Quarterly*, 2002, 12, p. 192–198.
45. HENNING, J. C.; VAN VUREN, A. J. User-education in a flexible learning environment – an opportunity to stay relevant in the 21st century. Pretoria (South Africa), 1st June – 5th June [interaktyvus]. 1998. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 14 d.]. Prieiga per internetą <http://iat14290s1.chopin.2day.com/doclibrary/public/Conf_Proceedings/1998/USERDrVanVuren.doc>.
46. HOGGAN, D. B. Challenges, Strategies, and Tools for Research Scientists: Using Web-Based Information Resources. Electronic Journal of Academic and Special Librarianship, 2002, 3 (3). [žiūrėta 2009 m. gruodžio 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://southernlibrarianship.icaap.org/content/v03n03/Hoggan_d01.htm>.
47. iCritical Thinking™Certification. ETS [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ets.org/>.
48. IFN001: Advanced Information Retrieval Skills (AIRS). In *Queensland University of Technology (QUT).* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 30 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.library.qut.edu.au/learn/airs/>.
49. iLIT: Information Litercy in Technology Assessment [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 15 d.]. Prieiga per internetą: < http://ilitassessment.com/>.
50. *Informacijos ištekliai šiuolaikinėms studijoms ir mokslui.* 2007. [interaktyvus[žiūrėta 2009 m. lapkričio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://biblioteka.ktu.edu/kursas/default.html>.
51. Informacijos ištekliai šiuolaikinėms studijoms ir mokslui. In *Lietuvos virtualus universitetas*, 2007. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.lvu.lt/app?service=external/ComLiedmCoursesView&sp=6480&sp=252>.
52. Informacinio raštingumo ugdymo kursai, 1999. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://biblioteka.ktu.edu/kursai/>.
53. Informacinis raštingumas [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ir.mb.vu.lt>.
54. Information Literacy Competency Standards for Higher EducationAmerican. In *Association of College and Research Libraries (ACRL).* [interaktyvus]. 2000. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetency.cfm>.

55. Information Skills in Higher Education: Briefing paper. In *SCONUL*, 1999. 14 p. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/seven_pillars.html>.
56. InfoSkills. In *Manchester Metropolitan University* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 30 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.library.mmu.ac.uk/info/infoskills.html>.
57. InfoSkills: Information Literacy and Academic Integrity Tutorial. In *The university of Newcastle Australia* [interaktyvus]. 2006. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.newcastle.edu.au/service/library/tutorials/infoskills/>.
58. InfoTrek: Your Guide Through Information Maze. In *Curtin University Technology* [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://library.curtin.edu.au/research_and_information_skills/online_tutorials/infotrekk/index.html>
59. *INTUTE: Virtual training suite*, 2006. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.vts.intute.ac.uk>.
60. JUCEVIČIENĖ, P.; TAUTKEVIČIENĖ, G. Universiteto bibliotekos mokymosi aplinkos samprata. *Pedagogika*, 2004, t. 71, p. 101–105.
61. KUHLTHAU, C.; CASPARI, A.; MANIOTES, L. *Guided Inquiry: Learning in the 21st Century*. [interaktyvus].2007. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. 188 p. ISBN-10 1591584353. Prieiga per internetą: <http://books.google.lt/books?id=z4RmUhkg7lAC&dq=Guided+Inquiry:+Learning+in+the+21st+Century&printsec=frontcover&source=bn&hl=lt&ei=tBUmS5PYJc3z_Aaq76C6Cg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=4&ved=0CB4Q6AEwAw#v=onepage&q=&f=false>.
62. LAMANAUSKIENĖ, G. *Akademinė biblioteka studijų procese*. Šiauliai, 2006. 202p. ISBN 9986386969.
63. *Learning, inovation and using information*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.learningobjectsweb.dk/uk/Documents.html>.
64. LEIGH, J. Information Literacy and the Introductory Management Classroom. *Journal of Management Education.* [interaktyvus]. 2008, vol. 32, p. 509–530. [žiūrėta 2009 11 09]. Prieiga per internetą: <http://jme.sagepub.com/cgi/content/abstract/32/4/509>.
65. Library statistics program In *IES NATIONAL center for education statistics* [interaktyvus]. 2008. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://nces.ed.gov/surveys/libraries/academic.asp>.
66. Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas, priimtas 1999 m. gegužės 18 d. Nr. VIII-1185 (2008-03-27 aktuali redakcija). In *Litlex -Internet* [interaktyvus]. 1996. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.litlex.lt/scripts/sarasas2.dll?Tekstas=1&Id=34037&Zd=LIETUVOS%2BIR%2BRESPUBLIKOS%2BIR%2BAUTORI%D8%2BIR%2BTEISI%D8%2BIR%2BGRETUTINI%D8%2BIR%2BTEISI%D8%2BIR%2B%C1STATYMAS&Vr=5>.
67. Lietuvos statistikos departamentas. *Lietuvos statistikos metraštis*. Vilnius: Informacinis-leidybinis centras, 2009.
68. *Lietuvos virtuali biblioteka* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.lvb.lt>.
69. *LILI:Learn Information Literacy Initiative* [interaktyvus]. 2008. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 30 d.]. Prieiga per internetą: <http://www2.tafe.sa.edu.au/lili/introduction.html>.
70. LINDSTROM, J.; SHONROCK, D. D. Faculty – Librarian Collaboration to Achieve Integration of Information Literacy. *Reference and User Service Quartely*, 2006, 46 (1), p.18–23.
71. LINKE , E. C. Fostering information Fluency: Two Student Centered Initiatives. In *Paper for the 24th annual conference of the International Association of Technological University Libraries* (IATUL) Ankara, Turkey 2–5 June 2003. [žiūrėta 2009 m. spalio15 d.] Prieiga per internetą: <http://www.iatul.org/conferences/pastconferences/2003proceedings.asp>.
72. LITE. In *Murdoch University Library* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://wwwlib.murdoch.edu.au/lite/>.

73. LIUKINEVIČIENĖ, L.; VIRGAILAITĖ-MEČKAUSKAITĖ, E. Priemonių kompleksiškumas siekiant efektyvaus informacinių gebėjimų ugdymo aukštojoje mokykloje. *Jaunųjų mokslininkų darbai*. 2007, t. 5(16), p.63–67.
74. LLOYD, A. The Meta-Competency of the Knowledge Economy? An Exploratory Paper. *Journal of Librarianship and Information Science.* [interaktyvus]. 2003, 35 (2), p. 87–92. [žiūrėta 2009 11 11]. Prieiga per internetą: <http://lis.sagepub.com/cgi/content/abstract/35/2/87>.
75. LR Švietimo ir mokslo ministerijos įsakymas „Dėl mokslo sričių, krypčių ir šakų klasifikacijos" [interaktyvus], priimtas 1998-01-30. *Valstybės žinios*, 1998-01-16, Nr. 6-126. [žiūrėta 2009 lapkričio 14 d.] Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=48645>.
76. MAŽEIKIENĖ, N. ir kt. *Informacinių gebėjimų ugdymas*: mokomoji knyga. Šiauliai, 2008, 399 p. ISBN 978-9986-38-884-5.
77. MCGUINESS, C. Attitudes of academics to the library's role in information literacy education. In A. Martin; H. Rader. *Information and IT literacy: enabling learning in the 21st century*. London: Facet publishing. ISBN 1-85604-463-7, p. 244–254.
78. *NALA Health Literacy Policy Paper*. [interaktyvus]. 2007. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.nala.ie/common/download_file.cfm/file/NALA%20Health%20literacy%20Policy%20Paper%202008.pdf>.
79. NAVELY, L. Global Educational Goals, Technology, and information Literacy in Higher Education. In *New Directions For Teaching and Learning.* 2008, 114, p. 35–45.
80. Objectives for Information Literacy Instruction: A Model Statement for Academic Librarians. In *Association of College and Research Libraries* (ACRL) [interaktyvus].2001. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/objectivesinformation.cfm>.
81. *OLAS: Information Literacy Online*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://library.wit.ie/olas/index.html>
82. PARKER, J. Putting the pieces together: information literacy at the Open University. *Library Management*, 2003, V.24 (4/5). p. 223–228.
83. PEACOCK, J. A. Not yours, not mine...but ours: integrating learning skills for integrated learning. In *Dreaming 08, Australian Library and Information Association (ALIA) Biennial Conference*, 2–5 September 2008 Alice Springs. Australia. [interaktyvus]. 2008. [žiūrėta 2009 lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://eprints.qut.edu.au/14427/1/14427a.pdf>.
84. PEACOCK, J. THINK Systemically, ACT Strategically: Sustainable development of information literacy in the broader context of students' learning. [interaktyvus]. 2006. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 11 d.] Prieiga per internetą: <http://www.iatul.org/doclibrary/public/Conf_Proceedings/2006/JudithPeacockpaper.pdf>.
85. Peer-Reviewed Instructional Materials Online Database (Formerly Internet Education Project). In *PRIMO* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ala.org/apps/primo/public/search.cfm>.
86. Pilot: Your Information navigator. In *Queensland University of Technology* [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <https://pilot.library.qut.edu.au/index.jsp>.
87. PUPELIENĖ, J. Akademinių bibliotekų vystimosi strateginės kryptys žinių visuomenėje. Daktaro disertacija. Kaunas, 2007, 51 p.
88. RADER, H. B. Faculty – librarian collaboration in building the curriculum for the millennium – the US experience. In *64th IFLA General Conference*: 16–21 August, 1998. [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 m. spalio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ifla.org/IV/ifla64/040-112e.htm>.
89. RADER, H. B. *Information literacy – an emerging global priority: White Paper prepared for UNESCO, the U.S. National Commission on Libraries and Information Science, and the National Forum on Information Literacy, for use at the Information Literacy Meeting of Experts, Prague,*

The Czech Republic, 2002. [interaktyvus]. 2002. [žiūrėta 2009 lapkričio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/rader-fullpaper.pdf>
90. *Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies* [žiūrėta 2009 m. lapkričio 20 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.eprints.org/openaccess/policysignup>.
91. *RePEc.* [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 m. spalio15 d.] Prieiga per internetą: <http://repec.org/>.
92. *SAFARI: Skills in Accessing, Finding & Reviewing Information*. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://library.open.ac.uk/help/infolitunit.html>.
93. SAILS:Standartized Assessment of Information Literacy Skills. [interaktyvus]. 2007. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.projectsails.org>.
94. SAUNDERS, J.P.; MONTY, A.; TAJALLI, E. Educational researchers' use of information services on the World Wide Web: a first report on the PERINE survey of educational researchers in 8 European nations during 2001 and 2002. In *European Educational Research Journal.* [interaktyvus]. 2003. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00003243.htm>.
95. *Sherpa Romeo*. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 20]. Prieiga per internetą: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>.
96. *Skills@Library: supporting students, researchers, and staff to enhance their learning, teaching and research.* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://skills.library.leeds.ac.uk/index.php>.
97. *Smart Searcher: The Key to better searching for informatikon* .[interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.deakin.edu.au/library/tutorials/smartsearcher/>.
98. SNAVELY, L. Global Educational Goals, Technology, and information Literacy in Higher Education. *New Directions For Teaching and Learning*, 2008, 114, p.35–45.
99. *Søk and skriv.* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://sokogskriv.no/english/>.
100. Standards & Gudelines. In *Association of College and Research Libraries* (ACRL) [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/index.cfm>.
101.Standards for Distance Learning Library Services. In *Association of College and Research Libraries* (ACRL) [interaktyvus]. 2003. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/guidelinesdistancelearning.cfm>.
102.Study path for information skills A – D In *Jyväskylä University Library* [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <https://kirjasto.jyu.fi/training/opintopolku_eng.pdf>.
103.*SWIM2: The concept. Aalborg university library*, 2006. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.learningobjectsweb.dk/pdf/The%20SWIM2%20concept.pdf>.
104.ŠVEIKAUSKAS, V. Probleminio mokymosi ypatybės studijuojant mediciną. *Medicina*. 2005, T.41(10), p. 885–891.
105. TALJA, S.; MAULA, H. Reasons for the use and non-use of electronic journals and databases: A domain analytic study in four scholarly disciplines. *Journal of Documentation.* 2003, 59 (6), 673 – 691.
106.TAUTKEVICIENE, G.; JUCEVICIENE, P.; MARKEVICIENE, A. *Lithuanian researchers as users of the internet: looking for positive chantes*. [interaktyvus]. 2005. [žiūrėta 2009 gruodžio 14 d.]. Prieiga per Educati*on-line*: <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00003834.htm>.
107.TAUTKEVIČIENĖ, G. *Akademinės bibliotekos veiklos galimybės, tobulinant studentų informacinį raštingumą: magistro darbas* [rankraštis]. Kauno technologijos universitetas, 1999.
108.TAUTKEVIČIENĖ, G. Changes in the role of the university library in the context of transformation in educational paradigm. *Towards the Learning Society: educational issues*. 2002, nr. 7, p. 101–110.

