

INFORMĀCIJAS MEKLĒŠANAS PAMATI

elektroniskajos
resursos



Saturs

Ievads jeb informācijpratības jēdziens	4
1. Informācijas avotu veidi	9
1.1. Zinātniskie, nozaru un populārzinātniskie avoti	9
1.2. Primārie, sekundārie un terciārie avoti	13
1.3. Pelēkā literatūra	16
1.4. Sociālie mediji	27
2. Navigācija informācijas plūsmā	32
2.1. Meklētājprogrammas (<i>Google Search</i> , <i>Google Scholar</i> u. c.)	32
2.1.1. Vienkāršās meklēšanas ieteikumi, izmantojot <i>Google</i>	33
2.1.2. Paplašinātā meklēšana <i>Google Search</i>	37
2.1.3. Meklēšana <i>Google Scholar</i>	38
2.1.4. Citi meklēšanas rīki	44
2.2. Datubāzes: RSU abonētās datubāzes un piekļuve tām	46
2.3. Brīvpieejas resursi	52
2.3.1. Atvērtās piekļuves žurnāli	53
2.3.2. Atvērtās piekļuves grāmatas	59
3. Informācijas meklēšanas process – atslēgvārdu noteikšana un vajadzīgās informācijas izgūšana	67
3.1. Meklēšanas tēmas definēšana	68
3.2. Plānošana – meklēšanas vienumu identificēšana	69
3.3. Meklēšana – informācijas avotu un meklēšanas tehnikas izvēle	72
3.3.1. Būla operatori	73
3.3.2. Blakus jeb tuvuma operatori	76
3.3.3. Frāzes meklēšana (izmantojot "pēdiņas")	77
3.3.4. Vārda daļas meklēšana (izmantojot saīsināšanu)	78
3.3.5. Aizstājējzīmes	79
3.3.6. Lauka meklēšana (<i>search fields</i>)	79

3.4. Meklēšanas rezultāta novērtēšana	80
3.4.1. Kvantitātes novērtēšana	80
3.4.2. Satura novērtēšana	82
3.4.3. Kvalitātes novērtēšana	83
3.5. Avotu izvēle un lietošana	84
4. Meklēšana MeSH datubāzē	88
4.1. MeSH datubāzes izmantošanas priekšrocības un trūkumi	89
4.2. MeSH struktūra	90
4.3. MeSH terminu izmantošana meklēšanā	92
4.4. MeSH terminu izvēles piemērs	95
5. Informācijas ētiska izmantošana	99
5.1. Akadēmiskais godīgums un plaģiāts	99
5.2. Atsauču organizēšanas rīki	100

levads jeb informācijpratības jēdziens

"Mēs paši zinām tēmu vai zinām,
kur par to varam atrast informāciju."

Semjuels Džonsons
(*Otterbein.libguides*, 2023)

Mūsdienu pasaulē informācijas plūsma strauji pieaug. Piekļuve tai ir kļuvusi ātra un ērta, taču nepieciešamas zināšanas un prasmes, lai vajadzīgo un aktuālo informāciju iegūtu īstajā laikā un vietā.

Jaunākie bibliometriskie dati liecina, ka pēdējo desmitgažu laikā publicēto zinātnisko rakstu skaits katru gadu ir pieaudzis par 8–9 %. Tikai par biomedicīnu *PubMed* datubāzē katru gadu tiek ievietoti vairāk nekā viens miljons rakstu – aptuveni divi dokumenti minūtē. Pētnieki ir noslogoti ar pašu pētījumu veikšanu, turklāt viņiem arī jāatvēl laiks un enerģija grantu pieteikumu rakstīšanai, publikāciju sagatavošanai un citiem pienākumiem, un mēģinājums orientēties pieaugošajos datu plūdus jau ir kļuvis par otru darbu. (Landhuis, 2016)

Tāpēc svarīga ir informācijpratība. Tā atvieglo problēmu risināšanu, izraugoties dažādas pieejas un izmantojot domāšanas prasmes – māku uzdot jautājumus un meklēt atbildes, atrast informāciju, veidot viedokļus, izvērtēt avotus un pieņemt lēmumus. Informācijpratība veicina sekmīgu, efektīvu risinājumu atrašanu, vairo pārliecinātību un arī atbildību.

Informācijpratības sinonīmi angļu valodā: *information literacy, information competency, information fluency, information management, information skills, inquiry-based learning, knowledge management, resource-based learning*.

Definīcijas

Apvienoto Nāciju Izglītības, zinātnes un kultūras organizācija (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO*) uzsver, ka informācijpratība cilvēkiem dod iespēju efektīvi meklēt, novērtēt, izmantot un radīt informāciju visās

dzīves jomās, lai sasniegtu savus personīgos, sociālos, profesionālos un izglītības mērķus (UNESCO, 2023).

Informācijpratība ir indivīda spēju kopums, lai varētu "atpazīt, kad informācija ir nepieciešama, un spēt atrast, novērtēt un efektīvi izmantot nepieciešamo informāciju" (ALA, 2000). Tā ir mūžizglītības pamatā un kopīga visām disciplīnām / zinātnes nozarēm / mācību priekšmetiem, visām mācību vidēm un visiem izglītības līmeņiem. Ar tās palīdzību izglītojamie apgūst mācību saturu, var to pētīt padziļināti, būt pašmērķīgāki un optimizēt savus mācīšanās paradumus.

CILIP's Information Literacy Group (Lielbritānija) 2018. gadā prezentēja šādu informācijpratības definīciju: "Informācijpratība ir spēja domāt kritiski un pieņemt līdzsvarotus spriedumus par jebkuru informāciju, ko atrodam un izmantojam. Tā dod mums kā pilsoņiem iespēju veidot uzskatus, kas balstīti uz informāciju, un pilnībā iesaistīties sabiedrībā." (CILIP, 2018)

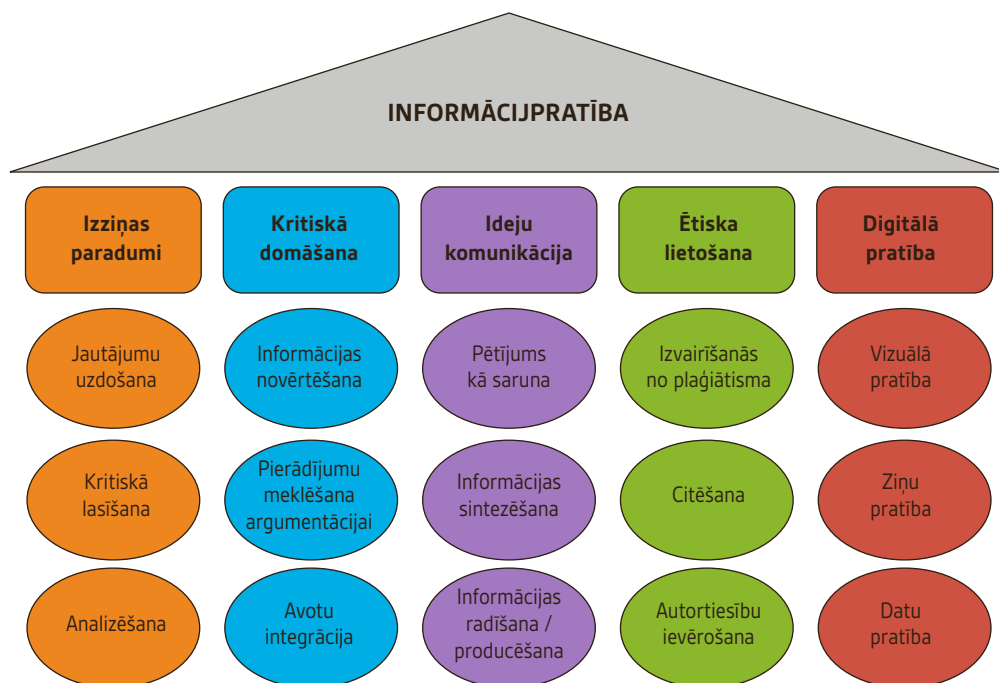
Informācijpratīgs cilvēks spēj:

- noteikt nepieciešamās informācijas apjomu;
 - efektīvi un produktīvi piekļūt vajadzīgajai informācijai;
 - kritiski izvērtēt informāciju un tās avotus;
 - iekļaut atlasīto informāciju savā zināšanu bāzē;
 - efektīvi izmantot informāciju, lai sasniegtu konkrētu mērķi;
 - izprast ekonomiskās, juridiskās un sociālās problēmas, kas saistītas ar informācijas izmantošanu, un piekļūt informācijai un izmantot to ētiski un likumīgi.
- (ALA, 2000)

Informācijpratība ir kas vairāk nekā zināšanas par to, kā atrast grāmatu vai meklēt informāciju bibliotēkas datubāzēs. 1. attēlā, ko piedāvā Baknela Universitāte (*Bucknell University*), parādīti daudzi veidi, kā uztvert informācijpratību (Frazier, 2020).

Informācijpratību veido dažādas prasmes un spējas. Vispirms – spēja apzināties, ka konkrētas problēmas risināšanai ir nepieciešama papildu informācija. Vēl ir vajadzīga prasme atrast pareizos avotus, novērtēt to derīgumu un ticamību un efektīvi izmantot informāciju, lai atrisinātu problēmu. Mūsdienās pietiek ar vienu klikšķi, lai atrastu milzīgu informācijas daudzumu, tāpēc informācijpratība kļūst par ļoti svarīgu māku.

Informācijpratības būtiska sastāvdaļa ir ētikas jautājumu pārzināšana. Tā ietver izpratni par autortiesību jautājumiem, par pareizi novērtētiem avotiem (gan drukātajiem, gan tīmeklī atrodamiem). Tā ietver arī interneta drošības jautājumus, piemēram, izpratni par to, kādu informāciju par personu drīkst ievietot tīmeklī.



1. attēls. Informācijpratības prasmes (Frazier, 2020)

Kāpēc informācijpratība ir svarīga?

Informācijpratība ļauj izvairīties no datu piesārņojuma, sniedzot prasmes nepieciešamās informācijas atpazīšanā, atrašanā un lietderīgā un efektīvā izmantošanā. Tādējādi tā palīdz lēmumu pieņemšanā un produktivitātē, kas ir izdevīgi sabiedrībai. (Ranaweera, 2008)

Informācijpratība veicina (Shane, 2011):

- domāšanu un problēmu risināšanas pieeju dažādību – uzdot mērķtiecīgus jautājumus un meklēt atbildes, atrast vajadzīgo informāciju, izvērtēt avotus, veidot viedokļus un pieņemt lēmumus, kas savukārt izglītojamiem palīdz būt sekmīgiem, līdzstrādniekiem – strādāt efektīvāk, bet visiem kopā – kļūt pārliecinātākiem un atbildīgākiem;
- spēju efektīvi izmantot informācijas tehnoloģijas, lai atrastu un pārvaldītu informāciju, kā arī to kritiski novērtētu un ētiski izmantotu problēmas risināšanai. Informācijas laikmetā strauji pieaug informācijas apjoms: septiņas dienas nedēļā un 24 stundas diennaktī pieejams ir internets, televīzija, radio un citi resursi. Tomēr informācijas viegla un ātra pieejamība nenozīmē, ka tā visa ir vērtīga un patiesa.

ASV Koledžu un zinātnisko bibliotēku asociācija (*The Association of College and Research Libraries*) ir izveidojusi jaunu sistēmu, lai noteiktu informācijpratības līmeni. Šīs sistēmas pamatā ir seši ietvari. Tajos ir ietverti un skaidroti jēdzieni, kas raksturo informācijpratīgu individu 21. gadsimtā (*MCLA*, 2023):

- autorība ir konstruēta un kontekstuāla – informācijpratīgs indivīds atpazīst autoritatīvus avotus, kā arī analizē un kritiski izvērtē informāciju; informācijas resursi atspoguļo to veidotāju zināšanas un uzticamību, un tie tiek novērtēti, pamatojoties uz informācijas nepieciešamību un kontekstu, kādā informācija tiks izmantota; autorība ir veidota tā, ka dažādas kopienas var atpazīt dažādus autorības veidus;
- informācijas radīšana kā process – avoti ir uzticami, informācijpratīgs indivīds efektīvi izvērtē informāciju; savukārt informācija jebkurā formātā tiek sagatavota, lai nodotu ziņojumu, un tiek kopīgota, izmantojot izvēlēto piegādes metodi; informācijas izpētes, izveides, pārskatīšanas un izplatīšanas iteratīvie procesi atšķiras, un iegūtais produkts atspoguļo šīs atšķirības;
- informācijai ir vērtība – informācijpratīgam indivīdam atsaucē elementi ir konsekvēti, tēma ir kontekstā; turklāt informācijai ir vairākas vērtības dimensijas, piemēram, kā precei, kā izglītības līdzeklim, kā ietekmēšanas līdzeklim, lai apspriestu un izprastu pasauli (juridiskās un sociālekonomiskās intereses ietekmē informācijas ražošanu un izplatīšanu);
- pētījums kā izziņa – informācijpratīgs indivīds izprot nepieciešamību pēc turpmākiem pētījumiem, definē pētījuma jautājuma apjomu; pētījumi ir iteratīvi, un tie ir atkarīgi no arvien sarežģītāku vai tādu jaunu jautājumu uzdošanas, atbildes uz kuriem savukārt rada papildu jautājumus vai jaunus virzienus jebkurā jomā;
- zināšanas ir saruna – informācijpratīgs indivīds sintezē avotus, iekļauj zinātnisku diskusiju; zinātnieku, pētnieku vai profesionāļu kopienas iesaistās ilgstošā diskursā ar jaunām atziņām un atklājumiem, kas laika gaitā rodas dažādu skatījumu un interpretāciju rezultātā;
- meklēšana kā stratēģiskā izpēte – informācijpratīgs indivīds izmanto dažādus avotus.