109.TAUTKEVIČIENĖ, G. ir kt. *Bendrojo lavinimo mokyklų ir aukštųjų mokyklų bibliotekų kokybė ir mokymo/mokymosi poreikių tenkinimas*. [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.smm.lt/svietimo_bukle/docs/tyrimai/sb/biblioteku_kokybe_0812.pdf>.
110.TAUTKEVIČIENĖ, G. *Studentų mokymosi aplinkų susiformavimui iš universiteto bibliotekos edukacinės aplinkos įtaką darantys veiksniai*: daktaro disertacija. [rankraštis]. Kauno technologijos universitetas, 2004.
111.TAUTKEVIČIENĖ, G.; CHREPTAVIČIENĖ, V. Informacijos vartotojų gebėjimų naudotis informacijos ištekliais tyrimas akademinių bibliotekų pokyčių kontekste. *Socialiniai mokslai*. 2001, nr. 4(30), p. 65–72.
112.TAUTKEVIČIENĖ, G.; ŠARLAUSKIENĖ, L. Informacinio raštingumo ugdymo nuotolinio mokymosi metodais vadyba: patirtis ir perspektyvos. *Jaunųjų mokslininkų darbai*. 2007, Nr. 5 (16), p. 90–101.
113. *The Big6: Information & Technology Skills for Student Achievement*. [interaktyvus]. 2009. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.big6.com>.
114. *The BigBlue: Information skills for students*, 2002. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.library.mmu.ac.uk/bigblue>.
115. *The Bologna declarationon the European space for higher education: an explanation.* [interaktyvus]. 1999. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 20 d.]. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/education/policies/educ/bologna/bologna.pdf>.
116. *Types of Databases – By Level of Curation* [interaktyvus]. Bethesda: NCBI, 2006 [žiūrėta 2009 lapkričio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://ncbi.nih.gov/Class/MLACourse/Modules/Databases/databases_curation.html>.
117. *Types of databases – By scope* [interaktyvus]. Bethesda: NCBI, 2006 [žiūrėta 2009 lapkričio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://ncbi.nih.gov/Class/MLACourse/Modules/Databases/databases_scope.html>.
118. *Types of Databases* [interaktyvus]. Georgia: Online Library Learning Center [žiūrėta 2009 lapkričio 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.usg.edu/galileo/skills/unit04/primer04_02.phtml>.
119. *Types of databases by coverage* [interaktyvus]. Walden: Walden University Library, 2002–2006 [žiūrėta 2009 lapkričio 14 d.] Prieiga per internetą: <http://www.lib.waldenu.edu/orientation/coverage.html>.
120. *Types of databases by format* [interaktyvus]. Walden: Walden University Library, 2002–2006 [žiūrėta 2009 lapkričio 14 d.] Prieiga per internetą: <http://www.lib.waldenu.edu/orientation/format.html>.
121. TODD, R. J. A Theory of information literacy: in-formation and outward looking. *Information literacy around the world: advances in programs and research,* 2000. Wagga Wagga, 163–175. ISBN 0-949060-88-7.
122. *TONIC: The Oline Skills Interactive Course.* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.netskills.ac.uk/onlinecourses/tonic>.
123. *User education – the project on information literacy*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 10 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ceris.cnr.it/Basili/EnIL/gateway/italy/cib2.htm>.
124.Uždaviniai. In *Lietuvos mokslinių bibliotekų asociacija.* [interaktyvus]. Vilnius: LMBA, 2002–2009 [žiūrėta 2010 vasario 8 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.lmba.lt/apie/liet/uzd1.htm>.
125. VAIČIŪNIENĖ, V. Informacinis raštingumas modernizuojant universitetines studijas: daktaro disertacija. [rankraštis]. Vytauto Didžio universitetas, 2007
126. VAIČIŪNIENĖ, V.; GEDVILIENĖ, G. Informacinio raštingumo kompetencijos – universitetinių studijų kokybės prielaida. *The Quality of Higher Education,* [interaktyvus]. 2006, 3, p. 123-140. Prieiga per internetą: <http://www.ceeol.com/aspx/getdocument.aspx?logid=5&id=da7d2ea07bef4dfd8308b9a1091119dc>.

127. *VIKO: Your Guide to information Literacy.* NTNU Library, 2005. [interaktyvus]. [žiūrėta 2009 m. gruodžio 5 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ub.ntnu.no/viko/en/start.php>.
128. VLADIMIROVAS, L.; DAGYTĖ, I.; KANCLERIS, A. Informacinių įgūdžių ugdymas Lietuvoje. *Knygotyra*, 1974, t. 4, p. 33–41.
129. WILLIAMS, M.E. Databases, Electronic [interaktyvus]. In ed. Jorge Reina Schement. *Encyclopedia of Communication and Information.* Vol. 1. New York: Macmillan Reference, 2002. [žiūrėta 2005 balandžio 11 d.]. Prieiga per: Gale Virtual Reference Library.
130. World Wide Arts Resources. [žiūrėta 2009 m. spalio15 d.] Prieiga per internetą: <http://wwar.com/>.
131. *Žinių technologijų trumpas pagrindinių terminų žodynėlis* [interaktyvus]. Vilnius: MII, 2006 [žiūrėta 2009 lapkričio 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://eta.ktl.mii.lt/~mask/LIKS-IS/Z'iniu_technologiju_z'odyne'lis(2009-04-02).doc>.
132. *Žinių vadybos kompetencija Šiaurės Lietuvos regione.* Klaipėda : [Strateginės savivaldos institutas] ; Šiauliai : Šiaulių universiteto leidykla, 2006.

Priedai

1 Priedas. Terminai, trumpinimai, pasaulio šalių kodai

Studijoje naudojami terminai:

Duomenų bazė – elektroninių aprašinių įrašų ar turinio vienetų rinkinys (įskaitant faktografinę medžiagą, visatekstę medžiagą, vaizdinę ir garsinę medžiagą), kurio paieškai ir valdymui naudojama įprastinė vartotojo sąsaja ir programinė įranga.

El. knyga – skaitmeninis licencijuotas arba nelicencijuotas dokumentas, kuriame vyrauja paieškai tinkamas tekstas ir kuris gali būti laikomas spausdintinės knygos (monografijos) analogu.

Prieiga – procesas apimantis visumą techninių ir technologinių priemonių, procesų ir funkcijų, kurios garantuoja bibliotekos skaitytojui galimybę el. išteklių skaityti, atsispausdinti, įsirašyti į atitinkamą laikmeną.

Skaitomasis kompaktinis diskas (CD-ROM) – kompiuterinė informacijos saugojimo ir paieškos terpė, duomenų tekstiniu ir (arba) multimedijos formatu laikmena, naudojama taikant lazerinę technologiją.

Visatekstė duomenų bazė – originalių monografijų, ataskaitų, žurnalų straipsnių, natų, kartografijos ar vaizdinių ir kt. dokumentų skaitmeninis rinkinys.

Žurnalo citavimo indeksas (angl. *Impact Factor*) – citavimo rodiklis, parodantis žurnalo straipsnių, publikuotų per paskutiniuosius prieš tai buvusius dvejus metus, vidutinį citavimų skaičių, įvertinant bendrą per tuos pačius dvejus metus publikuotų straipsnių skaičių.

Trumpinimai:

A – asistentai

ACRL (angl. *Association of College and Research Libraries*) – Kolegijų ir mokslinių bibliotekų asociacija

BM, B – biomedicinos mokslai

CGI (angl. *Common Gateway Interface*) – protokolas, apibrėžiantis, kaip turi bendrauti WWW serveris ir jo vykdomos programos, skirtos iš naršyklės gautai informacijai apdoroti ir/arba dinaminiams puslapiams generuoti.

CSIC (isp. *Consejo Superior de Investigaciones Cientificas. Cybermetrics*) – laboratorija priklausanti Ispanijos valstybinei mokslinių tyrimų institucijai. CSIC yra viena didžiausių mokslinių tyrimų organizacijų Europoje.

D – docentai

DB – duomenų bazė

ETCS (angl. *European Credit Transfer System*) – europinė kreditų perkėlimo sistema

ETS (angl. *Education Testing Service*) – Švietimo testavimo agentūra.

F – fiziniai mokslai

H – humanitariniai mokslai

HSM – humanitariniai ir socialiniai mokslai

L – lektoriai

Max. – maksimali pasirinkimų reikšmė.

Me (Mediana) – skaičius, perskiriantis variacinę eilutę į dvi maždaug lygias dalis. Kaip ir aritmetinis vidurkis, mediana charakterizuoja duomenų centrą. Ja paprastai naudojamasi, kai yra išskirčių.

Min. – minimali pasirinkimų reikšmė.

Mo (Moda) −dažniausiai duomenų aibėje pasikartojanti atsakymų reikšmė.

N – respondentų skaičius.

P – profesoriai.

S – socialiniai mokslai.

SD – standartinis nuokrypis, reiškiantis dydį, kuris parodo vidutinę duomenų sklaidą apie vidurkį. Standartinis nuokrypis išreiškia vertinimų homogeniškumą.

SP – institucija, vykdanti studijas ir mokslinius tyrimus vienoje ar keliose mokslo srityse.

T – technologijos mokslai.

U – universalus/i.

X - aritmetinis vidurkis, reiškiantis tašką, kuris vidutiniškai artimiausias visiems statistinės eilutės elementams. Teiginiai, kurių vertinimo vidurkis skalės atžvilgiu didžiausias, žymi didžiausią respondentų pritarimą.

Pasaulio šalių kodai

Australija	AU
Austrija	AT
Bulgarija	BG
Čekija	CZ
Ispanija	ES
Japonija	JP
Jungtinė Karalystė	UK
Jungtinės Amerikos valstijos	JAV
Estija	EE
Kanada	CA
Lenkija	PL
Nyderlandai	NL
Norvegija	NO
Prancūzija	FR
Rumunija	RO
Rusija	RU
Slovėnija	SI
Suomija	FI
Švedija	SE
Vengrija	HU

2 Priedas. Analizuojamų bibliotekų sąrašas

Eil. Nr.	Biblioteka	Universiteto tipas	Šalis (kodas)	Reitingas pasaulyje	Reitingas regione/šalyje
1	**Masačusetso technologijos instituto biblioteka**	SP	JAV	1	1
2	Harvardo universiteto biblioteka	U	JAV	2	2
3	Toronto universiteto biblioteka	U	CA	28	25
4	Kembridžo universiteto biblioteka	U	UK	22	1
5	**Londono ekonomikos ir politinių mokslų mokyklos biblioteka**	SP	UK	215	70
6	Australijos nacionalinė universiteto biblioteka	U	AU	77	1
7	**Kvinslendo technologijos universiteto biblioteka**	SP	AU	280	8
8	Tokijo universiteto biblioteka	U	JP	24	1
9	**Tokijo technologijos instituto biblioteka**	SP	JP	263	27
10	Helsinkio universiteto biblioteka	U	FI	52	5
11	Jyvaskyla universiteto biblioteka	U	FI	244	86
12	**Teatro akademijos biblioteka**	SP	FI		
13	**Norvegijos tiksliųjų mokslų ir technologijos universiteto biblioteka**	SP	NO	54	6
14	Oslo universiteto biblioteka	U	NO	55	7
15	Utrechto universiteto biblioteka	U	NL	79	13
16	**Delfto technologijos universiteto biblioteka**	SP	NL	216	71
17	Pjero ir Marijos Kiuri universiteto biblioteka	U	FR	129	31
18	**Karališkojo technologijos instituto biblioteka**	SP	SE	103	22
19	Upsalos universiteto biblioteka	U	SE	80	14
20	**Švedijos žemės ūkio mokslų universiteto biblioteka**	SP	SE	535	
21	Charles (Karlo) universiteto biblioteka	U	CZ	97	1
22	**Ostravos technikos universiteto centrinė biblioteka**	SP	CZ	369	14
23	Šegedo universiteto biblioteka	U	HU	350	13
24	Debreceno universiteto ir nacionalinė biblioteka	U	HU	637	24
25	Tartu universiteto biblioteka		EE	282	8
26	**Talino technologijos universiteto biblioteka**	SP	EE	719	30
27	Liublianos universiteto centrinė biblioteka		SI	201	4
28	Varšuvos universiteto biblioteka		PL	293	9
29	**Varšuvos politechnikos universiteto biblioteka**	SP	PL	343	12
30	**Vroclavo medicinos universiteto biblioteka**	SP	PL		
31	Aleksandro Jono Kuzos universiteto biblioteka	U	RO	601	22
32	Sofijos universiteto biblioteka	U	BG	802	36
33	Lomonosovo universiteto biblioteka	U	RU	188	3
34	Vienos universiteto biblioteka	U	AT	68	8
35	Madrido Complutence universiteto biblioteka	U	ES	69	9

Raudon spalva ir paryškintu šriftu – universitetai, vykdantys studijas ir mokslinius tyrimus vienoje ar keliose mokslo srityse (SP); mėlyna spalva – universitetai, vykdantys studijas ir mokslinius tyrimus įvairiose mokslo srityse (U). *Webometrics Ranking of World* Universities duomenys, <http://www.webometrics.info/about.html>.