Nav viena visiem piemērota avota, lai atrastu nepieciešamo informāciju. Informācijas atklāšana ir nelineāra un iteratīva, tāpēc jāizmanto plašs avotu klāsts un jābūt elastīgiem, lai, attīstoties jaunai izpratnei, meklētu alternatīvus ceļus. (*MCLA*, 2023)

Izmantoto avotu saraksts

- ALA. (2000). *Information literacy competency standards for higher education*. American Library Association.
<https://alair.ala.org/bitstream/handle/11213/7668/ACRL%20Information%20Literacy%20Competency%20Standards%20for%20Higher%20Education.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- CILIP. (2018). *What is information literacy*.
<https://www.cilip.org.uk/news/421972/What-is-information-literacy.htm>
- Frazier, N. (2020). *Information literacy foundations*. Bucknell University.
<https://pressbooks.pub/ilfoundations/front-matter/note-to-faculty/>
- Landhuis, E. (2016). Scientific literature: Information overload. *Nature*, 535(7612), 457–458.
<https://doi.org/10.1038/nj7612-457a>
- Research Guides: Information Literacy: What is Information Literacy?* (n. d.).
<https://library.mcla.edu/c.php?g=60780&p=3059789>
- LibGuides: Information Literacy: What is Information Literacy?* (n. d.).
<https://otterbein.libguides.com/infolit/whatinfolit>
- Ranaweera, P. (2008). *Importance of Information Literacy Skills for an Information Literate Society*. NACLIS, Colombo.
https://core.ac.uk/outputs/11884153/?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v
- Shane, J. (2011). *Why is Information Literacy Important?*
https://www.philau.edu/infolit/why_students.htm
- UNESCO. (2023). *Information Literacy*.
<https://www.unesco.org/en/ifap/information-literacy>

1. Informācijas avotu veidi

Svarīgs solis informācijas atlasē ir tās sistematizēšana. Informācijas sistematizēšanas iemaņas palīdz atpazīt, atšķirt, iedalīt un izprast dažādus informācijas veidus. Informācijas sistematizēšana ļauj ātri novērtēt tās autorību, saturu, mērķi un mērķauditoriju. Šis novērtējums palīdz izvēlēties atbilstošu informācijas veidu – vispiemērotāko akadēmiskajām, profesionālajām vai individuālajām vajadzībām.

Parasti izšķir trīs informācijas avotu veidus: zinātniskos, nozares un populārzinātniskos avotus (McKenzie, 2023; Research Guides, 2023; LibGuides, 2023; Guides, 2023).

1.1. Zinātniskie, nozaru un populārzinātniskie avoti

Zinātniskie avoti (*scholarly / academic sources*) bieži vien ir pētījumu pamatā, jo tos uzskata par ticamiem informācijas avotiem. Gan grāmatas, gan rakstus var uzskatīt par zinātnisku informāciju. Arī žurnālus iedala zinātniskajos (sk. 1.1. att.), nozares un populārzinātniskajos.

Zinātniskās publikācijas parasti ietver gan pētījumus, gan ekspertu sniegtu analīzi. Pirms publicēšanas ar rakstiem parasti iepazīstas recenzenti, raksti tiek recenzēti (*peer-reviewed*), kas nozīmē, ka konkrētais raksts ir nozares ekspertu izvērtēts un atzīts par augstas kvalitātes rakstu (Taylor & Francis, 2023). Šis process nodrošina sniegtās informācijas atbilstību zinātniskas publikācijas kritērijiem, ticamību un precizitāti.

Zinātniskos avotus, kas paredzēti studentiem, pētniekiem un ekspertiem, parasti raksta attiecīgās nozares speciālisti. Tajos tiek izmantota zinātniska valoda, tāpēc tos vieglāk saprast cilvēkiem, kam ir priekšzināšanas konkrētajā nozarē. Zinātniskie raksti parasti ir garāki nekā citi raksti, un bieži vien tajos tiek pētītas kādas tēmas unikāli aspekti, nevis sniegts vispārējs pārskats. Gandrīz visās zinātniskajās publikācijās ir iekļauta bibliogrāfija, citēto darbu vai atsauču saraksts, kurā norādīti izmantotie vai citētie avoti.

Zinātnisko žurnālu priekšrocības (LibGuides, 2023):

- pirms publicēšanas raksti tiek izvērtēti;
- atsauces pamato pētījumā ietverto informāciju un norāda uz līdzīgiem pētījumiem konkrētajā tematā;
- autori apraksta metodes un sniedz datus, kas pamato pētījuma rezultātus.



1.1. attēls. Zinātnisks žurnāls
(piemērs)



1.2. attēls. Nozares žurnāls
(piemērs)

Zinātnisko žurnālu trūkumi:

- grūti lasāmi tiem, kas nav speciālisti konkrētajā jomā;
- izpētes un pārskatīšanas process prasa ilgu laiku, kas nav lietderīgi attiecībā uz aktuāliem notikumiem un mūsdienu tehnoloģijām;
- dārgi un diezgan grūti pieejami.

Nozaru avoti (*trade / professional sources*), ko parasti publicē kā žurnālus vai laikrakstus, atspoguļo to, kas ir aktuāls un svarīgs konkrētai nozarei. Šajos avotos tiek pētītas aktualitātes vai nozares pašreizējās tendences, izstrādājumi un darbības virzieni, tādējādi iepazīstinot lasītājus ar profesionālo pieredzi, ar nodarbošanos vai darbības jomu. Daudzus no šiem žurnāliem izdod ietekmīgas profesionālās organizācijas. Dažos nozaru rakstos var būt sniegtas pilnas atsauces uz svarīgākajiem avotiem. Atšķirībā no zinātniskajām publikācijām nozaru publikācijas parasti netiek recenzētas.

Nozaru publikācijas (sk. 1.2. att.) parasti raksta profesionāli vai specializējušies žurnālisti. Šīs publikācijas ir specifiskas, jo tajās sniegtā informācija paredzēta konkrētas nozares speciālistiem, tajās tiek aplūkoti dažādi jautājumi, viedokļi un perspektīvas, kas saistītas ar attiecīgo tematu. Nozaru publikāciju mērķauditorija ir praktizējoši profesionāļi, tādēļ tajās bieži uzmanība pievērsta praktiskiem padomiem un informācijai, nevis teorētiskai pieejai vai kritiskai tematu analīzei.

Nozaru žurnālu priekšrocības (*LibGuides*, 2023):

- savlaicīgs nozares tendenču atspoguļojums;
- dažreiz ietver īsu atsauču sarakstu;
- raksti ir īsāki, salīdzinot ar zinātniskajiem, un tie nav tik formāli kā zinātniskie, turklāt sniedz praktiskus padomus un ieteikumus.

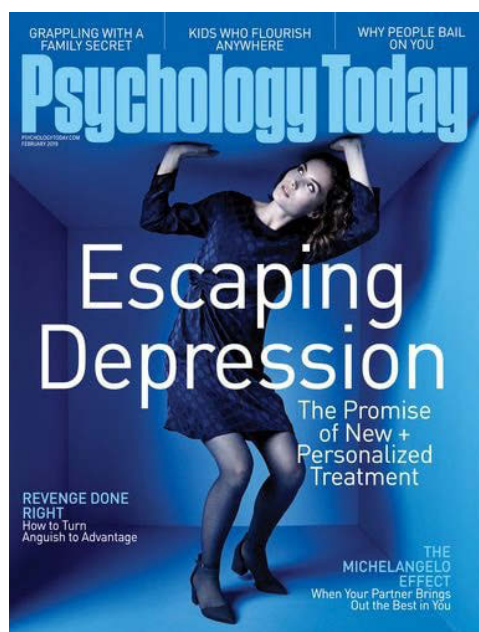
Nozaru žurnālu trūkumi:

- raksti tajos nav izvērtēti, kaut gan autori parasti ir nozares profesionāļi;
- nozares specifiskie termini var būt ierobežotas lasāmības iemesls;
- pierādījumi iegūti no autoru personīgās pieredzes vai vispārpieņemtām zināšanām, nevis no rūpīgas izpētes;
- raksti var būt neobjektīvi, lai atbalstītu kādu nozari vai uzņēmumu.

Populārzinātniskie avoti (*popular magazines / articles*) – tajos sniegtā informācija vienlaikus gan izklaidē, gan informē lasītājus. Visbiežākie populārzinātniskās informācijas avoti ir grāmatas, žurnāli un laikraksti. Lielākā daļa populārzinātnisko publikāciju sniedz vispārīgu tematisko materiālu izklāstu. Pirms publicēšanas publikācijas netiek recenzētas.

Populārzinātniskās publikācijas (sk. 1.3. att.) bieži raksta žurnālisti, kā arī rakstnieki. Tajās tiek izmantota nevis zinātniska vai profesionāla, bet gan sarunvaloda, kas ir viegli saprotama plašākai sabiedrībai. Populārzinātniskie raksti parasti ir daudz īsāki nekā zinātniskie un profesionālie. Lai gan populārzinātnisko avotu citēšana pētījumos nav vēlama, tie tomēr var būt vērtīgs izziņas avots, jo var palīdzēt noskaidrot dažādus viedokļus par kādu jautājumu, norādot uz iespējamiem virzieniem, kuros veikt padziļinātu izpēti. Turklāt populārzinātniskās publikācijas parasti tiek publicētas biežāk nekā zinātniskās un profesionālās, tāpēc tajās bieži vien ir visjaunākā informācija par attiecīgo tēmu.

Populārzinātniskajās publikācijās parasti netiek izmantoti sākotnējie pētījumi un nav iekļautas pilnas atsauces uz izmantoto informāciju.



1.3. attēls. Populārzinātnisks žurnāls (piemērs)

Populārzinātnisko žurnālu priekšrocības (*LibGuides*, 2023):

- paredzēti plašai auditorijai;
- aktuālo notikumu un populāru tēmu savlaicīgs atspoguļojums;
- dažos žurnālos ir redaktori, kas pirms publicēšanas pārbauda un apstiprina saturu.

Populārzinātnisko žurnālu trūkumi:

- rakstus atlasa redaktori, kas dažkārt maz zina par attiecīgo tematu;
- autori parasti nenorāda publikācijas tapšanai izmantotos avotus;
- publicēšanas termiņu ievērošana nozīmē, ka satura rediģēšana ir ierobežota, līdz ar to raksti var būt no citiem avotiem, piemēram, ziņu portāliem, kas apgrūtina satura rediģēšanu;
- raksti tiek publicēti, lai izdevums gūtu peļņu, tādējādi ne vienmēr ir strikta robeža starp objektīvu informāciju un vēlmi pārdot.

Visu avotu salīdzināšanu pēc dažādiem kritērijiem sk. 1.1. tab.

1.1. tabula. Informācijas avotu salīdzinājums pēc dažādiem kritērijiem

Kritērijs	Zinātniskie avoti	Nozaru avoti	Populārzinātniskie avoti
1	2	3	4
Autori	Nozares eksperti, speciālisti (norādīti gan autori, gan viņu piederība konkrētai iestādei)	Profesionāļi un praktizējoši speciālisti, dažkārt žurnālisti (ne vienmēr ir norādīti autori)	Žurnālisti, rakstnieki (autori var nebūt norādīti)
Mērķauditorija	Eksperti, pētnieki, speciālisti, studenti	Esošie un topošie profesionāļi, citi nozares pārstāvji	Sabiedrība
Recenzēšana	Recenzē jomas eksperti	Parasti nav recenzēti (pārskata redakcija)	Nav recenzēti (pārskata redakcija)
Mērķis	Veicināt pētniecību konkrētā jomā	Informēt par jaunākajām tendencēm	Informēt un izklaidēt
Saturs	Sākotnējie pētījumi, literatūras apskati, teorētiskie materiāli (parasti ietver kopsavilkumu)	Raksti par tendencēm, darbības virzieniem, aktualitātēm konkrētajā nozarē	Ziņas, tematiskie raksti, ievadraksti, viedokļu raksti
Apjoms	Gari un detalizēti	Dažāda garuma	Bieži vien – īsi
Valoda	Zinātniska, formāla	Profesionāla, mazāk formāla	Publicistikas, viegli lasāma

Tabulas turpinājumu sk. nākamajā lpp.

1.1. tabulas turpinājums

1	2	3	4
Atsauces	Ietver bibliogrāfiju vai atsauču sarakstu (parasti ir garš saraksts)	Dažreiz ietver bibliogrāfiju vai atsauču sarakstu (parasti ir īss saraksts)	Nav iekļauta bibliogrāfija vai atsauču saraksts
Žurnālu piemēri	<i>The Lancet, Nature, New England Journal of Medicine</i>	<i>Education Digest, American Nurse Today, Engineering News Record</i>	<i>Time, Psychology Today, The Economist, The Atlantic</i>
Attēli žurnālos	Diagrammas, tabulas, grafiki; nav reklāmu	Daži attēli un diagrammas; reklāmas saistītas ar konkrēto nozari	Fotogrāfijas un attēli; daudz reklāmu
Žurnālu izdošanas periods	Reizi mēnesī, pusgadā vai gadā	Reizi nedēļā vai mēnesī	Katru dienu, nedēļu, mēnesi
Grāmatu izdevēji	Akadēmiskie izdevēji, piemēram, <i>Oxford University Press</i>	Nav (nozaru informāciju publicē periodiskajos izdevumos, žurnālos, laikrakstos)	Izdevniecības, piemēram, <i>HarperCollins Publishers</i>

Avotu izvēle (*Guides*, 2023):

- grāmatās un enciklopēdijās var atrast vispārīgu informāciju vai pārskatu par nepieciešamo tēmu;
- laikrakstos un žurnālos var atrast jaunāko informāciju par aktuāliem notikumiem;
- zinātniskos žurnālos var atrast zinātnisku informāciju par konkrētu tēmu;
- grāmatās, žurnālos un enciklopēdijās var atrast papildu avotus bibliogrāfijā vai zemsvītras atsaucēs;
- konferenču materiālos un tehniskajos ziņojumos – jaunas pētījumu idejas, tendences, kā arī pētniecības vēsturisku skatījumu;
- nozaru žurnālos ir aktuālie jaunumi un tendences konkrētā nozarē, kā arī praktiska informācija no praktizējošiem speciālistiem.

1.2. Primārie, sekundārie un terciārie avoti

Pētniecībā izmantotos avotus parasti iedala primārajos, sekundārajos un terciārajos avotos (Mārtinsone & Pipere, 2019; Lombard, 2010; Alderman, 2014; *LibGuides*, 2022; *LibGuides*, 2023; *Primary, Secondary, and Tertiary Sources*, 2023; sk. 1.4. att. un 1.2. tab.). Primārie avoti sniedz vistiešākos pierādījumus par pētījuma projekta tēmu, un parasti pētniecības procesā tiem ir liela nozīme, lai tos iekļautu šajā procesā. Sekundārie avoti sniedz analīzi un diskusijas, ko veic pētnieki, kuri ir izskatījuši pirmavotus un pēta to nozīmi. Terciārie avoti dod sekundārajos avotos aplūkoto jautājumu pārskatu un

kopsavilkumu, kā arī var palīdzēt pētniekam atpazīt primāros un sekundāros avotus. Pētījuma izstrādē visiem avotiem ir nozīme. Diezgan bieži izpratne par katru avota veidu atšķiras gan studentiem, gan mācībspēkiem (Lombard, 2010; Freeman & Lynd-Balta, 2010), tādēļ ir ļoti svarīgi saprast to galvenās atšķirības.



1.4. attēls. Avotu veidi

1.2. tabula. Primāro, sekundāro, terciāro avotu piemēri dažādās nozarēs

Nozare	Humanitārās zinātnes	Dabaszinātnes	Sociālās zinātnes	Medicīna un veselības zinātnes
Primāro avotu piemēri	Radošie darbi, dienasgrāmatas, intervijas, ziņu sižeti, kartes, vēstules, fotogrāfijas, skaņu un videoieraksti, autobiogrāfijas	Eksperimentu, pētījumu un klīnisko izmēģinājumu rezultāti	Vēsturiski dokumenti, dati un pētījumu rezultāti, statistika, videoieraksti, fotogrāfijas, aculiecinieku liecības	Izmēģinājuma, kohortas, apsekojuma, gadījumu klīniskie un nejaušināti klīniskie pētījumi, laboratorijas dienasgrāmatas, disertācijas
Sekundāro avotu piemēri	Kritika, biogrāfijas, recenzijas, grāmatas, žurnālu raksti	Pārskati, grāmatas, žurnālu raksti	Kritika, recenzijas, profesionālo ziņu avoti, grāmatas, žurnālu raksti	Pārskati, vadlīnijas, standarti, profesionālo ziņu avoti, klīniskās aprūpes pieraksti, grāmatas
Terciāro avotu piemēri	Atsauces, datubāzes	Atsauces, datubāzes	Atsauces, datubāzes	Atsauces, datubāzes

Primārie avoti ir notikumu vai pierādījumu apraksti. Tajos bez jebkādas interpretācijas vai komentāriem ir izklāstīts, kas patiesībā ir noticis. Tā ir informācija, kas sniegta pirmo reizi un uz kuras pamata vēlāk tiek balstīti citi pētījumi. Primārie avoti vēsta par atklājumiem vai sniedz jaunāko informāciju, kā arī tie atšķiras ar oriģinālu skatījumu uz konkrētu fenomenu (*Primary, Secondary, and Tertiary Sources*, 2023).

Katrai nozarei atšķiras tie avoti, kas tiek uzskatīti par primārajiem. Mēģinot noteikt, vai avots ir primārs, galvenokārt jācenšas noskaidrot, cik līdzīgs tas ir sākotnējam izklāstam par pētāmo tēmu. Kā iespējamās pētniecības primāros avotus var aplūkot arī ziņu medijus, kinofilmas, televīzijas pārraides, radio pārraides un citu plašsaziņas līdzekļu radīto (*Alderman*, 2014).

Primāro avotu piemēri: diplomdarbi, disertācijas, eksperimenta dati, zinātnisko žurnālu raksti (balstīti pētījumos), valdības ziņojumi, konferenču materiāli, oriģinālie mākslas darbi, dzejoļi, fotogrāfijas, runas, vēstules, piezīmes, personiskie stāstījumi, dienasgrāmatas, intervijas, autobiogrāfijas un sarakste u. c.

Primāro avotu meklēšana (*LibGuides*, 2023):

- tīmeklī – izmantojot meklētājprogrammas, var meklēt informāciju par savu tēmu, pievienojot tādas frāzes kā *primary sources*, *letters*, *newsreel* u. tml.;
- primāro avotu datubāzēs – sarakstu ar primāro avotu datubāzēm var skatīt mājaslapā *Healey Library (Open Access)* (<https://umb.libguides.com/PrimarySources/openaccess>) un *European University Institute (EUI)* (<https://www.eui.eu/Research/Library/ResearchGuides/HistoryAndCivilization/ElectronicResources/Databases-of-primary-sources>);
- laikrakstos – tie ir galvenie pagātnes notikumu primārie avoti; var meklēt laikrakstu vietnēs, arhīvos, datubāzēs;
- zinātniski pētnieciskajos rakstos – recenzētie zinātniskie raksti tiek uzskatīti par primārajiem avotiem, jo tajos ir tiešie pierādījumi datu veidā;
- projekta *Gutenberg* tīmekļa vietnē – var atrast primāros avotus literatūrā, jo projekta *Gutenberg* gaitā ir digitalizēti ļoti daudz materiāli;
- muzejos, arhīvos, vēstures biedrībās, pilsoniskās un kultūras grupās, reliģiskās institūcijās un publiskās bibliotēkās – kultūras iestādēs bieži var atrast attēlus, vēstules, dienasgrāmatas, arhīvu materiālus u. tml., jo daudzās iestādēs ir saglabāti šie materiāli un nodrošināta publiska piekļuve tiem gan klātienē, gan elektroniskajos katalogos vai tīmekļa vietnēs;
- valsts aģentūrās un nevalstiskās organizācijās (NVO) – var atrast nepieciešamo statistiku un datu kopas.

Sekundārie avoti tiek veidoti, izmantojot pirmavotus un analizējot šos materiālus, lai atklātu vai veidotu jaunus aspektus un saiknes. Bieži vien tie tiek publicēti akadēmiskajos žurnālos vai grāmatās un nodrošina pētniekus ar papildmateriāliem, kurus tie var iekļaut savos pētījumos. Zinātniskais pētījums bieži sākas ar literatūras apskatu jeb sistemātisku pārskatu par to, kas par konkrēto tēmu ir publicēts brīdī, kad tiek uzsākts konkrētais pētījums. Pēc literatūras apskata notiek iedziļināšanās primārajos avotos, kurus var sīkāk izskaidrot, ņemot vērā jau uzrakstīto un pētnieka veikto primāro materiālu interpretāciju (Alderman, 2014).

Sekundāro avotu piemēri: mācību grāmatas, rediģēti darbi, grāmatas un raksti, kas interpretē vai analizē pētnieciskos darbus, vēsture, biogrāfijas, literatūras kritika un interpretācija, tiesību aktu un likumdošanas pārskati, politiskās analīzes un komentāri u. c.

Terciārie avoti ietver indeksētus, konspektētus, sistematizētus un apkopotus citus avotus. Dažus uzziņu izdevumus un mācību grāmatas uzskata par terciārajiem avotiem, jo galvenais to mērķis ir uzskaitīt, apkopot vai pārveidot idejas vai citu informāciju. Terciārajiem avotiem parasti netiek norādīts konkrēts autors (*Primary, Secondary, and Tertiary Sources*, 2023).

Šie resursi parasti ietver rādītājus un kopsavilkumus, datubāzes, enciklopēdijas, rokasgrāmatas un citus līdzīgus avotus. Ļoti bieži terciārie avoti palīdz pētniekam atpazīt primāros un sekundāros avotus. Rīki, kuros pieejami indeksi un anotācijas, ir īpaši izstrādāti, lai palīdzētu pētniekam atrast dažādus avotus par konkrētām tēmām. Žurnālu un laikrakstu rakstiem tiek piešķirti indeksi un pievienoti kopsavilkumi. Bibliotēku datubāzes un katalogi lielākoties ir izveidoti, pamatojoties uz indeksiem un kopsavilkumiem, tāpēc pētniekiem ir vēl vieglāk atrast avotus dažādās nozarēs (Alderman, 2014).

Enciklopēdijas un rokasgrāmatas var uzskatīt gan par sekundāriem, gan terciāriem avotiem. No vienas puses, tās var saturēt izsmeljošus un visaptverošus rakstus, kas interpretē un izskaidro primāros materiālus, un šādā gadījumā tās var uzskatīt par sekundāriem avotiem. No otras puses, tās var piedāvāt vispārīgu ieskatu par dažādām tēmām un kalpot kā palīgīdzeklis primāro un sekundāro avotu atpazīšanai, un šādā gadījumā tās vairāk ietilpst terciārajos avotos.

Terciāro avotu piemēri: vārdnīcas / enciklopēdijas (var būt arī sekundārie), almanahi, faktu apkopojumi, Vikipēdija, bibliogrāfijas (var būt arī sekundārie), katalogi, ceļveži, pamācības, rokasgrāmatas un mācību grāmatas (var būt arī sekundārie), indeksu un kopsavilkumu avoti u. c.

1.3. Pelēkā literatūra

Pelēkā literatūra Latvijas Republikas Obligāto eksemplāru likumā (2006) ir definēta kā literatūra, kas satur vispārpieejamu informāciju un kura netiek izplatīta tirdzniecības tīklā (analītisks apskats, pārskats par tehnisku vai zinātnisku pētījumu, deponēts zinātnisks darbs, konferences vai kongresa programma, materiāli u. tml.).

Dažādi ir uzskati par to, vai vajag iekļaut pelēkās literatūras apskatus pētījumu sintēzēs. Pret iekļaušanu tiek minēti šādi argumenti: to metodoloģiskā kvalitāte ir apšaubāma un datu avoti ir mazāk kvalitatīvi, savukārt pretējā viedokļa aizstāvji min to, ka akadēmisko žurnālu publikācijas diezgan bieži ir saistītas ar konkrētu individu veicināšanas sistēmu, nevis pašu pētījumu kvalitāti (Cooper et al., 2019).

Daudz ir pelēkās literatūras definīciju, taču parasti ar to saprot literatūru, kas nav oficiāli publicēta grāmatās un nav arī žurnālu raksti. Pierādīts, ka konferenču kopsavilkumi un cita pelēkā literatūra aptver aptuveni 10 % pētījumu, uz kuriem ir norādītas atsaucēs *Cochrane* pārskatos. *Cochrane* pārskati ir sistemātiski pārskati par primārajiem pētījumiem cilvēku veselības aprūpē un veselības politikā, un tie ir starptautiski atzīti par augstāko standartu uz pierādījumiem balstītā veselības aprūpē. Atjaunotajā *Cochrane* metodoloģijas pārskatā tika konstatēts, ka publicētajos pētījumos kopumā novērots lielāks ārstēšanas iedarbīgums nekā pelēkās literatūras pētījumos. Tādējādi sistemātiskā pārskata rezultātus var ietekmēt tas, ka neizdodas noskaidrot pētījumus, kuri norādīti konferenču materiālos un citā pelēkajā literatūrā (Higgins & Green, 2008).

Vienā no izplatītākajām pelēkās literatūras definīcijām tiek skaidrots, ka pelēko literatūru aizsargā intelektuālā īpašuma tiesības un tai ir ierobežota piekļuve.

Citās pelēkās literatūras definīcijās minēts, ka šo apzīmējumu nevajadzētu attiecināt tikai uz rakstveida formas materiāliem, bet aptvert arī citas formas, ņemot vērā jaunu plašsaziņas līdzekļu pieaugumu. Iepriekš tika izmantots arī apzīmējums "pelēkā informācija" (*grey information*), lai paplašinātu pelēkās literatūras jēdzienu un iekļautu plašāku avotu klāstu, taču tas nav plaši izplatīts. Savukārt termins "pelēkie dati" (*grey data*) tiek izmantots, lai aprakstītu lietotāju veidoto tīmekļa saturu (sk. 1.3. tab.) (Adams et al., 2016).

1.3. tabula. Pelēkās literatūras termini, tās veidu piemēri (Adams et al., 2016)

Termins	Definējošie aspekti	Piemēri
Pelēkā literatūra	Nekontrolē komerciālās izdevējorganizācijas	Iekšējie ziņojumi, darba dokumenti, biļeteni
Pelēkie dati	Lietotāju veidoti, pieejama tīmeklī	Tvīti, blogi, Facebook statusa atjauninājumi
Pelēkā informācija	Neoficiāli publicēta vai vispār npublicēta	Sanāksmes piezīmes, e-pasta vēstules, personīgās atmiņas

Pelēko literatūru bieži vien rada valsts, starptautiskās, nevalstiskās un nozaru organizācijas, lai uzglabātu informāciju un sagatavotu ziņojumus par veiktajām darbībām (savām vajadzībām vai arī plašākai izplatīšanai), turklāt bez kavēšanās un ierobežojumiem, kas saistīti ar komerciālo un akadēmisko darbu publicēšanu. Šī iemesla dēļ

pelēkā literatūra var būt aktuālāka nekā zinātniskajos žurnālos publicētā literatūra. Tomēr jāatceras, ka pelēkā literatūra parasti netiek recenzēta un pārskatīta, tādēļ tās kvalitāte var būt dažāda (McKenzie, 2023). Tāpēc svarīgi ir kritiski izvērtēt katru avotu (veikt faktu pārbaudi, vērtēt izcelsmi, autorus, publicēšanas laiku u. tml.).

Cochrane rokasgrāmatā kā svarīgs pārskatu izpētes avots tiek minēta pelēkā literatūra. Norādīts, ka pārskatu autoriem parasti jāmeklē tādi avoti kā **disertācijas un konferenču kopsavilkumi** (Higgins et al., 2022).

Pētījumu meklēšanai jābūt pēc iespējas plašākai, lai samazinātu publikāciju neobjektivitātes risku un atrastu pēc iespējas vairāk atbilstošu pierādījumu.

Sistemātisko pārskatu, tai skaitā intervences pārskatu (*intervention reviews*), veidošanas prasības (Higgins et al., 2022):

- pelēkās literatūras meklēšana (ļoti vēlams) – meklēt atbilstošus pelēkās literatūras avotus, piemēram, ziņojumus, disertācijas, tēzes un konferenču kopsavilkumus;
- meklēšana citos pārskatos (ļoti vēlams) – t. i., iepriekšējos pārskatos par to pašu tematu;
- meklēšana atsauču sarakstos (obligāti) – jāpārbauda atsauču saraksti iekļautajos pētījumos un visos atrastajos sistemātiskajos pārskatos.