3 Priedas. Užsienio ir Lietuvos mokslo ir studijų institucijų bibliotekų prenumeruojamų duomenų bazių skaičius

Užsienio mokslo ir studijų institucijų bibliotekos	Universiteto tipas	Duomenų bazių skaičius
Harvardo universiteto biblioteka	U	355
Toronto universiteto biblioteka	U	317
Masačusetso technologijos instituto biblioteka	SP	249
Kembridžo universiteto biblioteka	U	228
Vienos universiteto biblioteka	U	206
Upsalos universiteto biblioteka	U	204
Oslo universiteto biblioteka	U	196
Australijos nacionalinė universiteto biblioteka	U	171
Helsinkio universiteto biblioteka	U	164
Utrechto universiteto biblioteka	U	158
Norvegijos tiksliųjų mokslų ir technologijos universiteto biblioteka	SP	138
Delfto technologijos universiteto biblioteka	SP	127
Jyvaskyla universiteto biblioteka	U	114
Madrido Complutence universiteto biblioteka	U	112
Kvinslendo technologijos universiteto biblioteka	SP	110
Charles (Karlo) universiteto biblioteka	U	108
Londono ekonomikos ir politinių mokslų mokyklos biblioteka	SP	100
Tokijo universiteto biblioteka	U	95
Karališkojo technologijos instituto biblioteka	SP	77
Tartu universiteto biblioteka	U	69
Švedijos žemės ūkio mokslų universiteto biblioteka	SP	65
Liublianos technologijos universiteto centrinė biblioteka	SP	49
Varšuvos universiteto biblioteka	U	49
Pjero ir Marijos Kiuri universiteto biblioteka	U	44
Talino technologijos universiteto biblioteka	SP	42
Šegedo universiteto biblioteka	U	38
Lomonosovo universiteto biblioteka	U	38
Debreceno universiteto ir nacionalinė biblioteka	U	36
Aleksandro Jono Kuzos universiteto biblioteka	U	22
Tokijo technologijos instituto biblioteka	SP	22
Sofijos universiteto biblioteka	U	20
Vroclavo politechnikos universiteto biblioteka	SP	13
Ostravos technikos universiteto centrinė biblioteka	SP	11
Teatro akademijos biblioteka	SP	7
Vroclavo medicinos universiteto biblioteka	SP	7

* Raudon spalva ir paryškintu šriftu – universitetai, vykdantys studijas ir mokslinius tyrimus vienoje ar keliose mokslo srityse (SP); mėlyna spalva – universitetai, vykdantys studijas ir mokslinius tyrimus įvairiose mokslo srityse (U). *Webometrics Ranking of World Universities* duomenys, <http://www.webometrics.info/about.html>.

Lietuvos mokslo ir studijų institucijų bibliotekos	Universiteto tipas	Duomenų bazių skaičius
Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademijos biblioteka	SP	12
Kauno medicinos universiteto biblioteka	SP	26 (iš jų 6 už savo lėšas)
Kauno technologijos universiteto biblioteka	SP	43
Klaipėdos universiteto biblioteka	U	31
Lietuvos kūno kultūros akademijos biblioteka	SP	13
Lietuvos mokslų akademijos biblioteka	U	22 (+1 (MathSciNet) gauta nemokamai iš mainų partnerio)
Lietuvos muzikos ir teatro akademijos biblioteka	SP	12
Lietuvos veterinarijos akademijos biblioteka	SP	17
Lietuvos žemės ūkio universiteto biblioteka	SP	13
Mykolo Romerio universiteto biblioteka	SP	38 (iš jų 12 už savo lėšas)
Šiaulių universiteto biblioteka	U	28
Vilniaus dailės akademijos biblioteka	SP	12
Vilniaus Gedimino technikos universiteto biblioteka	SP	23
Vilniaus pedagoginio universiteto biblioteka	SP	28
Vilniaus universiteto biblioteka	U	36
Vytauto Didžiojo universiteto biblioteka	U	39

Lietuvos mokslų akademijos (toliau MAB) institutai turėjo prieigą prie MAB bazių.

4 Priedas. Duomenų bazių priskyrimas mokslo sričiai[*]

Duomenų bazės pavadinimas	**Mokslo sritis**
AARP Ageline (OVID	S
AAPG Datapages	F
A+ Education	S
A-V Online	H
A to Z drug facts	BM; DATA
ABC Europex	S; DATA
A.B.E. Marketing	S
AB-kaartsysteem Online	S
ABELL - The Annual Bibliography of English Language and Literature (part of LION)	H
ABI/INFORM Dateline	S
ABI/INFORM Global [ABI INFORM]	S
ABI/INFORM Trade and Industry	S
ABSEES: The American Bibliography of Slavic and East European Studies	H
Abstracts in Anthropology	H
Abstracts in social gerontology	S
Academia italica	H
Academic conferences in China	U
Academic OneFile	U
Academic Research Library	U
Academic Search Premier/Elite (EBSCOhost)	U
AccessMedicine	BM
Access Newspaper Archive Pro [NewspaperARCHIVE.com]	U
Accessible Archives	U
Access Surgery	BM
AccessUN	U
AccessUNDP	U
Accounting and Tax Periodicals @ Scholars Portal	S
Accounting & tax index	S
ACLS Humanities E-Book	H
ACM Digital Library	F
ACP Medicine	BM
ACS Division Proceedings Online	F
ACS Journal	F
ACS Surgery	BM
ACS Symposium Series	F
Acta Sanctorum	H
Adelphi papers [electronic resource].	S
ADS: the NASA Astrophysics Data System	F
Advanced polymers abstracts	F
Advances in Biochemical Engineering / Biotechnology	F
Aerospace and High Technology Database	F
Aerospace Database	F
AffärsData	S
Africa Development Indicators	U; STAT
Africa-Wide: NiPAD (NISC)	U

[*]DB priskyrimas mokslo sričiai nustatyta pagal bibliotekų tinklalapiuose pateiktą informaciją

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
African American Biographical Database	U
African-American Newspapers: The 19th Century (Accessible Archives)	U
African-American Poetry (Lion) (1750-1900)	H
African American Song	H; MUZ
African American Studies Center	U
African Studies Companion	U
African Writers Series	H
African Women	H/S
AEI : Australian Education Index	S
AFPD: Australian Federal Police Database	S
AgeInfo	S
AGIS Plus Text - Attorney General's Information Service Plus Text	S
AGRICOLA	BM
AgNIC (Agriculture Network Information Center)	BM
Agricultural and Environmental Biotechnology Abstracts	BM
Agricultural and Natural Resources Index (ANR Index)	BM
Agriwise	BM
AHFS Drug Information	BM
AIAA Technical Meeting Papers	T
AIDA: Articoli italiani di periodici accademici / Bibliography of Italian Periodical Literature	H
AIP	F
AIDE-Archive of IDE Publications	S
AIDS & Cancer Research	BM
ALBERTINA	H+VAIZ
Alexander Street Literature	H
Algemene Databank Wet- en regelgeving (ADW)	S
Algology, Mycology and Protozoology Abstracts (on campus)	F
ALISA - Australian Library & Information Science Abstracts	H
Allgemeines Künstlerlexikon. International Database of Artists	H
Alloy Phase Diagrams Center	F; DATA
Alt-HealthWatch (EBSCOhost)	BM
Alt-Press Watch	U
ATLA Religion Database with ATLASerials	H
Alternative Press Index	U
Altika - Aluetietokanta	U; STAT
Aluminum Industry Abstracts	T
Aluminum Association standards	T
AMA Journals	BM
Amadeus	S; STAT
AMED (Allied and Complementary Medicine)	BM
America: History and Life	H
America, Asia and the Pacific	U
American Association of Petroleum Geologists Datapages [AAPG]	F
American Broadsides and Ephemera, Series 1, 1760-1900	H
American Civil War: Letters and Diaries	H
American Drama (Lion)	H
American Institute of Physics (AIP) Online Conference Proceedings	F
American Institute of Physics (AIP) Scitation	F
American Literary Scholarship	H
American Mineralogist Crystal Structure Database	F
American National Biography	U
American Periodicals Series Online, 1740-1900	U
American Poetry (Lion) (1600-1900)	H

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
American Society of Civil Engineers Research Library [ASCE]	T
American society of microbiology/ASM	F
American Song	H
American Welding Society standards	T
American Women Writers, 1900-1945: A Bio-Bibliographical Critical Sourcebook	H
America's Historical Newspapers	H
AMS American Mathematical Society Journals	F
Analytical abstracts	F
Analytical WebBase	F
Ancestry Library Edition	H
AnimalBase	BM
Animal behavior abstracts	BM
Annee Philologique	H
Annotated Leading Cases of International Criminal Tribunals	S
Annual Bibliography of English Language and Literature: ABELL	H
Annual Comprehensive Index Database / INFORMS	S/F
Annual Reports Online (Aspect)	S; DATA
Annual Reviews Online	U
Anomalex	BM
ANTE: Abstracts in New Technologies and Engineering	T
Anthropological Index (1957-)	H
Anthropological Literature (FirstSearch)	H
Anthropological papers of the American Museum of Natural History	H
Anthropology Plus	H
AnthroSource	H
AP Multimedia Archive (AccuNet)	H; VAIZD
Apabi Ebooks	H
APAFT (Australian public affairs - full text)	S
APAIS : Australian Public Affairs Information Service	H/S
API: Architectural Publications Index	T
APPI Journals	BM
Applied Science and Technology Abstracts (1983-)	T
Applied Science and Technology Index Retrospective (1913-1983)	T
APS	F
Aqualine (on campus)	BM
Aquatic Pollution and Environmental Quality	F
Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts	BM
ARBAonline: Index to American reference books annual (ARBA online)	U
Arbeidsrett (Gyldendal rettsdata)	S
ARCH - Australian Architecture Database	T
Architectural Index for Ontario (Archindont)	T
Archive of Americana	H
Archive of Celtic-Latin Literature	H
ArchiveGrid	H
Archives of Ophthalmology	BM
ARIBIB	F
Aristoteles Latinus Database (ALD)	H
ARKDOK	T
Armed conflict database	S; DATA
Aromatic and medicinal plants	BM
Art Abstracts	H
Art Full Text	H
Art Index	H

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
ARTbibliographies Modern	H
ARTFL [Project for American and French Research on the Treasury of the French Language]	H
ArticleFirst	U
ArtikelSök	U
ARTstor	H+VAIZ
ASABE Technical Library	T
ASCE Research Library	T
ASFA	BM
Asia DB	S
Asia-Studies Full-text Online	U
Asiaportal	H
Asian Business and Reference	S
ASM Handbooks Online	U
ASSIA: Applied Social Sciences Index and Abstracts	S
ASM JOURNALS american societ of microbiology	F
ASM Materials Information	F
ASM Micrograph Center	F; DATA
ASME Technical Journals	T
Astika - Time series database	U; STAT
ASTM digital library	T
ATEKST	U
ATLA Religion Database	H
ATLAS	H
AusAnthrop Database On Line	H/S
AUSCHRON : Australian Historic and Current Events	H/S
AustLit - The Resource for Australian Literature	H
AustArt Index - Australian Art Journals Index	H
Australia/New Zealand Newspaper & Reference Centre	U
Australian Federation Full Text Database	S
Australian Key Journals	H/S
AustRom: Australian Social Science, Law and Education databases	S
Avery Index to Architectural Periodicals	H
Bacteriology Abstracts (Microbiology B)	BM
Balance of Payments Statistics	S; STAT
Balkan Insight	S; DATA
Baltic and CIS Newspapers (UDB-CIS)	U
Bank Regulatory Database	S;STAT
Banking Information Source	S
Banking Statistics	S;STAT
Bankscope	S;DATA
Base textuelle Frantext	H
Basic and Clinical Pharmacology	BM
beck-online	S
Beilstein CrossFire	F
Bentham Science Journals	F
Berkeley Electronic Press	U
Best Practice (BMJ)	BM
BGB Staudinger	S
BibleWorks 8.0	H
BibJure	S
Bibliografi'a de la Literatura Espan~ola desde 1980	H
Bibliografia Generale Italiana dal XV secolo al 1999	H
Bibliographic Index Plus	U