Pelēkās literatūras dokumentu veidi – sarakstu var skatīt *GreyNet International* mājaslapā (<https://www.greynet.org/greysourceindex/documenttypes.html>, sk. 1.5. att.).

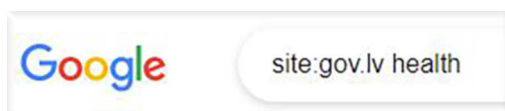
The screenshot shows the GreyNet International website. The header includes the logo and the text 'Grey Literature Network Service 2023'. A sidebar on the left contains a navigation menu with links to Home, Funders, GreyNet Membership, PUBGREY, Newsletter, Proceedings, International Directory, The Grey Journal, GreyGuide Repository, DARS Data Archive, TIB AV-Portal, OpenGrey Repository, and GreySource Index. The main content area is titled 'Document Types in Grey Literature' and contains a paragraph explaining the purpose of the list. Below this, there is a table of document types categorized by letter.

A	K	R (continued)
Abstracts	K-blogs	Reprints
Advertorials	L	Research Memoranda
Announcements	Leaflets	Research Notes
Annals	Lectures	Research Proposals
Article	Legal documents	Research Registers
	Legislation	Research Reports
	LibGuides	Reviews
B	M	Risk Analyses

1.5. attēls. Tiešsaistes vietne *GreyNet International*

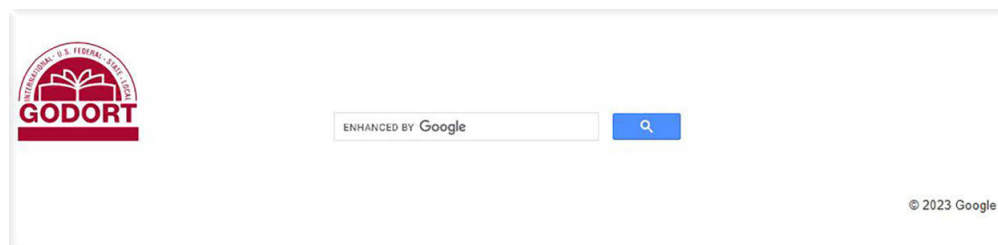
Pelēkās literatūras meklēšana (*McKenzie, 2023*) – viens no veidiem, kā atrast pelēko literatūru, ir identificēt organizācijas, kas varētu publicēt šāda veida informāciju par konkrētām tēmām, un pēc tam tās meklēt tīmekļa vietnēs, pievēršot uzmanību tīmekļa vietņu sadaļām: “Dokumenti”, “Materiāli”, “Pētījumi”, “Publikācijas un pārskati” u. c. Pamatojoties uz jau veikto izpēti, jāizskata valsts aģentūras, bezpeļņas organizācijas, profesionālās asociācijas, pētniecības institūti un citas organizācijas.

Meklēšana Google – lai meklētu pelēko literatūru tikai valdības vai iestādes vietnē vai arī pirmā līmeņa domēnā, var izmantot *Google* vietņu ierobežojumus, norādot *site:gov.lv* (šādi meklēšanu var ierobežot līdz Latvijas valdības vietnēm). Šī tehnika, izmantojot to kopā ar atslēgvārdiem (piemēram, *site:gov.lv health*), ir ātrs veids, kā atrast pelēko literatūru *Google* (sk. 1.6. att.).



1.6. attēls. Meklēšana valdības vai iestādes vietnēs

Nevalstisko organizāciju meklēšana (<https://cse.google.com/cse?cx=012681683249965267634:q4g16p05-ao>) – *Google* meklēšana, meklējot simtiem nevalstisko organizāciju tīmekļa vietnēs (sk. 1.7. att.).



1.7. attēls. Nevalstisko organizāciju meklēšana

Starptautisko organizāciju meklēšana (<https://cse.google.com/cse?cx=006748068166572874491:55ez0c3j3ey>) – Google pielāgotā meklēšana, meklējot organizācijas, ko veido vairāk nekā vienas valsts valdība, piemēram, Ziemeļatlantijas līguma organizācija (NATO) un Pasaules Veselības organizācija (WHO) (sk. 1.8. att.).

NATO

About 575,000,000 results (0.38 seconds)

NATO
www.nato.int

What is NATO?
[What is NATO? > nato-welcome](#)

2.3 The Transatlantic link. NATO is an alliance of countries from Europe and North America. It provides a unique link between these two continents, enabling ...

Topic: Relations with the United Nations - NATO
[NATO > cps > natohq > topics_50321](#)
Jul 25, 2023 ... NATO and the United Nations (UN) share a commitment to maintaining international peace and security. The two organisations have been ...

Topic: International Staff - NATO
[NATO > cps > natohq > topics_58110](#)
Apr 19, 2023 ... The primary role of the International Staff (IS) is to provide advice, guidance and administrative support to the national delegations at ...

NATO - About us
[NATO > structur](#)
Mar 9, 2023 ... About us ... What is NATO? An online multimedia experience explaining what NATO is, what it does, how it works, what is on its agenda and key ...

1.8. attēls. Starptautisko organizāciju meklēšana

Meklēšana Google Scholar – var atrast gan disertācijas institucionālajos repozitorijos, gan arī citu pelēko literatūru (dažādus ziņojumus, nepublicētos materiālus u. c.). Lai piekļūtu RSU bibliotēkas abonētajiem resursiem no *Google Scholar*, ir jāizveido sasaiste iestatījumos pie "Bibliotēkas saites" (sk. instrukciju: https://www.rsu.lv/sites/default/files/imce/Dokumenti/Biblioteka/rsu_aboneto_resursu_sasaiste_ar_google_scholar_instrukcija.pdf, kā arī 1.9. att.).

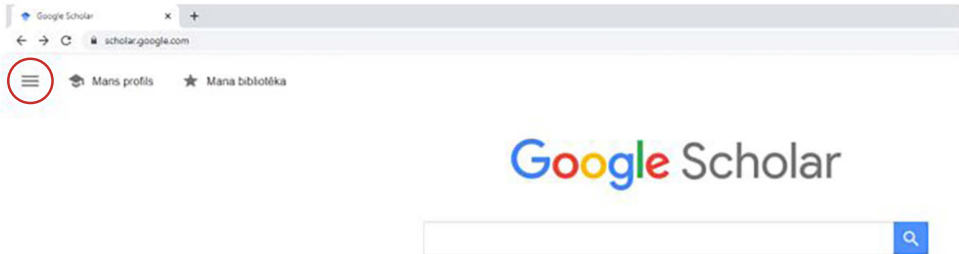
RSU ABONĒTO RESURSU SASAISTE AR GOOGLE SCHOLAR

Izmantojot Google Scholar vietni, vari piekļūt RSU Bibliotēkas abonētajiem resursiem ātrāk un ērtāk, nekā iepriekš. Saites uz tiem parādīsies pa labi no attiecīgā meklēšanas rezultāta:

- studentiem strādājot ar RSU ēkās izvietotajiem datoriem;
- darbiniekiem vai pētniekiem strādājot ar RSU ēkās izvietotajiem datoriem vai attālināti, ja ir uzstādīts RSU VPN (virtuālā privātā tīkla) savienojums.

Ja neizmanto RSU ēkās izvietotos datorus vai nevari pieslēgties RSU VPN, piekļuvei RSU saitēm nepieciešams veikt izmaiņas Google Scholar vietnes iestatījumos.

1. Ej uz Google Scholar vietni - <https://scholar.google.com/>. Lapas kreisajā augšējā stūrī spied uz ikonas ar 3 horizontālām svītrām.



1.9. attēls. Tiešsaistes vietnes *Google Scholar* sasaiste ar RSU abonētajiem resursiem

Lai izveidotu meklēšanas izteiksmes, ieteicams izmantot *Google* un *Google Scholar* meklēšanas ieteikumus (sk. 2.1. nod.).

ASAPbio (<https://asapbio.org/preprint-servers>) uztur populārāko **rakstu manuskriptu** – pirms to publicēšanas (*preprints*) – **serveru sarakstu** pa nozarēm (sk. 1.10. att.).

The screenshot shows the ASAPbio website's 'Preprint server directory'. The header includes the ASAPbio logo and navigation links: Blog, Preprints, Preprint review, Journal review, Community, and About us. The main heading is 'List of preprint servers: policies and practices across platforms'. Below this, there is a section 'How to use this directory' with instructions on how to use the search bar and expand server details. The main content area is titled 'Preprint server directory' and features a table with columns: Preprint server, Disciplinary scope, Ownership type, Screening processes, External content indexing, Permanence of content, Preservation of content, and Commenting. The first entry is for 'ASAP Open Research', which is a platform for rapid publication and open peer review for researchers supported by AAS and programs supported through its funding platform, AESSA. The table also includes a 'URL' column with the link 'https://asapresearch.org/'.

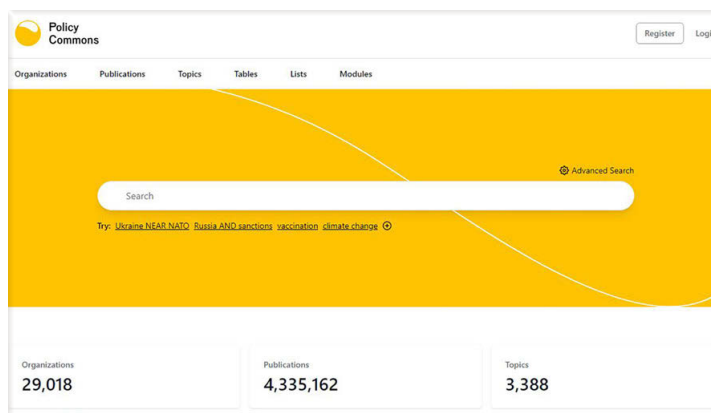
1.10. attēls. Tiešsaistes vietne ASAPbio

DART Europe (<https://www.dart-europe.org/basic-search.php>) pieejamas Eiropas universitāšu **disertācijas** (sk. 1.11. att.).

The screenshot shows the DART-Europe E-theses Portal website. The header includes the DART Europe logo and navigation links: Search, Browse, Search history, Marked list, and Help & Contact us. The main heading is 'Home'. Below this, there is a search bar with the text 'Enter search terms' and a 'Search' button. The text below the search bar states: 'Access to 1,371,969 open access research theses from 584 Universities in 29 European countries'. At the bottom, there is a section 'Latest additions' with a dropdown menu for 'View records for' set to 'today' and a 'Go' button. There is also a 'Subscribe to latest' button and a section 'About DART-Europe' which states 'DART-Europe was founded in 2005 as a'.

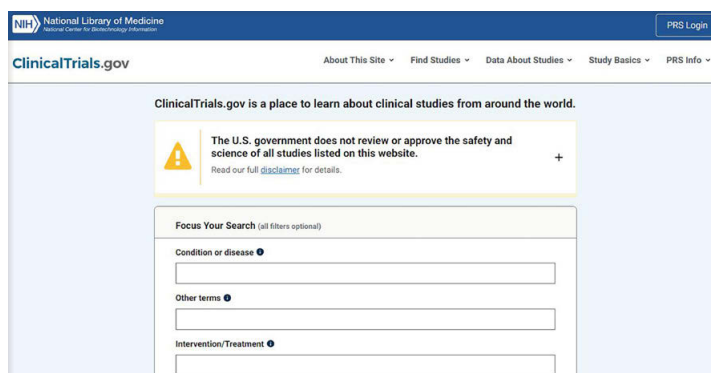
1.11. attēls. Tiešsaistes vietne DART Europe

Policy Commons (<https://policycommons.net/>) ir specializēta **politikas dokumentu datubāze**. Lai tai piekļūtu, nepieciešams izveidot bezmaksas lietotāja kontu. Politikas dokumentus un valdības ziņojumus, kas ir publiski pieejami, var atrast, izmantojot paplašināto meklēšanu tīmekļa meklētājprogrammās, taču rezultātus var būt grūti pārbaudīt (sk. 1.12. att.).

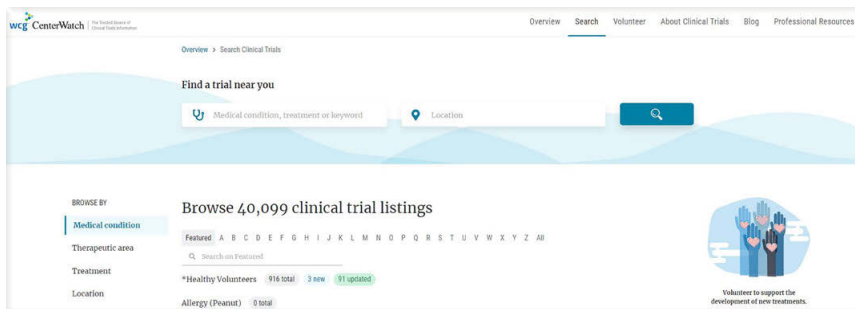


1.12. attēls. Tiešsaistes vietne *Policy Commons*

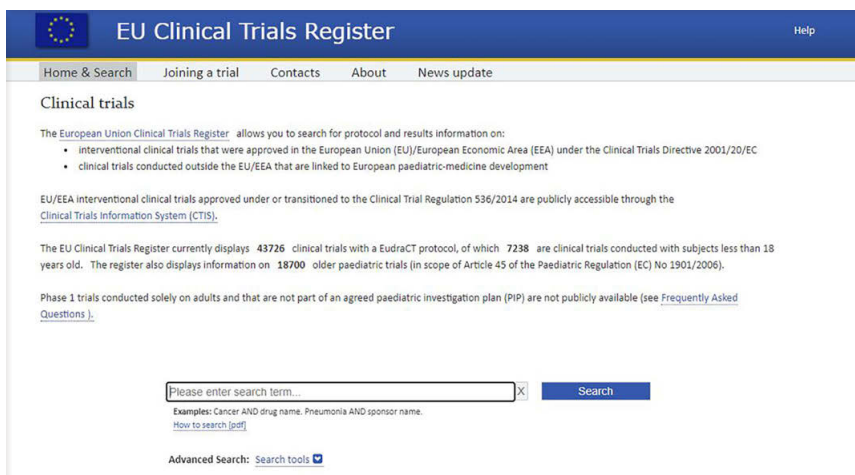
ClinicalTrials.gov (<https://clinicaltrials.gov/>, sk. 1.13. att.), **CenterWatch** (<https://www.centerwatch.com/clinical-trials/listings/#browseBy>, sk. 1.14. att.), **European Union Clinical Trials** (<https://www.clinicaltrialsregister.eu/ctr-search/search>, sk. 1.15. att.) un **WHO International Clinical Trials Platform** (<https://www.who.int/clinical-trials-registry-platform>, sk. 1.16. att.) var atrast privāti un publiski finansētus klīniskos pētījumus. Randomizētus kontrolētus pētījumus var meklēt vietnē **Current Controlled Trials** (<https://www.isrctn.com/>, sk. 1.17. att.).



1.13. attēls. Tiešsaistes vietne *ClinicalTrials.gov*



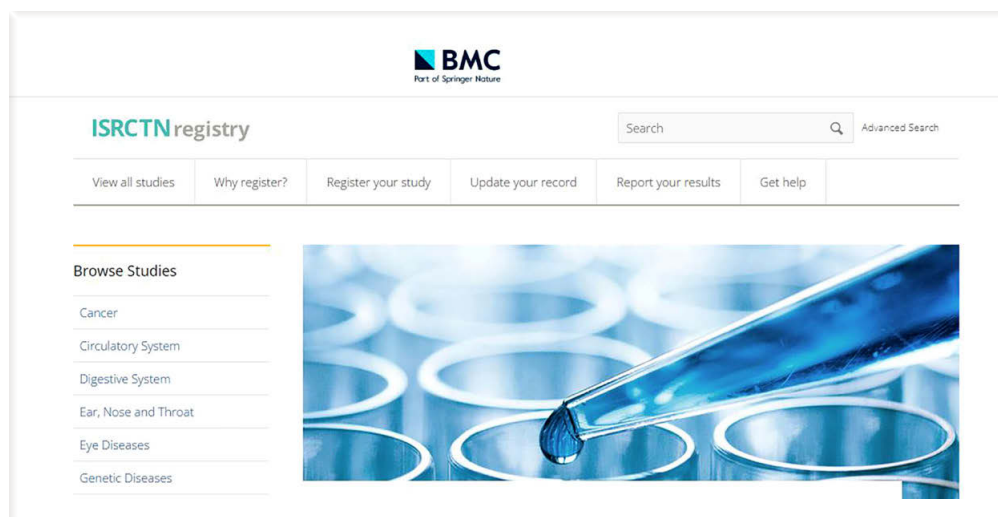
1.14. attēls. Tiešsaistes vietne CenterWatch



1.15. attēls. Tiešsaistes vietne European Union Clinical Trials

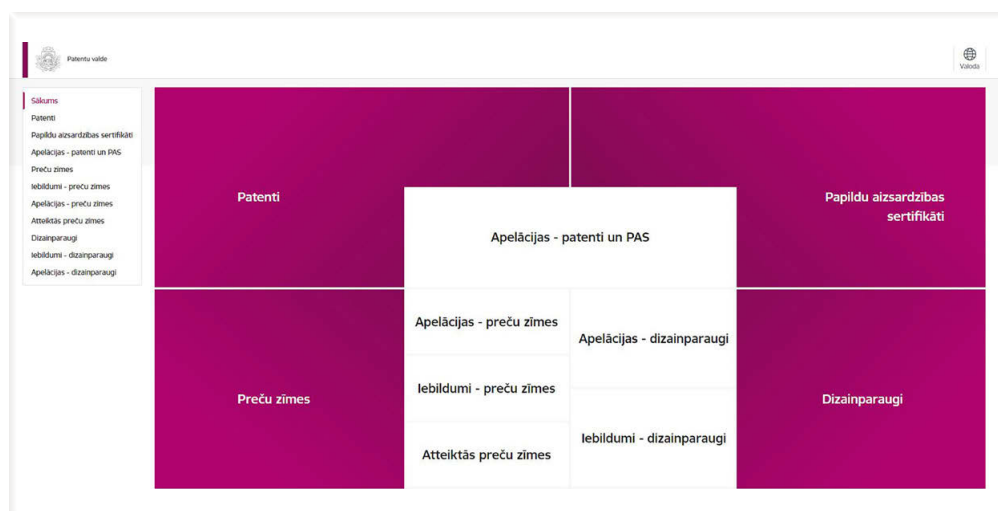


1.16. attēls. Tiešsaistes vietne WHO International Clinical Trials Platform

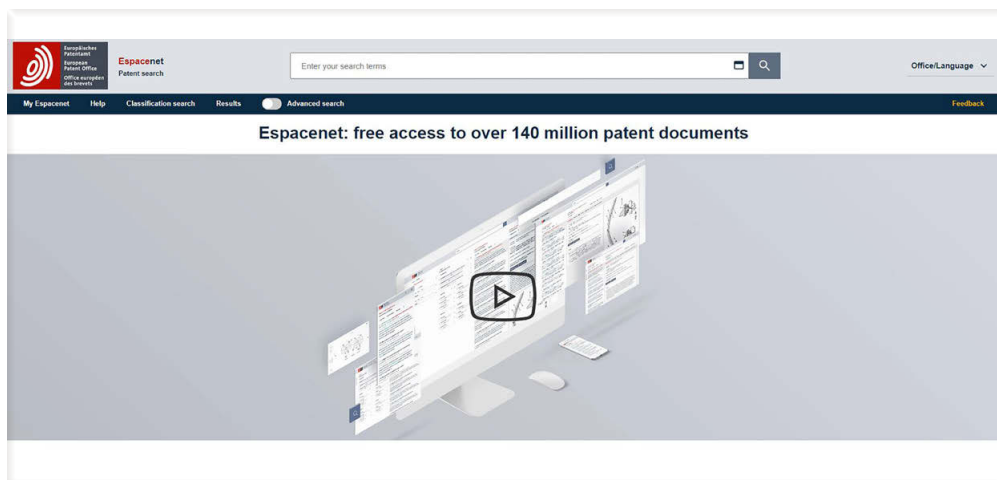


1.17. attēls. Tiešsaistes vietne *Current Controlled Trials*

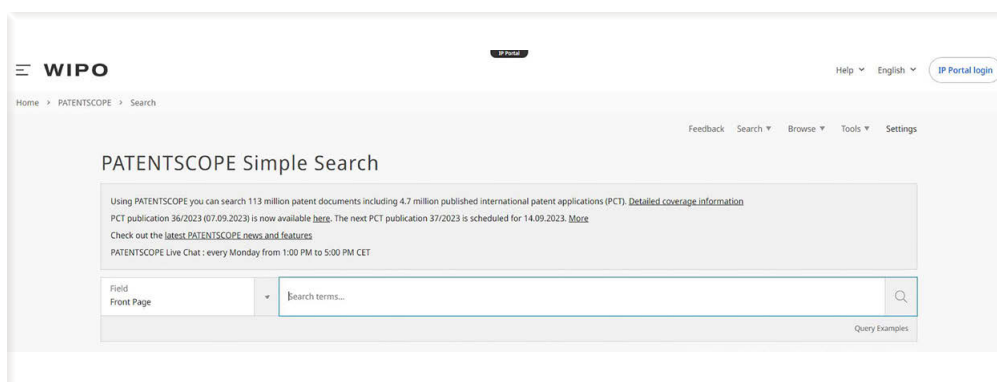
Patentu valde (<https://databases.lrpv.gov.lv/home>, sk. 1.18. att.), **Espacenet** (<https://worldwide.espacenet.com/>, sk. 1.19. att.), **WIPO** (<https://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf>, sk. 1.20. att.) un **Pat-INFORMED** (<https://www.wipo.int/patinformed/>, sk. 1.21. att.) var meklēt patentus. Patentu meklēšanai var izmantot arī **Scopus** datubāzi.



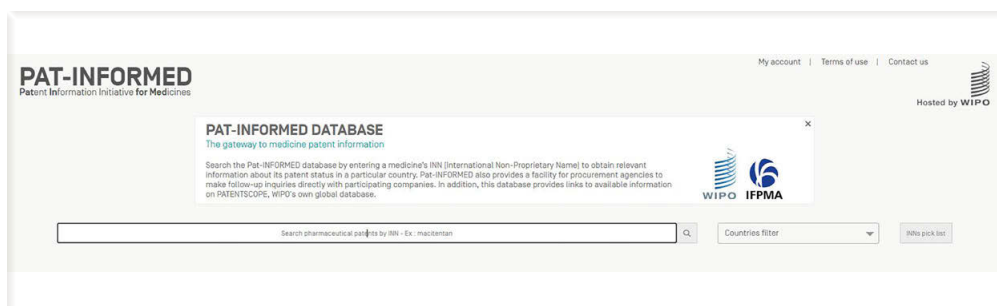
1.18. attēls. Tiešsaistes vietne "Patentu valde"



1.19. attēls. Tiešsaistes vietne Espacenet



1.20. attēls. Tiešsaistes vietne WIPO



1.21. attēls. Tiešsaistes vietne PAT-INFORMED

1.4. Sociālie mediji

Gan komunikācijas nozarē, gan citās saistītās nozarēs – piemēram, sabiedriskajās attiecībās, informācijas zinātnē un plašsaziņas līdzekļos – tiek piedāvātas vairākas **sociālo mediju definīcijas**. Tajās parasti ir vienota izpratne par to, ka sociālie plašsaziņas līdzekļi ir balstīti uz digitālajām tehnoloģijām, kas izceļ lietotāju radīto saturu vai savstarpējo mijiedarbību. Bieži vien sociālos plašsaziņas līdzekļus raksturo pēc kanālu raksturojumiem, identificējot vai nu ziņojumu virzību, vai arī izmantojot konkrētus rīkus, piemēram, *Facebook* vai *Twitter* (tagad – *X*), lai parādītu mijiedarbības veidus. Joprojām pastāv vairākas sociālo mediju definīcijas (*Carr & Hayes, 2015*).

Enciklopēdija "*Britannica*" (2024) piedāvā šādu definīciju: "Sociālie mediji ir plašsaziņas līdzekļu saziņas veids internetā (piemēram, sociālo tīklu un mikroemuāru rakstīšanas vietnēs), ar kuru palīdzību lietotāji apmainās ar informāciju, idejām, personiskiem ziņojumiem un citu saturu (piemēram, videokliem)".

Daudzās tiešsaistes vidēs lietotāju komentāri ir kļuvuši par neatņemamu to sastāvdaļu. Tā ir gan iepirkšanās portālos, gan laikrakstu vietnēs, turklāt robeža starp tīmekli un sociālo tīklu ir izzudusi. Aptuveni desmit gadus pēc tam, kad termini *Web 2.0* un "sociālais tīmeklis" tika ieviesti, lai aprakstītu jaunu fenomenu, kas saistīts ar lietotāju līdzdalību tiešsaistes vidē, tie ir kļuvuši drīzāk par normu, nevis izņēmumu. Mūsdienu tīmekļa lietotāji, skatoties *YouTube* vai lasot Vikipēdijas rakstu, visticamāk, neapzināsies, ka izmanto sociālos plašsaziņas līdzekļus. Lietotāju uztveri par tīmekli ietekmē arī mobilo tālrunu lietotnes, kuras var izmantot tīmekļa pārlūkprogrammas vietā (*Weller, 2015*).

Sociālo mediju veidi (Buholcs, 2022):

- emuāri – tīmekļa vietnes vai žurnāli, vai interneta dienasgrāmatas;
- forumi – diskusiju vietnes, kurās autori var publicēt savus ierakstus vai rakstīt atbildes uz citu lietotāju ierakstiem;
- viki vietnes – tīmekļa vietnes, kurās lietotājiem ir iespējams ne tikai pievienot, bet arī rediģēt jau esošo saturu;
- attēlu, video un audio satura koplietošanas vietnes – tiešsaistes pakalpojumi, kuros lietotājiem iespējams ievietot viņu radītu vai no citiem avotiem iegūtu saturu (*YouTube, Flickr, Soundcloud*);
- virtuālās pasaules – datorsimulētas vides, kurās lietotāji var izveidot viņus reprezentējošus tēlus, kas mijiedarbojas ar citu lietotāju tēliem;
- sociālo grāmatzīmju vietnes – tās lietotājiem ļauj pievienot un aprakstīt saites uz interesējošajiem tīmekļa resursiem (*Pocket*);

- kolektīvās recenzēšanas vietnes – pakalpojumi, kuros lietotāji raksta atsauksmes un atstāj vērtējumus par dažādiem ražojumiem, pakalpojumiem, uzņēmumiem u. tml. (*Yelp, Goodreads*);
- pūļpakalpojumu vietnes – vietnes, kas iesaista cilvēkus kopēja mērķa sasniegšanai (*Waze, Ushahidi, Kickstarter*);
- sociālās ziņu un informācijas vietnes – tās ļauj lietotājiem publicēt un novērtēt saites uz citiem tiešsaistes resursiem, kā arī balsot par jau publicētām saitēm (*Reddit, Slashdot*);
- sociālo tīklu vietnes – iekļauj dažādas citu sociālo mediju funkcijas, vienlaikus uzsverot starppersonu savienojumu veidošanu un uzturēšanu.

Sociālo mediju analīze ir radījusi jaunas pētniecības iespējas ne tikai komunikācijas nozarē un mārketingā (*Dwivedi et al., 2021*), bet arī politikas zinātnē (*De Zúñiga & Liu, 2017*), dabas aizsardzības zinātnē (*Arts et al., 2015*), tūrisma un viesmīlības nozarē (*Rasul & Hoque, 2020*) u. c.

Sociālie mediji veselības (*health*) pētniecībā tiek uzlūkoti kā resurss ar lielu potenciālu. Tomēr šajā jomā aizvien vērojama liela izmantoto metodoloģiju neviendabība, kas pētījumus neļauj salīdzināt un vispārināt. Lai sociālos medijus varētu atzīt par papildinošu resursu līdzās tradicionālajiem veselības pētījumiem, ir nepieciešams vairāk vadlīniju par sociālo plašsaziņas līdzekļu izmantošanas veidiem veselības pētniecībā gan no metodoloģiskā, gan ētiskā aspekta (*Bour et al., 2021*).