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
Bibliographie de Civilisation Médiévale	H
Bibliographie der deutschen Sprach- und Literaturwissenschaft Online BDSL	H
Bibliographie francaise du XVe siecle a 2003 (3. Ausgabe)	H
Bibliographie internationale de l'Humanisme et de la Renaissance (B.I.H.R.).	H
Bibliography of American Literature	H
Bibliography of British and Irish History (Brepolis	H
Bibliography of Linguistic Literature (BLL) / Bibliographie Linguistischer Literatur	H
Bibliography of Asian Studies	S/H
Bibliography of Metaphor & Metonymy	H
Bibliography of Native North Americans (EBSCOhost)	H
Bibliography of Pragmatics Online	S
Bibliography of the Hebrew Book	U
Bibliography of the History of Art	H
Bibliothe`que des Lettres	H
BIOBASE Knowledge Library	F
Biocomplexity Thesaurus	F
Bioengineering Abstracts (on campus)	T
Biography and Genealogy Master Index	U
Biography Resource Center and The Complete Marquis Who's Who	U
Biological Abstracts (ISI)	BM
Biological sciences	BM
Biology Digest (on campus)	BM
Biology Image Library	BM; VAIZD
BioMed Central (BMC)	BM
BioOne	BM
BIOSCIENCEnetBASE	BM
BIOSIS Previews	F
Biotechnology Abstracts	T
Biotechnology & Bioengineering Abstracts (on campus)	BM/T
Birds of North America	BM
Black Drama	H
Black Short Fiction	H
Black Thought and Culture	H
Black Women Writers	H
BN Opale	U
BNB-British National Bibliography	U
BNS Terminal	U
Book Plus	U
Book Review Digest	H
Book review index plus	U
Books in Print	U
Books@Ovid	BM
Botanical pesticides	F
Brepolis	U
British Education Index	S
British History Online	H
British Humanities Index (CSA)	H
British and Irish Women's Letters and Diaries	H
British Literary Manuscripts Online, c. 1660-1900	H
British Medical Journals Online	BM
British Newspaper Index	U
British Nursing Index	BM
British Periodicals	U
British Philosophy 1600-1900	H

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
BSL Vakbibliotheek	BM
Building Green Suite	BM
Business Abstracts	S
Business and Industry	S
Business and Management (OCLC)	S
Business Collection	S
Business Dateline	S
Business Full Text	S
Business Monitor	S
Business Periodicals Index Retrospective	S
Business source Complete/premier/ELITE	S
CAB Abstracts Archive	BM
CABI Bioscience Databases	BM
Calcium & Calcified Tissue Abstracts	BM
Calvini Opera Database 1.0	H
Cambridge Histories Online	H
Cambridge Journals Online (CJO)	U
Cambridge Structural Database	F
Canadian advertising: rates & data (CARDonline)	S; DATA
Canadian enviroOSH Legislation	S
Canadian Foreign Relations Index (CFRI)	S
Canadian Human Rights Reporter - CHRR Online	S
Canadian Literary Centre	H
Canadian Newsstand	U
Canadian Periodical Index (CPI.Q)	U
Canadian Poetry	H
Canadian Research Index	U
Canadian Research Index	S; DATA
CANSIM II	U; STAT
Capital Changes [CCH Capital Changes]	S
Capital IQ	S
Caribbean Literature	H
Career and Technical Education	T
CaseBase	S
Case Digests, Human Resources Law Index	S
Casetrack	S
Catalysts & catalysed reactions	F
Catholic Periodical and Literature Index (EBSCOhost)	H
CBCA	H/S
CCH Online	S
CCINFOWeb	BM
CELEX	S
Cell Press	BM
Central and Eastern European Online Library (CEEOL)	H
Centre for Economic Policy Research Policy Papers [CEPR]	S
Century Journals Social Sciences	S
Ceramic Abstracts / World Ceramics Abstracts	H
CeTeDoc	H/S
CHANT	U
Chaucer: Life and Times	S
CHEMBANK	F
Chemical Abstracts (Scifinder Scholar) (1947-)	F
Chemical Engineering and Biotechnology Abstracts	F

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
CHEMINFO	F
CHEMLIBnetBASE	F
Chemoreception abstracts	F
CHEMpendium	F
Chemsources Online	F
Chemwatch	F; DATA
Chicago Defender (1905-1975) (ProQuest Historical Newspapers)	U
Chicago Tribune Historical Archive (from Proquest)	U
Chicano Database (RLG)	S
Child Development & Adolescent Studies	S
Children's Literature Comprehensive Database	H
China Academic Journals	S
China Core Newspaper Database	U
China Data Online	U; STAT
China Online Journals	U
CINDAS Microelectronics Packaging Materials Database [MPMD]	T
CINDAS Thermophysical Properties of Matter Database [TPMD]	T
Chinese Academic Journals Database	U
Chinese Cultural Revolution Database	U
Chinese Studies Online	U
Choice Reviews Online	U
Christian Periodical Index	H
Chronicling America: Historic American Newspapers	H
Chronological Scientific Tables	U
Ci hua ji cheng	H
CIAO	S
CINAHL Plus with Full Text (EBSCO)	BM
CINCH: Australian Criminology Database	S
CiNii §Citation Information by NII	U
CIS Extended Database	F
CNKI	U
Civil Engineering Abstracts (on campus)	T
CiteXplore	BM
Clarke's Analysis of Drugs and Poisons	BM
Clase Periodica	U
Classical Music Library	H; MUZ
CLEANTECHnetBASE	T
Clinical Evidence	BM
Clinical Pharmacology	BM
Cochrane	BM
Cognitive Linguistics Bibliography	H
Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology Archive	BM
Columbia International Affairs Online (CIAO)	S
Communication abstracts	H
Communication Studies: A SAGE Full-Text Collection	H
Communication and Mass Media Complete	H
Compendex [Engineering Village]	T
Complete Database for Japanese Magazines and Periodicals	U
Composites industry abstracts	T
Comprehensive Coordination Chemistry II	F
Compustat	U; STAT
Computer & Communications Security Abstracts	F
Computer & Information Systems Abstracts	F
Computer Abstracts	F

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
Computer Database	F
Computers & Applied Sciences Complete	F
Computing Reviews	F
Concise Oxford Companion to African American Literature	H
Conference Board Research Database [Business Knowledge Research]	S
Conference Papers Index	BM
Constitutions of the countries of the world	S
Consultant Directory	S
Contemporary Authors	H
Contemporary Literary Criticism Select	H
Contemporary Novelists	H
Contemporary Poets	H
Contemporary Women's Issues	H
Contemporary World Music	H
Copper Data Center Database	F
Copper Technical Reference Library (CSA)	T
Core Biomedical Collection 1003-2004	BM
CorpTech	T
Corpus de la littérature francophone d'Afrique noire	H
Corpus de la littérature médiévale	H
Corpus der antiken Denkmäler	H; VAIZD
Corpus Juris	S
Corrosion Abstracts	F
COS Funding Opportunities	U; DATA
CountryData.com	U; STAT
CQ.com	S
CQ Researcher	U
CRCnetBASE	BM
Criminal justice abstracts	S
Criminal Justice Periodicals	S
Criminology: A SAGE Full-Text Collection	S
Cross-Cultural Database (SP)	H/S
Cross-national time-series data archive	U; STAT
CSA	U
CSI : Consumer Sciences Index	S
CSIRO PUBLISHING Journals	F
Current Biography Illustrated	H
Current Contents	U
Current digest of the post-Soviet press	U
Current Index to Statistics	F
Current Protocols in Bioinformatics	F/BM
Current Protocols in Cell Biology	BM
Current Protocols in Cytometry	BM
Current Protocols in Human Genetics	BM
Current Protocols in Immunology	BM
Current Protocols in Magnetic Resonance Imaging	BM
Current Protocols in Microbiology	BM
Current Protocols in Molecular Biology	BM
Current Protocols in Neuroscience	BM
Current Protocols in Nucleic Acid Chemistry	F
Current Protocols in Pharmacology	BM
Current Protocols in Protein Science	BM
Current Protocols in Stem Cell Biology	BM
Current Protocols in Toxicology	BM

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
Cytokine Reference	BM
DAAI: Design and Applied Arts Index	H
Dalloz	S
Data Juridica	S
Database of African Theses and Dissertations	U
Database of Abstracts of Reviews of Effects	BM
Database of Latin Dictionaries	H
Database of Recorded American Music [DRAM]	H; MUZ
Database of Twentieth Century African-American Poetry (Lion) (1901-1998)	H
Datastream Advance	S;STAT
Datenbank Schriftstellerinnen in Deutschland	H
Dawsonera	U
DBPia DB	H
De Gruyter eBooks	H
Declassified Documents Reference System	H;S
Defining Gender, 1450-1910	H
DELTAA : Database on English Language Teaching	H
Dentala Material Norden	BM
Descriptions of Fungi and Bacteria	BM
Derwent Innovations Index	U
Deutsche Literatur des 18. Jahrhunderts	H
Deutsche Lyrik im WWW	H
Deutsche Nationalbibliographie	U
Diagnostic and Statistical Manual	U; STAT
DIGIBIB4	U
Digimap Historic Map Collection	H+VAIZ
Digital Library of Classic Protestant Texts	H
Digital National Security Archive	H
Digitala kartbiblioteket	U; VAIZD
Digitale Bibliothek Deutscher Klassiker	H
Digizeitschriften	U
DINOShop	F; DATA
Dionysos	H
Discovering Collection	S
Dissertation Abstracts	U
Dissertations and Theses PROQUEST	U
Dissertations of China	U
Distribution Maps of Plant Diseases	BM
Distribution Maps of Plant Pests	BM
DOE Information Bridge	F/BM
Drugline	BM
DSI Data Service & Information	U; STAT
DUETs Database of Uncertainties about the Effects of Treatments	BM
Duke Law Journal Index	S
Dyabola	H
DynaMed	BM
Dynamic Cell	F
e-koreanstudies database	U
Early American Fiction (Lion) (1774-1850)	H
Early American Imprints	H
Early American Newspapers, Series I	U
Early Encounters in North America: Peoples, Cultures, and the Environment	U
Early English Books Online (EEBO)	H
Early English Books Online (EEBO) Text Creation Partnership	H

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
Early English Prose Fiction (Lion) (1500-1700)	H
Early modern Italy	H/S
Early Russian Cinema	H
Earthquake Engineering Abstracts (EEA)	T
East View Universal Databases	S
Eastview Russian databases	U
EBM Guidelines	BM
EBM Reviews	BM
eBooks online (Taylor & Francis)	U
e-books Elsevier	U
e-books Ovid	U
e-books Wiley	U
EBRARY	U
EBSCOhost	U
ECO Electronic Collections Online	U
Ecology Abstracts	BM
ECOMED	BM
ECONbase	S
EconLibrary.com	S
Econlit	S
Econometric Society Monographs	S
Economics Research Network	S
Economist Historical Archive 1843-2003	S
Economist Intelligence Unit Country Intelligence (EIU)	S
EcoSal Online	BM
ECS Digital Library [Electrochemical Society]	T
Edilex	S
EdITLib Digital Library for Information Technology and Education Journals	T
Editie Cremers	S
Editions and Adaptations of Shakespeare (1591-1911)	H
EDP Sciences	F
Education: A SAGE Full-Text Collection	S
Education Abstracts (EBSCOhost)	S
Education image gallery	U;VAIZD
Education Index Retrospective	S
Education Research Complete	S
Education Statistics	S; STAT
EG Recht Online	S
EHRAF Archaeology (Human Relations Area File)	H
eHRAF Collection of Ethnography	H
EHRAF World Cultures (Human Relations Area File)	H
EI Compendex	T
Eighteenth Century Collections Online ECCO	H
Eighteenth century journals	U
Eighteenth-Century Fiction (1700-1780)	H
EIS: Digests of Environmental Impact Statements	BM
EIO: Editoria Italiana Online	S/H
EIU	U; STAT
EJS E-Journals	U
ElecticalENGINEERINGnetBASE	T
Electronic enlightenment	H/S
Electronics & communications abstracts	T
Electronic law reports	S

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
ELIXIR: Natural Resources and Environment Information	F
Elin@nias	H
Ellis and Messina Catalogue. Foraminifera	F
Elsevier eBooks	U
EMBASE	BM
EM-Consulte	BM
Emerald management eJournals	S
Emerald Abstracts	S
Emerald Engineering	T
Empire On-Line	H
Employment and Labour Market Statistics	S;STAT
Emusicquest: The Music-in-Print Series Online	H
ENDANGER: Threatened Species in Australia	U
English bibliography	H
English Drama (Lion) (1280-1915)	H
English Poetry (Lion) (600-1900)	H
English Short Title Catalogue 1473-1800	U
Engineered Materials Abstracts (on campus	T
Engineering Collection	T
Engineering Index Backfile	T
Engineering Research Database	T
ENGnetBASE	T
Entomology abstracts	S
Ergonomics abstracts	S
Ergonomics Abstracts Online	S
Everyday Life and Women in America, c.1800-1920	H
Evidence Based Medicine Reviews: ACP Journal Club	BM
ENVIRONetBASE	BM
Environment and Safety Library	S
Environment Abstracts	F/BM
Environment Complete	F/BM
Environment Index	BM
Environmental Engineering Abstracts	T
Environmental Sciences and Pollution Management Collection	BM
EOL	S; STAT
Ergonomic Abstracts	T
ERGONOMICSNetBASE	T
ERIC	S
ESB Economisch-statistische berichten	S; STAT
ESDS Government data	U; STAT
ESDS International data	U; STAT
ESDS Longitudinal data	U; STAT
ESDU - Engineering Sciences Data Unit	T; DATA
Essay and General Literature Index	H/S
ETANA	H
ETDE World Energy Base (ETDEWEB)	T
Ethnic NewsWatch	S
EU Infobase	S
EU-Karnov online	S
Eureka.cc	U
EuroComment	S
EUROETHICS	BM
Europa Sacra	H
European Bibliography of Slavic and East European Studies (EBSEES)	U

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
European Sources Online	S
European Telecommunications Standards Institute (ETSI)	T
European Business	S
Europmaat	S; DATA
EVA: Environmental Abstracts	BM
Expanded Academic ASAP	U
Expert Reports	S
Faber Poetry Library (Lion) (1900-)	H
Factiva	S
Faculty of 1000 -- Biology	BM
Faculty of 1000 Medicine	BM
Family : Aust. Family & Society Abstracts	S
Family and Society Studies Worldwide (1970-)	S
Family Law	S
FDIC: Federal Deposit Insurance Corporation	S;STAT
Federal Reserve Bank Reports	S;STAT
Fiaf Members Publications	H
FIAF International FilmArchive Database (1972-)	H
FictieRom	H
Fieser and Fieser's Reagents for Organic Synthesis	F
Fiches techniques sur la sécurité des substances (FTSS)	F
Film and Sound online	H+VAIZ
Film Index International	H
Film Literature Index (1976-2001)	H
Film & Television Literature Index (EBSCO)	H
Findex	S; DATA
Finnougristik (SSG-OPAC)	H
First Call Historical Database	H
FirstPoint	S
FIS Bildung	S
Fitzpatrick's Dermatology in general medicine	BM
Florida Law Review Cumulative Index	S
Fo jing san lun	H
Food Science and Technology Abstracts (FSTA)	T
FOODNetBASE	T
Forestry abstracts	F
Forestry Compendium	F
FRANCIS (RLG)	U
FrancoAngeli Riviste Online	S/H
FRANTEXT	U
From Don to Giovanni - Oratorio Database	H;MUZ
Frost and Sullivan	S;STAT
GALE	U
Gale Directory Library	S; DATA
Gale Literature Resource Center	H
Gale Virtual Reference Library	U
Gay and Lesbian Biography	S
GDF Online (Global Development Finance)	S;STAT/DATA
GenderWatch (1974-)	S
Gender Studies Database	S
General Business File ASAP	S
General Reference Center Gold	U
General Science Abstracts	U

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
General Science Plus	U
Genetics abstracts	BM
GEOBASE	F
GeoBib: the online geographical bibliography	F
Geography (Ovid)	F
Geological Society of America Special Papers [GSA Special Papers]	F
GeoRef	F
Geoscience World	F
German Literature Collections	H
German Literary Expressionism Online / Der literarische Expressionismus online	H
Germanistik (1998-2004)	H
Gerritsen Collection--Women's History Online, 1543-1945(PQ)	S
Global Books in Print Plus	U
Global Development Finance Online	S; STAT
Global Financial Database	S;STAT
Global health	BM
Global Market Information Database [Euromonitor GMID]	U; STAT
Globalisation	U; STAT
Gnomon Online	H
GPO	U; STAT
GreenFILE	BM
Greenspec Database of Green Building Products	BM
Groundwater and Soil Contamination Database	F
Grove Art Online	H
Grove Music Online	H
Guo xue bao dian	H
House of Commons Parliamentary Papers	U
Han ji quan wen zi liao ku	H
HAPI (EBSCOhost)	BM
HAPI Online (Hispanic American Periodicals Index) (1970-)	H
Harrison's Online	BM
Health and Psychosocial Instruments (HAPI)	BM; DATA
Health & Medical Complete	BM
Health Business Fulltext Elite	S
Health and Safety Science Abstracts	BM
Health and Wellness Resource Center	BM
Health Collection	BM
Health Sciences: A SAGE Full-Text Collection	BM
HEALTH SOURCE	BM
Health Technology Assessment Database	BM
HeinOnline	S
HERITAGE: Australian Heritage and Environment	H
HGMD - Human Gene Mutation Database	BM; DATA
High Performance Buildings Database	T
High Technology Research Database with Aerospace	T
Highwire Press	U
HinT	H
Historical Abstracts	H
Historical Newspapers Online	H
Historical Statistics of the United States (HSUS) [Millennial Edition]	H;STAT
Historische Bibliographie Deutschland	H
History Compass	H
History of Science, Technology, and Medicine	U
House of Commons Parliamentary Papers, 18th-20th century	H

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
Houston Law Review Cumulative Index	S
HSELINE	BM
Human genome abstracts	BM
Human Population and Natural Resource Management	S
Human resources abstracts	S
Human Rights	S
HumanaJournals	BM
Humanities Abstracts	H
Humanities Full Text	H
Humanities International Index	H
Humanities and Social Sciences Index Retrospective	H/S
IBFD	S
I/B/E/S	S/STAT
IBR - Internationale Bibliographie der Rezension	H
IBISWorld Industry Reports [IBIS World]	S; STAT
IBFD - Transfer Pricing Database	S; STAT
IBZ Internationale Bibliographie der geistes- und sozialwissenschaftlichen Zeitschriftenliteratur	H
Icarus / Dun & Bradstreet	S
ICE Virtual Library	T
ICONDA	T
IDNV - Internationale Datenbank für Noten und Verlagsartikel	H; DATA
Idunn	H/S
IEA Coal Information	S; STAT
IEA Databases	S;STAT
IEEE Xplore	T
IJBF/IJBK	S
ILO Key Indicators of the Labour Market	S; STAT
ILONA	H
images.MD	BM; VAIZD
IMF Balance of Payment Statistics (BOPS)	S; STAT
IMF Direction of Trade Statistics (DOTS)	S; STAT
IMF Government Finance Statistics	S; STAT
IMF International Finance Statistics (IFS)	S; STAT
IMO-Vega	T
Immunology abstracts	BM
In Principio	H
Index Islamicus	U
Index Kewensis	F
Index of Christian Art	H
Index Philosophicus	H
Index to 19th Century American Art Periodicals	H
Index to Early American Periodicals	U
Index to Foreign Legal Periodicals	S
Index to Hebrew Periodicals	U
Index to House of Commons parliamentary papers 1801-1996	S
Index to Jewish Periodicals (EBSCOhost)	U
Index to Legal Periodicals Retrospective: 1908-1981	S
Index to Printed Music: Collections and Series	H
Index to Television Periodicals	H
Index to Theses (1970-)	U
Indiastat.com	U;STAT
Indice Biografico de Espana, Portugal e Iberoamerica (IBEPI)	U
Indice Biografico Italiano (IBI)	U

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
Industrial and Applied Microbiology Abstracts (Microbiology A)	BM
INDUSTRIALnetBASE	T
Industrial Statistics	S; STAT
Informa Healthcare	BM
Informa law	S
Informaworld	U
Information Technology Case Studies	F
Informit Online	U
InfoSci-Journals Database	S/F
InfoTech Trends	T; STAT
INFOTRAC	U
Ingenta Select	U
INIS: International Nuclear Information System	F
Inorganic crystal structure database - ICSD	F; DATA
InPrint: Publishing Opportunities for College Librarians [In Print]	U
INSPEC [Engineering Village]	T
Institution of Civil Engineers Virtual Library	T
Integrum Central Press database	U
InteLex past masters	S
International Abstracts in Operations Research	S
International Bibliography of Book Reviews (IBR)	U
International Bibliography of Maps and Atlases	F
International Bibliography of Periodical Literature (IBZ)	U
International bibliography of printed music, music manuscripts and recordings	H
International Bibliography of the Social Sciences (IBSS)	S
International Bibliography of Theatre and Dance with Full Text	H
International Financial Statistics (International Monetary Fund)	S; STAT
International Index to Black Periodicals Full Text	U
International Index to Music Periodicals	H
International Index to the Performing Arts	H
International Law in Domestic Courts	S
International Plant Names Index (IPNI)	F
International Medieval Bibliography	H
International Monetary Fund Publications (IMF)	S
International pharmaceutical abstracts	BM
International Philosophical Bibliography	H
International political science abstracts IPSA	S
International Tables for Crystallography	F
Internationale Bibliographie der geistes- und sozialwissenschaftlichen Zeitschriftenliteratur: IBZ	H/S
Internet and Personal Computing Abstracts (on campus)	F
Internurse.com	BM
INVERT	BM
Investext	S
IOP Journals (IOP)	F
IRWI: Information Research Watch International	U
Isis	S;STAT
ISSN Online	U
Itat India	S
Iter Bibliography	U
Iter Italicum Bibliography	U
Jane's Library	T
Japan Code	S
JapanKnowledge	U

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
Jazz Discography Online	H
John Milton Bibliography	H
Johns Hopkins Guide to Literary Theory and Criticism	H
Journals@OVID/LIPPINCOT	U
JSTOR	U
Juris	S
JustCite	S
Justis CELEX	S
Jüdischer Biographischer Index	U
Karger eBooks Collection	BM
Karger Journals Online	BM
Karnov	S
KBD - Kew Bibliographic Databases	BM
Kdatabase	S/H
Keesing's World News Archive	U
KISS	U
Kluwer Law Online Journals	S
Knovel	T
KODEKS Russian Law Database	S
Kompass	U
KONKDOK : Norske Arkitekters Landsforbund	H
KPM	U
Krantenbank	U
KRPia Korean Database	U
KSI E-books	S
Landolt-Boernstein	F/T
LANGE Educational Library	BM
Language and Linguistics Compass	H
Language in Australia and New Zealand	H
L'Annee Philologique	H
Largest Companies	S; DATA
Latin America data base	U
Latin American Newspapers	U
Latin American Newsstand	U
Latin American Women Writers	H
Latino Literature: Poetry, Drama and Fiction	H
Lavoisier Revues Online	U
Law Reports	S
Lawtel	S
Le Doctrinal	S
Lecture Notes in Computer Science	F
Lecture Notes in Control and Information Sciences	F
Lecture Notes in Mathematics	F
Lecture Notes in Physics	F
Left Index Online	S/H
Legal Online	S
LegalTrac	S
LEME: Lexicons of Early Modern English	H
LEX-Delta	S
Lexi-Comp	BM
Lexis Library	S
LexisNexis Academic [Lexis Nexis Academic Universe]	S
LexisNexis Congressional [Lexis Nexis Congressional Universe]	S
LexisNexis Government Periodicals Index	U

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
LexisNexis Primary Sources in U.S. History	H
LexisNexis State Capital	S
LexisNexis Statistical [Lexis Nexis Statistical Universe]	U; STAT
Lex Omega	S
Lex Polonica Prima	S
Lextenso	S
LGBT Life with Full Text (EBSCOhost)	S
Library, Information Science and Technology Abstracts [LISTA]	H
Library Literature and Information Science	H
Library Literature Full Text	H
Library of Latin Texts	H
Libri Database: Italian Bibliography Online	U
LiteRom	H
LIFT - Literary Journals Index Full Text (part of LION)	H
Linguistics Abstracts Online (1981-)	H
Linguistics and Language Behavior Abstracts	H
Linguistics bibliography online	H
LION : Literature Online	H
LISA: Library and Information Science Abstracts	H
Literary Manuscripts: 17th and 18th century Poetry from the Brotherton Library, University of Leeds	H
Literature Compass	H
Literature Online (LION)	H
Literature Resource Center	H
Local and Regional History Online	H
LOCUS - Siam's online journal archive	F
London Medical Databases	BM; VAIZD
Los Angeles Times Historical Archive [from ProQuest]	U
Lovdata	S
Lyell Collection	F
Ma'agarim Online	H
Macmillan Cabinet Papers (1957 - 1963)	S
MagazinePlus	U
MagillOnLiterature Plus (EBSCOhost)	H
Magyar nemzeti bibliogr?fia	U
MAIS : Multicultural Aust. & Immigration Studies	H/S
Making of Modern Law	S
Malaysiakini	U
Management & Organization Studies: a SAGE Full-Text Collection	S
Marine Technology Abstracts	T
MARNA	T
Mary Ann Liebert Online	BM
MAS Ultra: School Edition	S
Mass observation online	S
MasterFILE Premier (EBSCOhost)	U
Material Safety Data Sheets (MSDS)	F; DATA
Materials Business File	T
Materials Research Database with METADEX	T
Materials Science: A SAGE Full-Text Collection	F
MATERIALSnetBASE	T
MATHDI (MATHematicsDIdactics)	F
MathEduc Database	F
MATHnetBASE	F
MathSciNet	F