Sociālo mediju izmantošanai pētniecībā vislielākā problēma vienmēr ir bijusi piekļuve datiem. Tomēr vienmēr ir bijuši pētnieki vai kompānijas (piemēram, *Digital Methods Initiative*), kas ar savām datu kopām vai sociālo mediju datu vākšanas un apstrādes rīkiem vēlējušies dalīties ar tiem, kuriem pašiem trūkst datu vākšanas iemaņu, vai tiem, kas nokavējuši piemērotu brīdi to vākšanai. Datu vākšana no sociālo plašsaziņas līdzekļu platformām bieži jāizdara reāllaikā, kamēr tie tiek publicēti, vai tikai ar nelielu aizkavēšanos. Piemēram, svarīgi un interesanti ieraksti ātri var tikt dzēsti vai mainīti, tāpēc ir ieteicams tos fiksēt reāllaikā, lai pierādītu, ka tie patiešām ir eksistējuši (*Weller, 2015*).

Covid-19 pandēmijas laikā tika pierādīts, ka veselības aprūpes atklājumu vai informācijas izplatīšanā ir lietderīgi izmantot ne tikai viena veida resursus vien, bet gan vairākus un dažādus. Tieši sociālie mediji ir efektīvi, lai sabiedrību informētu un izglītotu. Ar to palīdzību var izmantot dažādas pieejas, kas ne vienmēr iespējams, piemēram, ar zinātniskām publikācijām. Tāpēc medicīnas praktiķu un zinātnes aprindām būtu jāattīsta oficiālās sociālo mediju platformas kā efektīvi datu apmaiņas un sadarbības rīki, lai papildinātu datu publiskošanas veidus (*Taneja et al., 2021*).

Sociālo mediju rīki (*Batrinca & Treleaven, 2014*) – vairākus no tiem var izmantot, lai veiktu sociālo mediju izpēti vai nu konkrētajās platformās, vai arī pasūtot aptauju ekspertu komandām. Pieejamas arī platformas, kas palīdz apkopot datus vienuviet.

Sociālo mediju dati – to veidi (sociālo tīklu mediji, viki vietnes, emuāri, RSS u. tml.) un formāti (*XML* un *JSON*) – ietver datu kopas un reāllaika datu avotus, piemēram, finanšu datus, klientu darījumu datus, telekomunikāciju un telpiskos datus.

Sociālo mediju piekļuves programmatūra – piekļuve tai iespējama, izmantojot datu pakalpojumus un rīkus (teksta) datu iegūšanai no sociālo tīklu plašsaziņas līdzekļiem, viki vietnēm, RSS plūsmām, ziņām u. tml.:

- **datu avoti, pakalpojumi un rīki** – datiem var piekļūt ar rīkiem, kas aizsargā neapstrādātus datus vai sniedz vienkāršu analīzi, piemēram, *Google Trends*, *SocialMention*, *SocialSeek*, kas nodrošina informācijas plūsmu, kurā apkopotas dažādas sociālo mediju plūsmas;
- **datu plūsmas, izmantojot** lietojumprogrammu saskarni jeb **API** (*Application Programming Interface*) datu straumes – datu kopām un plūsmām piekļūst, izmantojot uz *HTTP* balstītas programmējamās *API*, un atgriež marķētus datus, izmantojot *XML* vai *JSON* utt. Piemēri ir *Wikipedia*, *Twitter* un *Facebook*.

Teksta datu tīrīšanas (*data cleaning*) **un glabāšanas rīki** – rīki teksta datu tīrīšanai un glabāšanai, piemēram, *Google Refine*, *DataWrangler*.

Teksta datu analīzes rīki – rīki sociālo plašsaziņas līdzekļu datu analīzei pēc tam, kad tie ir iegūti un tīrīti; tie ir dabiskās valodas apstrādes, analīzes un klasifikācijas rīki:

- **transformācijas rīki** – rīki, kas var pārveidot teksta ievades datus tabulās, kartēs, diagrammās u. c., piemēram, *Zoho Analytics*, *Tableau Public*, *IBM's Many Eyes*;
- **analīzes rīki** – rīki sociālo datu analīzei un saikņu izpētei, piemēram, *Gephi* (atvērtā koda programmatūra) vai *Excel* spraudnis *NodeXL*.

Sociālo mediju platformas – nodrošina visaptverošus sociālo mediju datu analīzes rīkus, piemēram, *Thomson Reuters Machine Readable News*, *Radian 6*, *Lexalytics*:

- **sociālo tīklu platformas** – nodrošina datu ieguvu un analīzi par *Twitter* (*X*), *Facebook* un daudziem citiem sociālo tīklu avotiem;
- **ziņu platformas** – nodrošina komerciālo ziņu arhīvus, plūsmas un to saistīto analītiku, piemēram, *Thomson Reuters*.

Tāpat kā jebkuru citu avotu, arī mediju un tīmekļa saturs ir jāizvērtē, it īpaši, ja plānots atrasto informāciju izmantot kursa darbā vai zinātniskā pētījumā. Jāizvērtē gan informācijas aktualitāte, gan tās pareizība, izklāsts, tīmekļa lapas autors, uzturētājs, informācijas objektivitāte, atbilstība, tīmekļa lapas funkcionalitāte un reklāmu daudzums.

Izmantoto avotu saraksts

- Adams, J., Hillier-Brown, F. C., Moore, H. J., Lake, A. A., Araujo-Soares, V., White, M., & Summerbell, C. (2016). Searching and synthesising 'grey literature' and 'grey information' in public health: critical reflections on three case studies. *Systematic Reviews*, 5(1).
<https://doi.org/10.1186/s13643-016-0337-y>
- Alderman, J. (2014). Primary, Secondary, and Tertiary Sources. *Beginning Library & Information Systems Strategies*, 4.
- Arts, K., Van Der Wal, R., & Adams, W. M. (2015). Digital technology and the conservation of nature. *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, 44(S4), 661–673.
<https://doi.org/10.1007/s13280-015-0705-1>
- Batrinca, B., & Treleaven, P. C. (2014). Social media analytics: a survey of techniques, tools and platforms. *AI & Society*, 30(1), 89–116.
<https://doi.org/10.1007/s00146-014-0549-4>
- Bour, C., Ahne, A., Schmitz, S., Perchoux, C., Dessenne, C., & Fagherazzi, G. (2021). The use of social media for health research Purposes: Scoping review. *Journal of Medical Internet Research*, 23(5), e25736.
<https://doi.org/10.2196/25736>
- Buholcs, J. (28.05.2022). *Sociālie mediji*. Nacionālā enciklopēdija.
<https://enciklopedija.lv/skirklis/4805>
- Carr, C. T., & Hayes, R. A. (2015). Social Media: defining, developing, and divining. *Atlantic Journal of Communication*, 23(1), 46–65.
<https://doi.org/10.1080/15456870.2015.972282>
- Cooper, H., Hedges, L. V., & Valentine, J. C. (Eds.). (2019). *The handbook of research synthesis and meta-analysis*. Russell Sage Foundation.
- De Zúñiga, H. G., & Liu, J. H. (2017). Second Screening Politics in the Social Media Sphere: Advancing Research on Dual Screen Use in Political Communication with Evidence from 20 Countries. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 61(2), 193–219.
<https://doi.org/10.1080/08838151.2017.1309420>
- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Hughes, D. L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., Jain, V., Karjaluoto, H., Kefi, H., Krishen, A. S., Kumar, V., Rahman, M. M., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Rowley, J., Salo, J., Tran, G. A., & Wang, Y. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*, 59, 102168.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102168>
- The Editors of Encyclopaedia Britannica. (2024, July 5). Social media. Definition, History, Examples, & Facts. Encyclopedia Britannica.
<https://www.britannica.com/topic/social-media>
- Freeman, E., & Lynd-Balta, E. (2010). Developing information literacy skills early in an undergraduate curriculum. *College Teaching*, 58(3), 109–115.
- Guides: Types of Sources: Types of Sources Overview*. (2023, July 7). Gordon Library.
<https://libguides.wpi.edu/sourcetypes/overview>
- Higgins, J. P. T., & Green, S. (Eds.) (2008). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions: Cochrane Book Series. In *Wiley eBooks*.
<https://doi.org/10.1002/9780470712184>

- Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (Eds.). (2022). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions: Version 6.3*. Cochrane. <https://training.cochrane.org/handbook/current>
- LibGuides: *Primary, Secondary and Tertiary Information Sources*. (2023, July 21). Empire State University. <https://subjectguides.sunyempire.edu/researchskillstutorial/primary>
- LibGuides: *Primary, Secondary and Tertiary Sources*. (2022, August 5). UC Merced Library. <https://libguides.ucmerced.edu/source-types>
- LibGuides: *Research and Library Introduction (ENGL 101 and 102): Differences between Scholarly, Trade, & Popular Sources*. (2023, July 13). Walla Walla Community College. <https://wallawallacc.libguides.com/c.php?g=1084822&p=7908407#s-lg-box-25082005>
- Lombard, E. (2010). Primary and secondary sources. *The Journal of Academic Librarianship*, 3(36), 250–253.
- Mārtinsons, K., & Pīpere, A. (2018). *Zinātniskā rakstīšana un pētījumu rezultātu izplatīšana*. Rīga: Rīgas Stradiņa universitāte.
- McKenzie, J. (2023, July 20). *Grey literature: What it is & how to find it*. Simon Fraser University Library. <https://www.lib.sfu.ca/help/research-assistance/format-type/grey-literature>
- McKenzie, J. (2023, May 9). *What is a scholarly (or peer-reviewed) journal?* Simon Fraser University Library. <https://www.lib.sfu.ca/help/research-assistance/format-type/scholarly-journals>
- Obligāto eksemplāru likums. (2006). Latvijas Vēstnesis, 87. <https://likumi.lv/ta/id/136682>
- Primary, Secondary, and Tertiary Sources*. (2023). University of Minnesota Crookston. <https://crk.umn.edu/library/primary-secondary-and-tertiary-sources>
- Rasul, T., & Hoque, M. R. (2020). A review of social media research in the tourism and hospitality Industry through the lens of social structure. *Tourism Recreation Research*, 45(3), 425–427. <https://doi.org/10.1080/02508281.2020.1721140>
- Research Guides: Research and Writing: Integrated Skills & Strategies: Popular, Trade, and Scholarly Sources*. (2023, July 12). McKillop Library. <https://salve.libguides.com/researchandwriting/populartradescholarly>
- Taylor & Francis. (2023, March 6). *Understanding the peer review process*. Author Services. <https://authorservices.taylorandfrancis.com/publishing-your-research/peer-review/>
- Taneja, S., Passi, M., Bhattacharya, S., Schueler, S. A., Gurram, S., & Koh, C. (2021). Social media and research publication activity during early stages of the Covid-19 pandemic: Longitudinal Trend analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 23(6), e26956. <https://doi.org/10.2196/26956>
- Toivonen, T., Heikinheimo, V., Fink, C., Hausmann, A., Hiippala, T., Järvi, O., Tenkanen, H., & Di Minin, E. (2019). Social media data for conservation science: A methodological overview. *Biological Conservation*, 233, 298–315. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.01.023>
- Weller, K. (2015). Accepting the challenges of social media research. *Online Information Review*, 39(3), 281–289. <https://doi.org/10.1108/oir-03-2015-0069>

2. Navigācija informācijas plūsmā

Viena no galvenajām prasmēm, rakstot gan studiju darbus, gan zinātniskos pētījumus, ir spēja atrast nepieciešamo un atbilstošo informāciju. No atrastās informācijas kvalitātes un aktualitātes būs atkarīgs gan darba teorētiskais pamatojums, gan pētījuma jautājuma vai hipotēzes pierādīšana. Svarīgi zināt, kur meklēt informāciju (konkrētās nozares primāros avotus, zinātniskās publikācijas u. tml.), kā arī to, kā iegūt šo avotu pilntekstus. Tāpat ir svarīgi zināt, kāda informācija, izpratne par tēmu, jēdzieniem ir nepieciešama, kā to meklēt, izmantojot atslēgvārdus, datubāzes, katalogus u. c. Turklāt vienmēr kritiski jāspēj izvērtēt informācijas atbilstība visiem avotu veidiem.

Tiešsaistes meklēšana ir kļuvusi par galveno informācijas avotu. Tādas meklēšanas sistēmas kā *Baidu*, *Bing* un *Google* nodrošina ātru piekļuvi nepieciešamai informācijai. Viens no lielākajiem izaicinājumiem gan meklētājprogrammām, gan pētniekiem ir bijis iegūt meklēšanas nolūkus no meklēšanas vaicājuma, jo meklēšana ir neviennozīmīga. Iepriekšējos pētījumos ir noteikti trīs galvenie meklēšanas nolūki: informatīvie, darījumu un navigācijas nolūki (Schultz, 2019).

2.1. Meklētājprogrammas

(*Google Search, Google Scholar u. c.*)

Pēdējā desmitgadē meklētājprogrammas ir kļuvušas par neaizstājamu rīku zinātnisko zināšanu veidošanā. Mainījies ir veids, kā cilvēki mācās, lasa. Tāpēc var apgalvot, ka zinātnisko zināšanu veidošana tagad ir daudz vieglāka, jo ir plašāka piekļuve lielākam skaitam avotu nekā jebkad agrāk (Van Dijck, 2010).

Studenti, kuriem jāuzraksta referāts vai diplomdarbs, meklējumus parasti sāk ar meklētāju *Google Search* vai *Google Scholar*. Un viņu atbilde uz jautājumu, kā viņi pētījuši savu tēmu, visticamāk, būs, ka viņi to meklējuši jeb "gūglējuši" (apskatījuši pirmās lapas rezultātus) vai arī izmantojuši mākslīgā intelekta rīkus informācijas apkopojšanai. Tāpēc ir svarīgi izvērtēt un saprast, kā labāk vajadzīgo meklēt pieejamajos rīkos.

Google vai citu meklētājprogrammu izmantošanai ir savi plusi un mīnusi. Pie plusiem var pieskaitīt to, ka tīmeklī ir ļoti daudz informācijas par visām iespējamām tēmām,

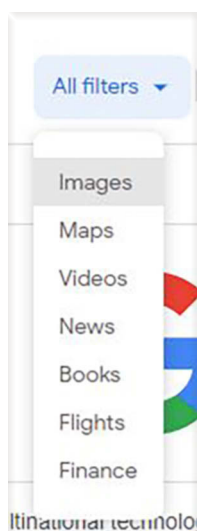
un liela daļa informācijas ir pieejama bez maksas. Pie mīnusiem jāmin tas, ka jebkurš var publicēt informāciju tiešsaistē, kas savukārt nozīmē to, ka ne visa informācija ir uzticama.

Google Search ir meklētājprogramma, ko nodrošina un pārvalda uzņēmums *Google*.

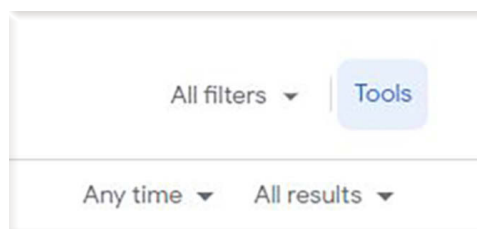
2.1.1. Vienkāršās meklēšanas ieteikumi, izmantojot *Google*

Lai atrastu konkrētu resursa veidu, jāizmanto piedāvātie filtri (sk. 2.1. att.).

Izmantojot filtru (*Tools*), var ierobežot meklējumu pēc sākotnēji meklētajiem vārdiem (*Verbatim*) vai visiem rezultātiem, kā arī sašaurināt rezultātu skaitu pēc laika perioda (sk. 2.2. att.).



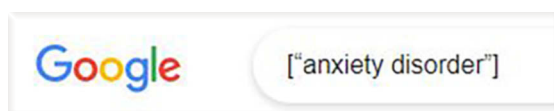
2.1. attēls. Tiešsaistes vietnes *Google* filtri (resursa veids)



2.2. attēls. Tiešsaistes vietnes *Google* filtri (rīki)

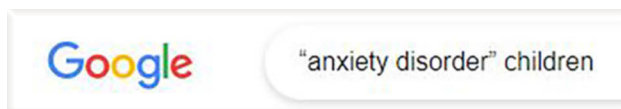
Rezultātu skaitu var ietekmēt atslēgvārdu secība.

Lai atrastu konkrētu **frāzi**, tā jāieliek **kvadrātiekvāds un pēdiņās** (piemēram, sk. 2.3. att.), jo, ieliekot tikai pēdiņās, var tikt atrasti rezultāti, kas parādās tikai virsrakstu saitēs un URL adresēs.



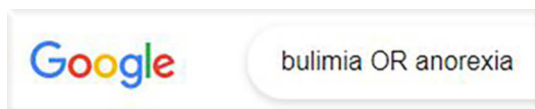
2.3. attēls. Konkrētas frāzes meklēšana

Starp atslēgvārdiem nav nepieciešams rakstīt **Būla operatoru AND**, jo *Google* meklētāji atstarpes uztver kā *AND* (piemēram, sk. 2.4. att.).



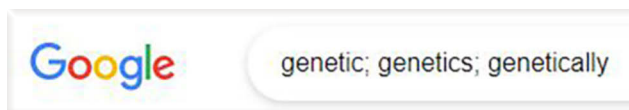
2.4. attēls. Atstarpes starp atslēgvārdiem

Starp līdzīgiem atslēgvārdiem jāizmanto **Būla operators OR** (piemēram, sk. 2.5. att.).



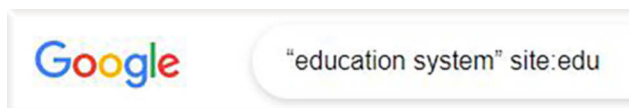
2.5. attēls. Līdzīgi atslēgvārdi

Var veikt atsevišķu meklēšanu, rakstot atslēgvārdus ar vienu sakni un dažādām galotnēm (piemēram, sk. 2.6. att.).



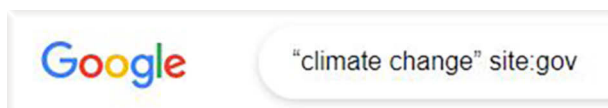
2.6. attēls. Atslēgvārdi ar dažādām galotnēm

Izmantojot operatoru **site:**, var ierobežot rezultātus tikai līdz izglītības iestāžu tīmekļa *edu* vietnēm (piemēram, sk. 2.7. att.).



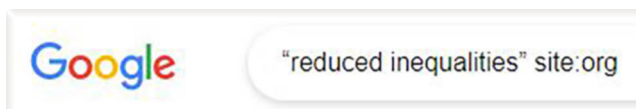
2.7. attēls. Izglītības iestāžu tīmekļa vietnes

Izmantojot operatoru **site:**, var ierobežot rezultātus tikai līdz valdības tīmekļa *gov* vietnēm (piemēram, sk. 2.8. att.).



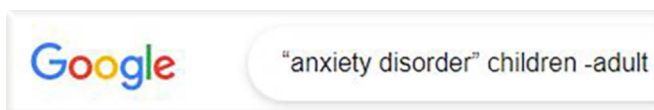
2.8. attēls. Valdības tīmekļa vietnes

Izmantojot operatoru **site:**, var ierobežot rezultātus tikai līdz bezpeļņas organizāciju tīmekļa *org* vietnēm (piemēram, sk. 2.9. att.).



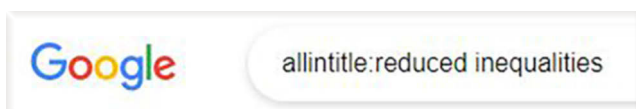
2.9. attēls. Bezpeļņas organizāciju tīmekļa vietnes

Lai izslēgtu konkrētus vārdus, jāizmanto mīnusa zīme (piemēram, sk. 2.10. att.).



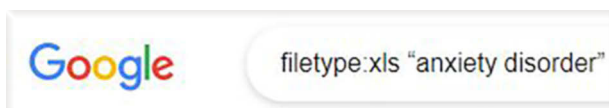
2.10. attēls. Vārdu izslēgšana ar mīnusa zīmi

Izmantojot operatoru **allintitle:**, rezultāti tiks meklēti tikai vietņu nosaukumos (piemēram, sk. 2.11. att.).

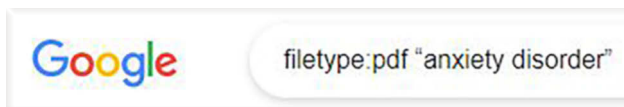


2.11. attēls. Meklēšana vietņu nosaukumos

Izmantojot operatoru **filetype:**, var sameklēt dokumentus dažādos faila formātos (piemēram, *XLS* un *PDF*; sk. 2.12. att. un 2.13. att.).



2.12. attēls. *XLS* formāta dokumentu meklēšana



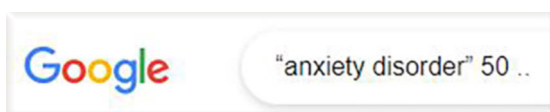
2.13. attēls. *PDF* formāta dokumentu meklēšana

Izmantojot divpunkti (..), var sameklēt skaitliskus datus konkrētu gadu griezumā (piemēram, sk. 2.14. att.).



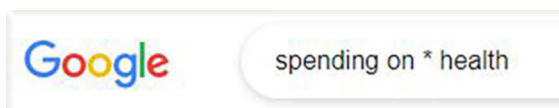
2.14. attēls. Skaitliski dati konkrētu gadu griezumā

Izmantojot divpunkti (..), var sameklēt skaitliskos datus, kas lielāki par norādīto skaitli. Tikai obligāti jāieliek atstarpe pirms un pēc divpunktes (piemēram, sk. 2.15. att.).



2.15. attēls. Skaitlisku datu, kas lielāki par norādīto skaitli, meklēšana

Izmantojot meklēšanā aizstājējzīmi – zvaigznīti (*) – pirms konkrētā vārda, var atrast vairākus ar to saistītos jēdzienus. Piemēram, izdevumus par sabiedrības veselību (sk. 2.16. att.), kā arī psihisko, psiholoģisko veselību u. tml.



2.16. attēls. Aizstājējzīmes (*) izmantošana

2.1.2. Paplašinātā meklēšana Google Search

Google meklētājs dod iespēju izmantot arī paplašināto meklēšanu. To var atrast pie iestatījumiem, izvēloties **Advanced Search** (sk. 2.17. att.).

Google

Advanced Search

Find pages with...

all these words:

this exact word or phrase:

any of these words:

none of these words:

numbers ranging from: to

To do this in the search box.

Type the important words: tri-colour rat terrier

Put exact words in quotes: "rat terrier"

Type OR between all the words you want: miniature OR standard

Put a minus sign just before words that you don't want: ~rodent, ~"Jack Russell"

Put two full stops between the numbers and add a unit of measurement: 10..35 kg, £500..£500, 2010..2011

Then narrow your results by...

language: any language Find pages in the language that you select

region: any region Find pages published in a particular region

last update: anytime Find pages updated within the time that you specify

site or domain: Search one site (like wikipedia.org) or limit your results to a domain like .edu, .org or .gov

terms appearing: anywhere in the page Search for terms in the whole page, page title or web address, or links to the page you're looking for

file type: any format Find pages in the format that you prefer

usage rights: not filtered by licence Find pages that you are free to use yourself

Advanced Search

2.17. attēls. Paplašinātā meklēšana (Google Advanced Search)

Paplašinātajā meklēšanā norādītas katra lauka iespējas, kā arī doti vairāki izvēlņu saraksti, ar kuru palīdzību var sašaurināt meklējumu skaitu.

Var izvēlēties vārdus vai frāzes, ko iekļaut vai izslēgt no rezultātiem.

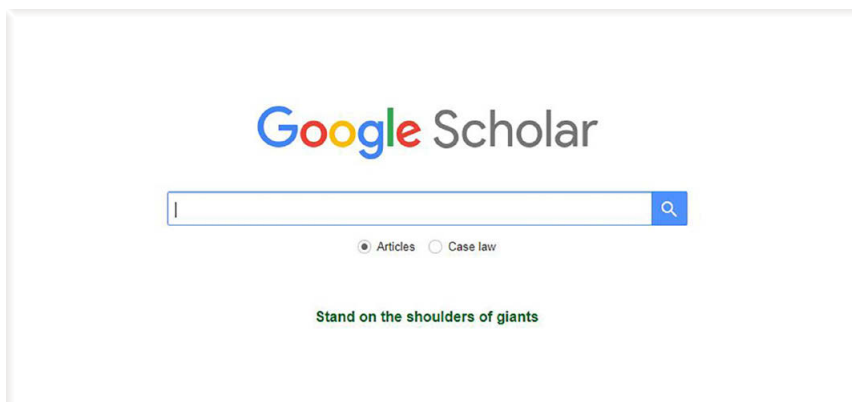
Izvēles:

- *All these words* – tiks meklēti visi ierakstītie vārdi;
- *This exact word or phrase* – tiks meklēts viens precīzs ierakstītais vārds vai frāze;
- *Any of these words* – tiks meklēts vismaz viens no ierakstītajiem vārdiem;
- *None of these words* – netiks meklēts neviens no ierakstītajiem vārdiem;
- *Numbers ranging from* – tiks iekļauti rezultāti starp diviem ievadītajiem skaitļiem;
- *Language* – iespēja izvēlēties valodu;
- *Region* – iespēja izvēlēties tīmekļa lapas, kas izveidotas konkrētā reģionā;

- *Last update* – iespēja atrast tīmekļa lapas, kas atjauninātas norādītajā laika periodā;
- *Site or domain* – iespēja meklēt vienu vietni (*wikipedia.org*) vai ierobežot rezultātus ar domēnu, piemēram, *.edu*, *.org* vai *.gov*;
- *Terms appearing* – iespēja meklēt jēdzienus visā tīmekļa lapā, tās nosaukumā vai tīmekļa adresē, kā arī saitēs uz meklēto tīmekļa lapu;
- *File type* – iespēja atrast tīmekļa lapas vēlamajā formātā;
- *Usage rights* – iespēja atrast tīmekļa lapas, kuras var brīvi izmantot.

2.1.3. Meklēšana Google Scholar

Google Scholar (<https://scholar.google.com/>, sk. 2.18. att.) ir Google meklētājs, kas nodrošina piekļuvi zinātniskai literatūrai tiešsaistē. Meklēšanas rezultāti ietver vienumus no dažādām nozarēm un avotiem, piemēram, zinātniskās publikācijas, konferenču materiālus, grāmatas, disertācijas, kopsavilkumus, tiesu atzinumus un rakstus, ko publicējušas akadēmiskās izdevniecības, profesionālās biedrības, universitātes un citas organizācijas.



2.18. attēls. Tiešsaistes vietnes Google Scholar meklētājs

Google Scholar **priekšrocības** (LibGuides, 2023):

- pieejams ikvienam;
- pilntekstu piekļuve ļoti daudziem materiāliem;
- liels informācijas aptvērums, īpaši konferenču materiāliem, kā arī bezmaksas un brīvpieejas publikācijām;
- datu meklēšana visās valstīs un valodās;
- viegli izmantojams;
- pieejama citēšanas informācija.

Google Scholar trūkumi:

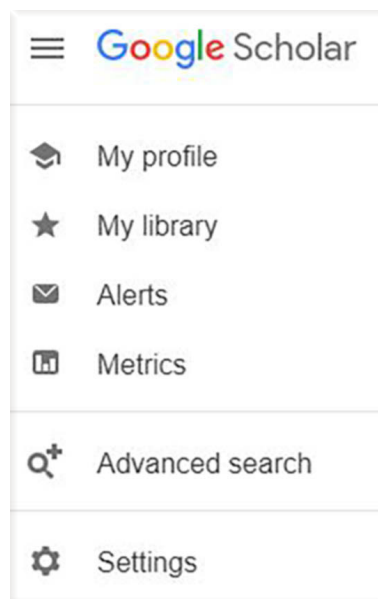
- nav informācijas par to, kuri izdevēji un izdevumi ir iekļauti meklēšanā, kā arī nav zināma atjauninājumu regularitāte;
- daži izdevēji (piemēram, *EBSCO*, *Ovid*) nav ļāvuši veikt meklēšanu savās datubāzēs ar *Google* meklētājprogrammu, tāpēc viņu rakstus nevar tieši atrast, izmantojot *Google Scholar*;
- ne visas atsauces un citāti ir pareizi;
- ne visas publikācijas *Google Scholar* ir zinātniskas.