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
MD Consult	BM
Mechanical & Transportation Engineering Abstracts	T
Mechanical Engineering Abstracts (on campus)	T
Medical & pharmaceutical biotechnology abstracts	BM
Medical and veterinary entomology	BM
Medical Books	BM
Medical Online	BM
MedicinesComplete	BM; DATA
Meditext	BM
MEDLINE	BM
Mergent Fixed Income Securities Database (FISD)	S; DATA
Meridian Online	S; STAT
METADEX	T
Metapress	U
Meteorological and Geoastrophysical Abstracts	F
Methods in Enzymology	F
Methods in organic synthesis	F
Microbiology abstracts. Section C, Algology, mycology & protozoology	BM
MicroMedex	BM
MicroPatent Materials (CSA)	U
Middle Eastern and Central Asian Studies	S
Middelnederlands	H
Milieurecht Totaal	S
Million Dollar Database [D&B]	S; DATA
Military and Government Collection (EBSCOhost)	S
Military and Intelligence Database	S
Milton Bibliography	U
MINABS Online	F
Mint Global	S;DATA
Mintel Reports	S;STAT
MIT CogNet	S
MIT Press Ebooks	U
MLA Directory of Periodicals (EBSCOhost)	H
MLA International Bibliography	H
Monumenta Germaniae Historica	H
Multidata Online	U
Motif-Index of Folk Literature Online	H
MRS Online Proceedings Library [Materials Research Society Proceedings]	T
Munzinger-Archiv (online)	H
Music Index Online	H
MyiLibrary	U
NANOnetBASE	F
National Criminal Justice Reference Service Abstracts	S
National Technical Information Service: NTIS (1964-) (EBSCOhost)	T
National Bureau of Economic Research (NBER) Working Papers	S
National Index to Chinese Newspapers and Periodicals (1833-2008)	U
National Journal Group's Policy Central	S
National newspaper index	U
Nationalsozialismus, Holocaust, Widerstand und Exil 1933-1945	S
Natural Standard Database	F
National Statistics Time Series data	U; STAT
Nature Chemistry	F
Nature.com	BM
Naxos Jazz	H; MUZ

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
Naxos Music Library	H; MUZ
NCRD	S
NDFR	S
Nei ge Han wen ti ben zhuan ti dang an: Xing ke hun yin lei ti yao	S
Neighborhood Scout	S; DATA;STAT
NEN Connect	U
NetLibrary	U
Netmot sanakirjasto	U
Neurosciences Abstracts (on campus)	BM
New Testament Abstracts (EBSCOhost)	H
New York Times (1851-2005) (ProQuest Historical Newspapers)	U
New York Tribune (1841-1922) (ProQuest Historical Newspapers)	U
NewsFilm Online	H; VAIZD
Newton Media Search	U; MEDIA
Nexis UK	S
Next Wave	U
Nikkei BP (Business Publications) article database	S
Nineteenth century British Library Newspapers	U
Nineteenth-Century Fiction (Lion) (1786-1900)	H
Nineteenth Century Masterfile	U
Nineteenth Century Short Title Catalog	U
Nineteenth century UK Periodicals	U
Nordic Archaeological Abstracts (NAA)	H
North American Immigrant Letters, Diaries and Oral Histories	H
North American Indian Drama	H
North American Indian Thought and Culture	H
North American Theatre Online	H
North American Women's Drama	H
North American Women's Letters and Diaries	H
NTIS (Ei Village 2)	T
Nucleic acids abstracts	F
Nursing & Allied Health Source (PQ)	BM
Nutrition and Food Sciences (CABI)	BM
O'Reilly Books / Safari Technical Books Online	U
OCCUP-HEALTHandSAFETYnetBASE	BM
Oceanic Abstracts	F
OCLC Union List of Periodicals	U
Official Index to the Times 1906-1980	U
Offstats: official statistics on the Web	U; STAT
OHSIS (Occupational Health and Safety Information Service)	BM
OIL	T
OJ Online Plus	S
OLC-SSG	U
Old Testament Abstracts (EBSCOhost)	H
OMIM	BM
OMMBID	BM
Oncogenes & Growth Factors Abstracts	BM
OncologySTAT	BM
OnePetro	T
Online Contents	U
OpMaat	S
Optics InfoBase conference papers [OSA - Optical Society of America]	F
Oral History Online	H
Orbis	S; DATA

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
Organic Syntheses	F
Osiris	S; DATA
OVID/OVID Journals	BM
Oxford Art Online (includes Grove Art Online)	H
Oxford Companion to American Literature	H
Oxford companion to music	H
Oxford Companion to Western Art	H
Oxford Islamic Studies Online	H
Oxford Journals Online	U
Oxford Language Dictionaries Online	U
Oxford Music Online [includes Grove Music Online]	H
Oxford Reference Online	U
Oxford reports on international law	S
Oxford Scholarship Online	U
PAIS Archive	S
PAIS International	S
Paperbase/Pira Collection	H
Paper Village 2	F
PapersFirst	U
Pascal	BM
Past Masters	H
Patrologia Graeca	H
Patrologia Latina	H
Peace research abstracts	S
Pearson's Crystal Data - Crystal Structure Database for Inorganic Compounds (PCD)	F; DATA
PEP Web	S
Perinorm	U
Periodicals Archive Online	U
Periodicals Contents Index	U
Periodicals Index Online (ProQuest)	U
Petrarcae codices Latini	H
Petroleum Abstracts	T
Pharmaceutical News Index (PNI)	BM
Philosopher's Index	H
Philosophy Compass	H
Physical education index	S
Physical Review - Indexes/PROLA	F
PHYSICSnetBASE	F
PILOTS Database	BM
PION (PatientInformation ONline)	BM
Plant Science (on campus)	F
Plunkett Research Online	S; STAT; DATA
PNGinLaw	S
Poesis	H
PolicyFile	S
Political Science: a SAGE Full-Text Collection	S
Polling The Nations	S; DATA
Pollution Abstracts	T
PolicyFile (1990-)	S
Polymer Library	T
POLYMERnetBASE	T
Polymers: a property database	T

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
Portland Press - Biochemical Society Journals	BM
Portuguese Bibliography 15th Century to 1999	U
PressDisplay	U
Presstext	U
Primal Pictures	BM; VAIZD
PRISMA	F
ProceedingsFirst [Proceedings]	U
Professional Development Collection	S
Project MUSE	U
ProQuest	U
Proqolid: Quality of Life Instruments Database	BM
PsycArticles	S
PsycBooks	S
PsycCRITIQUES	S
PsycEXTRA	S
PsycFirst	S
Psychology: a SAGE Full-Text Collection	S
Psychology + Behavior (EBSCO)	S
Pschyrembel Premium	BM/F
PsycINFO [Psych Info]	S
Public Administration Abstracts	S
Public Information Online	S
PubMed with full text (MEDLINE)	BM
QuesteL	T
Quicklaw	S
Qing dai jing shi wen bian	H
Qing shi lu	H
R2 Library - Medical E-books Package	BM
Race Relations Abstracts	H
RAMBI - The Index of Articles on Jewish Studies	U
Rarebooks.info	H
RDB - Rechtsdatenbank	S
Readers Guide Abstracts	U
Readers Guide Retrospective	U
Reaxys	F
ReCap.com	BM; DATA
RecapIP	BM; DATA
REEF Great Barrier Reef Marine Park Database	F
ReferenceUSA [Reference USA]	S; DATA
Referex (Ei Village 2)	T
Regional Business News (EBSCOhost)	S
Registers Officie"le Publicaties	S
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS)	F
Rehabilitation Reference Cente	BM
Religion Compass	H
Religious and theological abstracts	H
Research Starters Business	S
Research Starters Education	S
Revue d'histoire ecclésiastique: bibliographie	H
Revues du CNRC	U
RGE Monitor	S; STAT; DATA
RIBA Library Online Catalogue	T
RIDA Rechts-Index & Datenbank	S

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
RILM Abstracts of Music Literature	H
RIPM Retrospective Index to Music Periodicals	H
Risk Abstracts	S
RISM Series A/II: Music manuscripts after 1600	H
Rock's Backpages	H
Roper Center for Public Opinion	S; STAT; DATA
Routledge Reference Resources - Politics and International Relations	S
Royal Historical Society Bibliography	H
Royal Society of Chemistry Journals	F
The Royal Society Publishing	F/T
Rural Development Abstracts	T
RSC eBook Collection	F
Russian Academy of Sciences Bibliographies (Eureka on the Web) (1992-)	U
Russian National Bibliography	U
SAE Digital Library	T
Safari Technical Books Online	F
Safety Science and Risk (CSA)	U
SAGE	U
Samples of Anonymised Records	H
SCALEplus Law Resource	S
Science ONLINE	BM
Science of Synthesis	F; STAT; DATA
Science Fiction, Fantasy, & Weird Fiction Magazine Index (1890-2005)	H
ScienceDirect (Elsevier)	U
ScienceDirect Backfile	U
SCIENCEnetBASE	F/T
Scientific American Archive Online	U
Scientific.Net : Materials Science and Engineering	T
SciFinder	F
SciPer - Science in the nineteenth-century periodical: an electronic index	U
SCIPIO: Art and Rare Books Sales (on campus)	H;DATA
Scopus	U
Scottish Women Poets of the Romantic Period	H
Screen and stage	H
Serfile	BM
Serials Directory	U
Shock and Vibration Digest	T
Shang gu Han yu yu liao ku - zhai yao	H
Shi san jing	H
SIAM Journals Online	F
Siku Quanshu	U
Slovenska Bibliografija	U
SMART Imagebase	BM; VAIZD
Snapshot Series	S
Social and Personality Psychology Compass	S
Social Sciences Abstracts / FULL TEXT	S
Social Services Abstracts (CSA)	S
Social work abstracts	S
SocINDEX with Full Text	S
Sociological Abstracts	S
Sociology CSA/SAGE	S
Soils Science Database	F
Solid State & Superconductivity Abstracts	F
Source OECD.	U; STAT

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
SpecInfo [Spec Info]	T
Specify-it	T
SPIE Digital Library [SPIE Proceedings and Journals]	T
SPIN (Searchable Physics Information Notices)	F
SPORTDiscus	S
Sports Business Research Network	S;DATA
Springer Ebooks	U
Springer Protocols	BM
SpringerLink [Springer Link]	U
STAT-USA Internet	U; STAT
State Papers Online	S/H
Statewatch Database	S
Statewatch SEMDOC	S
StatRef Electronic Medical Library	BM
STATSNetBASE	F
STN Online	T
Strategic Transactions Database	BM
STREAMLINE: Australian Natural Resources	F
Studies on Women and Gender Abstracts	S
SundaHus	F; DATA
Sustainability Science Abstracts	F
SwetsWise	U
Synthesis Digital Library of Engineering and Computer Science	T
TableBase	S; DATA
Taiwan wen xian cong kan	H
Takdin Online	S
Tax and Accounting Online	S
Taylor and Francis	U
Teacher reference center	S
Teatro Espan~ol del Siglo de Oro TESO	H
tecCHANNEL	T
Techniques de l'Ingénieur	F
Technology Research Database	T
TEMA (Technology and Management)	T
TEXTILENetBASE	T
Teen Health and Wellness	BM
TelAstra Communication Satellite Databases	T; DATA
TELECOMMUNICATIONSnetBASE	S
Telegeography	S; STAT
Technical Indexes Document Alert	T
Television and Radio Index for Learning and Teaching (TRILT)	S
Thomas Telford Journals	T
Thomson Collexis Dashboard	U
Thomson Financial Datastream: Financial & Economic Data	S; DATA
The English Reports	S
Thieme-connect	BM
Thieme ElectronicBook Library	BM
Thesaurus Linguae Graecae (TLG)	H
Tibetan Buddhist Resource Center Digital Library	H
Times Digital Archive	U
Times Literary Supplement Centenary Archive	H
Times Law Reports	S
TLS Centenary Archive	H
Today's Diagnosis and Treatment	BM

Duomenų bazės pavadinimas	Mokslo sritis
Topics in Applied Physics	F
Topics in Organometallic Chemistry	F
Toxicology Abstracts	BM
TOXLINE	F
TOXNET	BM
Translation studies bibliography	H
Transport	T
Transportation Research Record Online	T
Treatise on Geochemistry	F
TRIBOLOGYnetBASE/LUBRICATIONnetBASE	T
Turfgrass Information File	BM
Twentieth Century African-American Poetry	H
Twentieth Century American Poetry (Lion) (1914-1997)	H
Twentieth-Century Drama (1890-2004)	H
Twentieth-Century English Poetry (Lion)	H
UK Statute Law Database	S
UkGAAP 2007	S
Ulrich's Web	U
UNIDO Industrial Demand Supply databases	T
UNIDO Industrial Statistics Databases	T; STAT
United Nations Comtrade	U; STAT
United Nations Common Database	U; STAT
United Nations Treaty Collection (formerly UN Treaty Series)	S
University of Chicago Press Journals Division	U
UpToDate	BM
Urbadoc	F/T
Urban Studies & Planning	T
U.S. Congressional serial set (1817-1980)	S
U.S. National Newspaper Abstracts	U
Vanderbilt Law Review Index	S
Water intelligence online	T
Weldasearch (CSA)	T
Van Dale Online Dictionaries	U
VentureXpert Web [Venture Expert]	S
Vetus Latina	H
Victorian Database Online	U
VINITI	F/T
Viola - musiikkiaineistojen yhteistietokanta	H
Violence and Abuse Abstracts	S
Virginia Law Review Index	S
Virology & AIDS abstracts	BM
W.B. Yeats Collection	H
Wall Street Journal Historical Archive (from Proquest)	S
Washington Post Historical Archive (from Proquest)	U
Water Resources Abstracts	F
Web OYA-bunko	U
Web of Science [ISI Web of Knowledge]	U
WebSPIRS (SP)	U
Weekly Law Reports	S
WELDASEARCH	F/T
Wellesley Index to Victorian Periodicals	U
Wen xin diao long	H
Westlaw	S

Duomenų bazės pavadinimas	**Mokslo sritis**
Wildlife & Ecology Studies Worldwide	F
Wiley InterScience	U
Wilson Databases	U
Wilson Index to Legal Periodicals	S
Wiso Praxis / Presse	U
Women's Studies International	S
Women Writers Online [Brown University Women Writers Project]	H
World Bank E-Library	S
World Biographical Information System Online	U
World Development Indicators Online [WDI Online]	U;STAT
World News Connection	U
World Pharmaceutical Markets	BM; DATA
WorlSciNet	F
WorldSciNet e-books	F
World Shakespeare Bibliography Online	H
World surface coating abstracts	T
World Textiles	T
World Trade Law	S
Worldwide Political Science Abstracts	S
Zasshi-Kiji-Sakuin (Japanese Periodicals Index)	U
Zawya Investor	U; STAT; DATA
Zeitschrifteninhaltsdienst Theologie	H
ZENTRALBLATT MATH ONLINE	F
Zephyr	S; DATA
Zoological Record Plus	F

U – universalios duomenų bazės
S – socialinių mokslų srities duomenų bazės
H – humanitarinių mokslų srities duomenų bazės
F – fizinių mokslų srities duomenų bazės
T – technologijos mokslų srities duomenų bazės
BM – biomedicinos mokslų srities duomenų bazės
VAID – vaizdų duomenų bazės
MUZ – muzikos duomenų bazės
DATA – duomenų duomenų bazės
STAT – statistikos duomenų bazės
MEDIA – daugialypės terpės duomenų bazės

5 Priedas. Populiariausios duomenų bazės[*]

DB pavadinimas	Prenumeruojančių bibliotekų skaičius
Web of Science [ISI Web of Knowledge]	32
ScienceDirect (Elsevier)	29
ACM Digital Library, JSTOR, MathSciNet	25
SpringerLINK	24
ERIC, Medline	23
METADEX, Wiley InterScience	22
CSA, Econlit, IEEE Xplore, SciFinder, Ulrich's Web	21
INSPEC, PsycINFO	20
Oxford Reference Online, ZentralBlat Math	19
ACS Journals, Georef, Library, Information Science and Technology Abstracts (LISTA), MLA International Bibliography, Philosopher's Index,	18
Dissertations and Theses, Scopus	17
Project MUSE	16
Agricola, Business Source Complete/Elite/Premier, Historical Abctracts, PsycArticles	15
EbscoHOST, Library and Information Science Abstracts (LISA), ProQuest, Sage Journals, Sociological Abstracts	14
ATRbibliographies Modern, Conference Papers Index, Emerald Journals, Hein Online, Nature journals, RILM Abstracts of Music Literature	13
Geobase, IOP (Institute of Physics) Journals, Linguistics and Language Behavior Abstracts, Oxford Journals Online (OUP), Toxline	12
Academic Search Premier/Elite/Complete, CAB Abstracts, Cinahl Plus, Embase, Faculty of 1000 (Biology), Grove Music Online, International Medieval Bibliography, Social Services Abstracts, Springer e-books, Westlaw	11
Bibliography of the History of Art, Cochrane, Design and Applied Arts Index (DAAI), Journals Ovid (Lippincot), Lecture Notes in Computer Sciences, Literature Online, Literature Resource Center, Oceanic Abstracts, Optics InfoBase (OSA), Oxford Scholarship Online, Pilots Database, Safari Technical Books Online, Source OECD	10

[*] Paryškintos ir pabrauktos duomenų bazės prenumeruojamos pagal eMoDB.LT projektą

6 priedas. Per projektą eMoDB.LT planuojamų prenumeruoti duomenų bazių ir archyvų sąrašas.

Planuojamos prenumeruoti duomenų bazės:

- ACM Digital Library
- ACS (American Chemical Society)
- American Institute of Physics / American Physical Society
- Annual Reviews
- Atla Religion database with Atla Serials
- BMJ Clinical Evidence
- BMJ Journals
- Cochrane Library (neskaidomas paketas - 5 bazės)
- Computers & Applied Sciences Complete (per EBSCO)
- EBSCO Publishing (eIFL.net duomenų bazių paketas - 10 duomenų bazių)
- EconLit with FT (per EBSCO)
- EDP Sciences
- Education Research Complete (per EBSCO)
- Emerald Engineering
- Emerald Fulltext
- Environment Complete (per EBSCO)
- Global Market Indicators Database
- Humanities International Complete (per EBSCO)
- IEEE/IET Electronic Library
- Institute of Physics Publishing
- JSTOR
- Lippincott Williams & Wilkins Custom (per OVID)
- Literary Reference Center (per EBSCO)
- MD Consult (neskaidomas paketas - 7 bazės)
- Nature Publishing
- Oxford Journals Online
- Project Muse
- PsychARTICLES (per EBSCO)
- SAGE Journals
- Science Direct
- Science Online
- SocINDEX with full-text (per EBSCO)
- SourceOECD
- SportDiscus with Full text (per EBSCO)
- Springer LINK (su Kluwer Academic Press)
- Taylor & Francis
- Thomson Reuters (3 duomenų bazės)
- Wiley-Blackwell

Planuojami prenumeruoti archyvai:

- Annual Reviews
- Emerald Fulltext (su Emerald Engineering)
- Institute of Physics Publishing
- Science Online
- SpringerLINK

7 priedas. Biomedicinos informacinio raštingumo ugdymo kursų analizės universitetų atrankos kriterijai

Eil. Nr.	Biblioteka	Šalis	Reitingas Europoje	Reitingas pasaulyje
1	Kembridžo universitetas	UK	1	22
2	Oksfordo universitetas	UK	2	25
3	Londono Kolegijos universitetas	UK	4	51
4	Helsinkio universitetas	FI	5	52
5	Oslo universitetas	NO	7	55
6	Madrido Complutense universitetas	ES	9	69
7	Bolonijos universitetas	IT	11	72
8	Southamptono universiteto biblioteka	UK	12	74
9	Utrechto universiteto biblioteka	NL	13	79
10	Upsalos universiteto biblioteka	SE	14	80
11	Berlyno laisvojo universiteto biblioteka	DE	16	84
12	Ženevos universiteto biblioteka	CH	17	88
13	Linčopingo universiteto biblioteka	SE	18	92
14	Groningeno universiteto biblioteka	NL	19	94
15	Charles (Karlo) universiteto biblioteka	CZ	20	97
16	Hamburgo universiteto biblioteka	DE	21	99
17	Lundo universiteto biblioteka	SE	24	108
18	Amsterdamo universiteto biblioteka	NL	25	111
19	Masaryk universiteto biblioteka	CZ	27	116
20	Miuncheno Maksimiljano universiteto biblioteka	DE	28	122
21	Varviko universiteto biblioteka	UK	29	123
22	Kopenhagos universiteto biblioteka	DK	30	128
23	Pjero ir Marijos Kiuri Paryžiaus universitetas	FR	31	129
24	Humboldo Chratite Berlyno universiteto biblioteka	DE	32	130
25	Glazgo universiteto biblioteka	UK	32	131
26	Leipcigo universiteto biblioteka	DE	34	132
27	Bergeno universiteto biblioteka	NO	36	135
28	Stanfordo universiteto biblioteka	JAV	-	3
29	Kalifornijos Berkeley universitetobiblioteka	JAV	-	4
30	Australijos nacionalinio universiteto biblioteka	AU	-	77

Webometrics Ranking of World Universities duomenys, <http://www.webometrics.info/about.html>.

8 priedas. Humanitarinių, socialinių, fizinių ir technologijos mokslų informacinio raštingumo ugdymo kursų analizės universitetų atrankos kriterijai

Eil. Nr.	Universitetas	Šalis	Reitingas Europoje	Reitingas pasaulyje
1.	Kembridžo universitetas	UK	1	22
2	Oksfordo universitetas	UK	2	25
3.	Šveicarijos federalinis technologijos institutas Ciuriche	CH	3	46
4	Helsinkio universitetas	FI	5	52
5.	Norvegijos mokslo ir technologijų universitetas	NO	6	54
6.	Vienos universitetas	AT	8	68
7.	Southamptono universitetas	UK	12	74
8.	Utrechto universitetas	NL	13	79
9.	Upsalos universitetas	SE	14	80
10.	Berlyno laisvojo universitetas	DE	16	84
11.	Ženevos universitetas	CH	17	88
12.	Linčopingo universitetas	SE	18	92
13.	Groningeno universitetas	NL	19	94
14.	Hamburgo universitetas	DE	21	99
15.	Lundo universitetas	SE	24	108
16.	Reino Vestfalijos aukštoji technikos mokykla Aachene	DE	26	113
17.	Miuncheno Maksimiljano universitetas	DE	28	122
18.	Varviko universitetas	UK	29	123
19.	Kopenhagos universitetas	DK	30	128
20.	Leipcigo universitetas	DE	34	132
21.	Londono ekonomikos ir politikos mokslų mokykla	UK	70	215
22.	Jyvaskyla universitetas	FI	86	244
23.	Masačusetso technologijos universitetas	JAV	-	1
24.	Toronto universitetas	CAN	-	28
25.	Australijos nacionalinis universitetas	AU	-	77
26.	Kvinslendo technologijos universitetas	AU	-	280

9 priedas. Apklausoje dalyvavusių universitetų ir mokslo institutų sąrašas

Universitetinės aukštosios mokyklos

1. Kauno medicinos universitetas
2. Kauno technologijos universitetas
3. Lietuvos kūno kultūros akademija
4. Lietuvos veterinarijos akademija
5. Vytauto Didžiojo universitetas
6. Lietuvos žemės ūkio universitetas
7. Klaipėdos universitetas
8. Šiaulių universitetas
9. Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija
10. Lietuvos muzikos ir teatro akademija
11. Mykolo Romerio universitetas
12. Vilniaus dailės akademija
13. Vilniaus Gedimino technikos universitetas
14. Vilniaus pedagoginis universitetas
15. Vilniaus universitetas

Valstybės mokslo institutai

1. Lietuvos energetikos institutas
2. Lietuvos miškų institutas
3. Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės institutas
4. Lietuvos žemdirbystės institutas
5. Biochemijos institutas
6. Biotechnologijos institutas
7. Botanikos institutas
8. Chemijos institutas
9. Fizikos institutas
10. Geologijos ir geografijos institutas
11. Kultūros, filosofijos ir meno institutas
12. Lietuvių kalbos institutas
13. Lietuvių literatūros ir tautosakos institutas
14. Lietuvos istorijos institutas
15. Matematikos ir informatikos institutas
16. Puslaidininkių fizikos institutas
17. Socialinių tyrimų institutas

10 priedas. Mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetencijos naudotis mokslo informacijos šaltiniais bei jos spragų, konkrečių kompetencijų trūkumo bei ugdymo poreikio tyrimas klausimynas

Gerbiamieji mokslininkai, dėstytojai, doktorantai ir magistrantai,

Atliekamas mokslininkų ir kitų tyrėjų naudojimosi elektroniniais mokslo informacijos šaltiniais ugdymo poreikio apimties ir sudėties mokslinis tyrimas yra šiuo metu įgyvendinamo projekto „eMoDB.LT: Elektroninių mokslo duomenų bazių atvėrimas Lietuvai“ veikla. Projekto tikslas – tobulinti visų krypčių mokslininkų ir kitų tyrėjų kvalifikaciją ir kompetencijas pagal srities ir horizontalius poreikius bei skatinti jų tęstinį profesinį tobulinimąsi. Atsižvelgdama į šio tyrimo rezultatus Lietuvos mokslinių bibliotekų asociacija užprenumeruos duomenų bazes, suteiks prieigą prie mokslo informacijos šaltinių, vykdys veiklas ugdyti mokslininkų ir kitų tyrėjų kompetenciją naudotis prenumeruojamais informacijos ištekliais, užtikrins efektyvią informacijos apie institucijose prieinamus šaltinius sklaidą.

Maloniai kviečiame aktyviai reikšti savo nuomonę ir pageidavimus. Jūsų atsakymai į klausimus padės išsiaiškinti informacijos išteklių poreikį, naudojimosi elektroniniais informacijos ištekliais įpročius ir patirtį bei informacinės kompetencijos ugdymo poreikį.

Jūsų nuomonė mums labai svarbi užtikrinant projekto rezultatų pasiekimą ir tęstinumą.

Maloniai prašytume Jums tinkamus atsakymus pažymėti X.

****

1. Kokius paieškos įrankius dažniausiai naudojate ieškodami mokslinės informacijos:

Paieškos įrankis	Nenaudoju	Kartais	Dažnai
Bibliotekų katalogus			
Lietuvos akademines duomenų bazes (pvz., PDB, LitETD, Lituanistika, eLABa, LIDA)			
Užsienio leidėjų duomenų bazes (pvz., *ScienceDirect, Emerald, IEEE* ir kt.)			
Universalias paieškos sistemas (pvz., *Google*)			
Specializuotas paieškos sistemas (pvz., *Google Scholar*)			
Mokslinės informacijos paieškos sistemas (pvz., *Scirus, Scitopia*)			

2. Kokiu būdu dažniausiai gaunate informaciją apie naujausią savo srities mokslinę informaciją. Surikiuokite naujos informacijos gavimo būdus pagal jų svarbumą : 1 – dažniausiai naudojamas būdas, 5 – rečiausiai naudojamas informacijos gavimo būdas. Skaičių įrašykite šalia teiginio:

Užsakau naujienas el. paštu (*Alerts* paslauga)

☐ Užsakau naujienas naudojant *RSS* technologiją

☐ Peržiūriu prenumeruojamus savo srities mokslinius žurnalus

☐ Gaunu informaciją apie naujausius savo srities informacijos šaltinius iš bibliotekos

☐ Kiti būdai_____

3. Kokiu būdu gaunate visateksčius dokumentus, jeigu informaciją apie juos randate bibliografinėse duomenų bazėse ar literatūros sąrašuose (galite pažymėti keletą pasirinkimų):

☐ Paieškai naudoju universalias paieškos sistemas (pvz., *Google*)

☐ Naudoju specializuotas informacijos paieškos sistemas (pvz., *Google Scholar*)

☐ Naudoju mokslinės informacijos paieškos sistemas (pvz., *Scirus, Scitopia*)

☐ Naudoju atviros prieigos šaltinius (pvz., *OAIster, DRIVER, RePEc*)

☐ Atlieku paiešką institucijos prenumeruojamose duomenų bazėse

☐ Kreipiuosi į bibliotekos darbuotojus

☐ Naudojuosi tarpbibliotekinio abonemento paslaugomis

☐ Kolegų užsienyje prašau atsiųsti visateksčių dokumentų kopijas

☐ Nežinau, kaip gauti visatekstį dokumentą

☐ Kita _____

4. Kaip dažnai ieškote Jums reikalingos mokslinės informacijos:

Informacijos ištekliai	Kartą per savaitę ar dažniau	Kartą per mėnesį ar dažniau	Rečiau kaip kartą per mėnesį	Rečiau kaip kartą per pusmetį
Internete laisvai prieinamuose ištekliuose				
Institucijos prenumeruojamose duomenų bazėse				
Atviros prieigos duomenų bazėse				

5. Kokios žemiau išvardintos duomenų bazės svarbios Jūsų moksliniams tyrimams. Įvertinkite 5 balų skalėje žemiau išvardytas duomenų bazes pagal jų svarbumą Jūsų moksliniams tyrimams (1 – mažai svarbi, 5 – labai svarbi). *Žymėkite tik tas DB, kuriomis naudojatės arba kuriomis pageidautumėte naudotis.*

Duomenų bazės pavadinimas	1	2	3	4	5
ACM Digital Library					
ACS (American Chemical Society)					
American Institute of Physics ir American Physical Society					
Annual Reviews					
Atla Religion database with Atla Serials *(per EBSCO Publishing)*					
BMJ Clinical Evidence ir BMJ Journals					
Cochrane Library					
Computers & Applied Sciences Complete *(per EBSCO Publishing)*					
Academic Search Complete *(per EBSCO Publishing)*					
Business Source Complete *(per EBSCO Publishing)*					
EconLit with Full Text *(per EBSCO Publishing)*					
EDP Sciences					
Education Research Complete *(per EBSCO Publishing)*					
Emerald Engineering					
Emerald Management eJournals					
Environment Complete *(per EBSCO Publishing)*					
Global Market Indicators Database					
Humanities International Complete *(per EBSCO Publishing)*					
IEEE/IET Electronic Library					
Institute of Physics Publishing					
JSTOR Collections					
Lippincott Williams & Wilkins Custom (LWW)					
Literary Reference Center *(per EBSCO Publishing)*					
Medline *(per PubMed)*					
MD Consult					
Nature Publishing					
Oxford Journals Online					
Project Muse					
PsycARTICLES *(per EBSCO Publishing)*					
SAGE Journals Online					
Science Direct					
Science Online					
SocINDEX with full-text *(per EBSCO Publishing)*					
SourceOECD					
SportDiscus with Full text *(per EBSCO Publishing)*					
SpringerLINK					
Taylor & Francis					
Web of Science, Journal Citation Reports ir ISI Proceedings					
Wiley-Blackwell					

6. Kokiose 5 klausime neišvardytose duomenų bazėse yra Jums svarbios mokslinės informacijos:

_____
_____
_____
_____

7. Kokią platformą naudojate prisijungimui ir paieškai prenumeruojamose duomenų bazėse:

☐ Paieškos sistemą (pvz., *Google*, *Google Scholar*)
☐ Bibliotekos tinklalapį
☐ Lietuvos virtualią biblioteką (http://www.lvb.lt)
☐ Teminius informacijos vartus (pvz., *Intute*, *Infomine*)
☐ Kita _____

8. Ar žinote, kaip susirasti pagrindinius mokslo vertinimo rodiklius? Pažymėkite, kokiose duomenų bazėse galite rasti mokslo vertinimo rodiklius.

Mokslo vertinimo rodikliai	Journal Citation Reports	Web of Science	Essential Science Indicators	ISI Highly Cited	Neteko ieškoti
Žurnalo citavimo indeksą (*angl. Impact factor*)					
Autorių h (*Hirsch*) indeksą					
Dažniausiai cituojamų autorių vertinimo rodiklius					
Šalių citavimo reitingus pagal mokslo kategorijas					

9. Ar galima be autoriaus sutikimo viešai elektroninėje erdvėje talpinti studentams reikalingų straipsnių, konferencijų pranešimų, knygų ar jų ištraukų el. versijas:
☐ Galima tik intranete
☐ Galima internete
☐ Negalima
☐ Nežinau

10. Ar autorius, publikavęs savo straipsnį komerciniame žurnale ir pasirašęs sutartį, kuria turtines autorių teises perduoda leidėjui, turi teisę savo straipsnį viešai skelbti internete ar viešinti kitu būdu?
☐ Taip (institucinėje talpykloje arba asmeniniame tinklalapyje)
☐ Ne
☐ Nežinau

11. Kokį bibliografinio aprašo rengimo ir informacijos šaltinių citavimo standartą ar stilių dažniausiai naudojate rengdami mokslo darbus ir publikacijas:
☐ ISO 690 ir ISO 690-2
☐ APA (*American Psychological Association*)
☐ MLA (*Modern Language Association*)
☐ Čikagos
☐ Kita (įrašykite) _____
☐ Nežinau standartų ar stilių pavadinimų

12. Kokias bibliografinių nuorodų tvarkymo programas naudojate tvarkant savo literatūros šaltinių bibliografinius duomenis:
☐ *EndNote arba EndNote Web*
☐ *RefWorks*
☐ *Reference manager*
☐ Kitas (išvardykite) _____
☐ Nesinaudoju

13. Ar iškyla problemų laikytis autorių teisių reikalavimų:
☐ Gaunant ir naudojant informacijos šaltinius
☐ Rengiant mokslo darbus ir publikacijas
☐ Problemų neiškyla
☐ Su autorių teisių reikalavimais esu mažai susipažinęs/usi

14. Kokiais atviros prieigos ištekliais naudojatės (galite pasirinkti kelis variantus)**:**
☐ Atviros prieigos žurnalais *(angl. Open Access Journals)*
☐ Institucinėmis talpyklomis (*angl. Institutional Repositories)*
☐ Nesinaudoju
☐ Apie atviros prieigos išteklius nežinau

15. Ar talpinate arba duodate leidimą talpinti savo mokslo publikacijas atviros prieigos ištekliuose (galite pasirinkti kelis variantus)**:**
☐ Atviros prieigos žurnaluose
☐ Institucinėse talpyklose
☐ Komerciniuose žurnaluose, kuriuose yra galimybė straipsnius publikuoti atviros prieigos statusu
☐ Nežinau apie galimybę talpinti publikacijas atviros prieigos ištekliuose
Jeigu talpinate, prašome nurodykite, kokiuose konkrečiai: _____

16. Kokios tematikos mokymai būtų naudingi Jums ir/ar Jūsų studentams? Aktualias temas pažymėkite X.

Mokymo kursų tematika	Tyrėjams	Studentams
Mokslinės informacijos paieškos strategija ir paieškos įrankiai		
Naujausių informacijos šaltinių paieška. Interaktyvios Web 2.0 technologijos		
Informacijos paieška Lietuvos akademinėse (mokslinėse) informacijos duomenų bazėse (LitETD, eLABa, Lituanistika, PDB ir kt.)		
Informacijos šaltinių paieška prenumeruojamose duomenų bazėse		
Multidisciplininės ir teminės duomenų bazės		
Informacijos šaltinių citavimas ir bibliografinių aprašų rengimas		
Autorių teisių ir plagiato prevencijos tema		
Mokslinės komunikacijos procesų kaita. Atvira prieiga (*angl. Open Access*)		
Mokslo vertinimo rodikliai ir šaltiniai (*Web of Science, Journal Citation Reports, Essential Science Indicators)*		
Bibliografinių įrašų tvarkymo programos (EndNote Web, RefWorks)		

16. Kokios dar mokymų temos būtų Jums svarbios ir aktualios:

_____

_____

17. Kiek akademinių valandų organizuojant mokymo kursus rekomenduojate skirti vienai temai ____

18. Koks informacinės kompetencijos ugdymo būdas Jums labiausiai tinkamas (galite pasirinkti kelis variantus):

☐ Teorinės paskaitos
☐ Teorinės paskaitos ir pratybos prie kompiuterių
☐ Nuotoliniai kursai virtualioje mokymosi aplinkoje
☐ Mokymosi medžiaga internete
☐ Individualus mokymas-konsultacijos

19. Jūsų pastabos ir pasiūlymai dėl informacijos išteklių aprūpinimo ir informacinės kompetencijos ugdymo kursų:

_____

_____

_____

_____

_____

Maloniai prašome pateikti informaciją apie save:

Lytis*:* □ Vyras □ Moteris

Institucija, kurioje dirbate/mokotės _____

Jūsų amžius:

☐ 21-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ virš 60 metų

Kokios Jūsų pareigos (galite pasirinkti kelis variantus):

☐ Asistentas ☐ Profesorius ☐ Magistrantas
☐ Lektorius ☐ Mokslo darbuotojas ☐ Kita (įrašykite)_____
☐ Docentas ☐ Doktorantas

Kokioje mokslo srityje atliekate mokslinius tyrimus (galite pasirinkti kelis variantus):

☐ Socialiniai mokslai ☐ Menai ☐ Technologijos mokslai
☐ Humanitariniai mokslai ☐ Fiziniai mokslai ☐ Biomedicinos mokslais

Kokioje mokslo kryptyje(se) atliekate mokslinius tyrimus (įrašykite):
_____

Jūsų anglų kalbos žinios:

☐ Labai geros ☐ Geros ☐ Vidutiniškos ☐ Silpnos ☐ Visiškai nemoku

Dėkojame Jums už skirtą laiką.