Meklēšana Google Scholar:

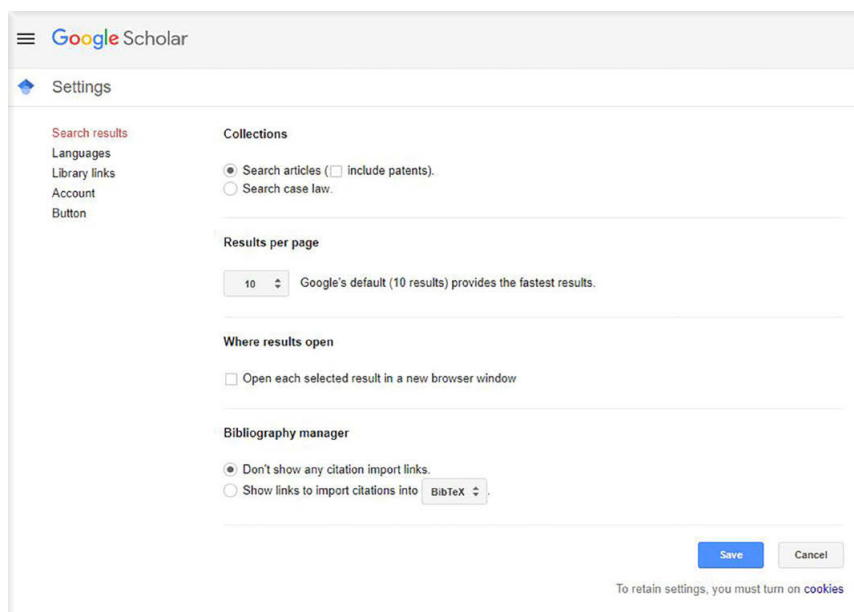
- *Google Scholar* var izmantot tos pašus meklēšanas ieteikumus, kurus *Google Search*, it īpaši tas attiecas uz aizstājējzīmēm, operatoriem, vārdu galotnēm u. tml.;
- lai piekļūtu RSU bibliotēkas abonētajiem resursiem, izmantojot *Google Scholar*, jāizveido sasaiste iestatījumos pie "Bibliotēkas saites" (instrukciju sk. šeit: https://www.rsu.lv/sites/default/files/imce/Dokumenti/Biblioteka/rsu_abo-neto_resursu_sasaiste_ar_google_scholar_instrukcija.pdf).

Google Scholar iestatījumu izvēles (iestatījumus var atrast *Google Scholar* sākuma lapā, kreisajā pusē pie "Settings", sk. 2.19., 2.20. att.):

- *Search articles (include patents)* – iespēja meklēt publikāciju krājumā, iekļaujot vai neiekļaujot patentus;
- *Search case law* – iespēja meklēt tiesu prakses krājumā;
- *Results per page* – iespēja iestatīt rezultātu skaitu (10 vai 20) vienā lapā;
- *Where results open* – iespēja iestatīt katra rezultāta atvēršanu jaunā cilnē;
- *Bibliography manager* – iespēja iestatīt, lai uzrāda vai neuzrāda citātu importēšanas saites. Piedāvāta arī iespēja izvēlēties vēlamo formātu (*BibTex*; *EndNote*; *RefMan*; *RefWorks*).



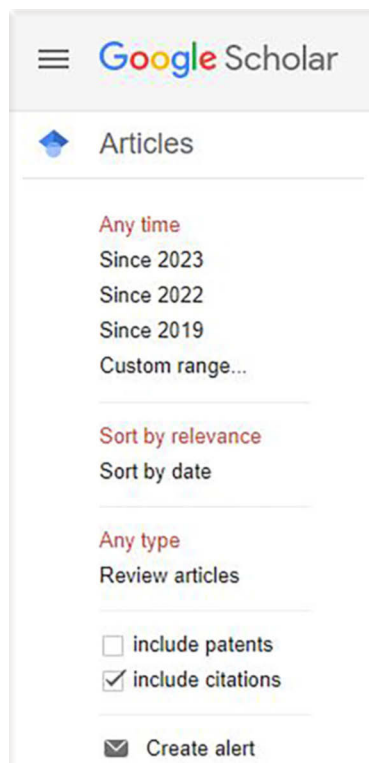
2.19. attēls. Tiešsaistes vietnes *Google Scholar* izvēlne



2.20. attēls. Tiešsaistes vietnes Google Scholar iestatījumi

Savukārt tad, kad tiek veikta meklēšana, var izmantot piedāvātos **filtrus** (sk. 2.21. att.):

- *Any time* – laika perioda izvēle;
- *Sort by relevance* – rezultātu sakārtošana pēc atbilstības;
- *Sort by date* – rezultātu hronoloģiska sakārtošana;
- *Any type* – visu veidu avoti;
- *Review articles* – iespēja iekļaut tikai pārskatu publikācijas;
- *Include patents* – iespēja iekļaut patentus;
- *Include citations* – iespēja iekļaut citātus;
- *Create alert* – iespēja izveidot atgādinājumu par jauniem avotiem, kas iekļauti Google Scholar, veicot konkrētu meklēšanas vaicājumu;
- izmantojot operatoru *author:*, var meklēt konkrētu autoru (piemēram, *author: McCarthy*).



2.21. attēls. Tiešsaistes vietnes Google Scholar filtri

Tāpat *Google Scholar* var izvēlēties **paplašināto meklēšanu** (sk. 2.22. att.):

- *With all of the words* – visi atslēgvārdi būs iekļauti meklēšanas rezultātos;
- *With the exact phrase* – atslēgvārdi tiks meklēti kā frāze (jāieliek pēdīnās);
- *With at least one of the words* – tiks meklēts vismaz viens no atslēgvārdiem (var savienot ar Būla operatoru *OR*);
- *Without the words* – netiks meklēti konkrēti atslēgvārdi;
- *Where my words occur* – iespēja izvēlēties, kur tieši tiks meklēti atslēgvārdi (jebkur vai tikai nosaukumā);
- *Return articles authored by* – iespēja meklēt konkrēta autora darbus (piemēram, *PJ Hayes, McCarthy*);
- *Return articles published in* – iespēja meklēt konkrētu žurnālu (piemēram, *J Biol Chem, Nature*);
- *Return articles dated between* – iespēja ierobežot laika periodu.



The screenshot shows the 'Advanced search' window of Google Scholar. It features a search bar at the top right with a magnifying glass icon. Below the search bar, the 'Find articles' section includes several search criteria with corresponding input fields:

- with all of the words**: An empty text input field.
- with the exact phrase**: A text input field containing the text 'anxiety disorder'.
- with at least one of the words**: An empty text input field.
- without the words**: An empty text input field.
- where my words occur**: Two radio button options: 'anywhere in the article' (selected) and 'in the title of the article'.
- Return articles authored by**: A text input field with the example text 'e.g., "PJ Hayes" or McCarthy' below it.
- Return articles published in**: A text input field with the example text 'e.g., J Biol Chem or Nature' below it.
- Return articles dated between**: Two text input fields separated by a hyphen, with the example text 'e.g., 1996' below them.

2.22. attēls. Tiešsaistes vietnes *Google Scholar* paplašinātās meklēšanas iespējas

Pilnteksti (sk. 2.23. att.):

- avota pilntekstu var iegūt, noklikšķinot uz saites ar norādi [PDF] vai [HTML], kā arī uz saites *Riga Stradins University*;
- noklikšķinot uz *All versions*, arī var parādīties iespēja iegūt avotu PDF formātā;
- noklikšķinot uz *Related articles* vai *Cited by*, var izpētīt līdzīgas publikācijas;
- ja paplašinājumā *EndNote Click* ir izveidota sasaiste ar RSU, tad arī šādā veidā var piekļūt avotu pilntekstiem – tie automātiski saglabāsies *EndNote Click* lietotājā (instrukciju sk. šeit: <https://www.rsu.lv/sites/default/files/imce/Bibliot%C4%93ka/instrukcijas/Atsau%C4%8Du%20r%C4%ABki/end-note-click-instrukcija.pdf>, sk. 2.24. att.).

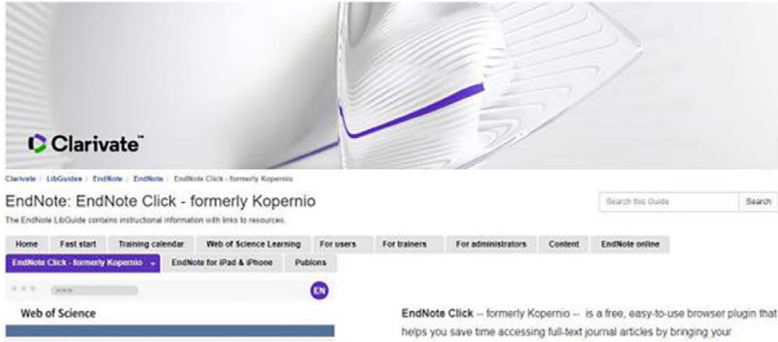
[HTML] Analyzing the impact of feature selection on the accuracy of heart disease prediction MS Pathan, A Nag, MM Pathan, S Dev - Healthcare Analytics, 2022 - Elsevier ... However, the prediction of heart disease is not an easy task. The increasing size of ... of heart disease with less complications. For a broader analysis, we have used two heart disease ... ☆ Save 99 Cite Cited by 33 Related articles All 2 versions	[HTML] sciencedirect.com Riga Stradins University
[HTML] Machine learning technology-based heart disease detection models U Nagavelli, D Samanta, P Chakraborty - Journal of Healthcare ..., 2022 - hindawi.com ... Heart disease early detection is a critical concern in healthcare ... heart disease detection brief analysis. Firstly, Naive Bayes with a weighted approach is used for predicting heart disease ... ☆ Save 99 Cite Cited by 40 Related articles All 7 versions	[HTML] hindawi.com Riga Stradins University

2.23. attēls. Tiešsaistes vietnes *Google Scholar* pilnteksti

EndNote Click

EndNote Click ir paplašinājums, ar kura palīdzību var uzreiz saglabāt atsaucis, ielādēt PDF dokumentu un to saglabāt savā lietotāja bibliotēkā. Tas pieejams visos interneta pārlūkās. Lai paplašinājumu pievienotu pārlūkā “Opera”, jāizmanto “**Chrome Web Store**” linku: <https://chrome.google.com/webstore/detail/endnote-click-formerly-ko/fjgncogppolhfdpjjihbpfmeohpaaadpc>

1. Atveriet saiti https://clarivate.libguides.com/endnote_training/endnote_click
2. Klikšķiniet “Get EndNote Click for free”.



2.24. attēls. *EndNote Click* instrukcija

Citēšana (sk. 2.25. att.):

- *Google Scholar* piedāvā iespēju katru avotu citēt *MLA*, *APA*, *Chicago*, *Harvard*, *Vancouver* atsauču stilā;
- ir iespēja izgūt atsauces *BibTex*, *EndNote*, *RefMan*, *RefWorks* formātā un eksportēt tās atsauču organizēšanas rīkos.

×Cite

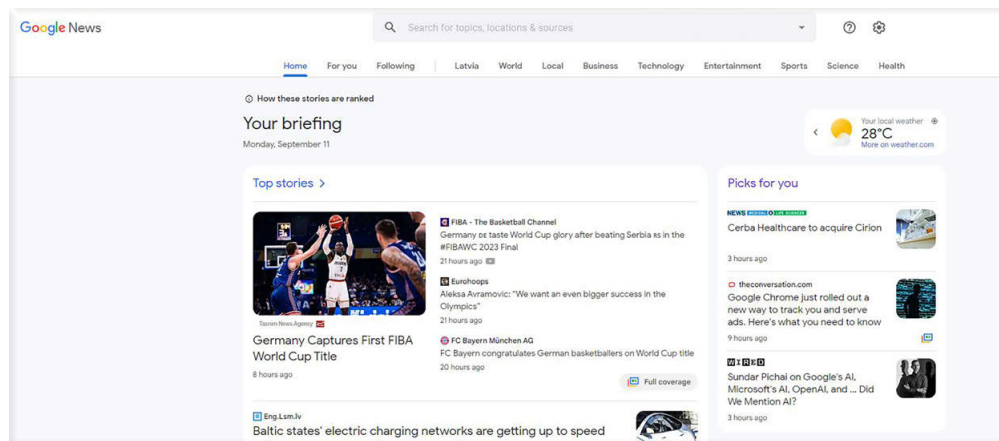
MLA	Pathan, Muhammad Salman, et al. "Analyzing the impact of feature selection on the accuracy of heart disease prediction." <i>Healthcare Analytics</i> 2 (2022): 100060.
APA	Pathan, M. S., Nag, A., Pathan, M. M., & Dev, S. (2022). Analyzing the impact of feature selection on the accuracy of heart disease prediction. <i>Healthcare Analytics</i> , 2, 100060.
Chicago	Pathan, Muhammad Salman, Avishek Nag, Muhammad Mohisn Pathan, and Soumyabrata Dev. "Analyzing the impact of feature selection on the accuracy of heart disease prediction." <i>Healthcare Analytics</i> 2 (2022): 100060.
Harvard	Pathan, M.S., Nag, A., Pathan, M.M. and Dev, S., 2022. Analyzing the impact of feature selection on the accuracy of heart disease prediction. <i>Healthcare Analytics</i> , 2, p.100060.
Vancouver	Pathan MS, Nag A, Pathan MM, Dev S. Analyzing the impact of feature selection on the accuracy of heart disease prediction. <i>Healthcare Analytics</i> . 2022 Nov 1;2:100060.

[BibTeX](#) [EndNote](#) [RefMan](#) [RefWorks](#)

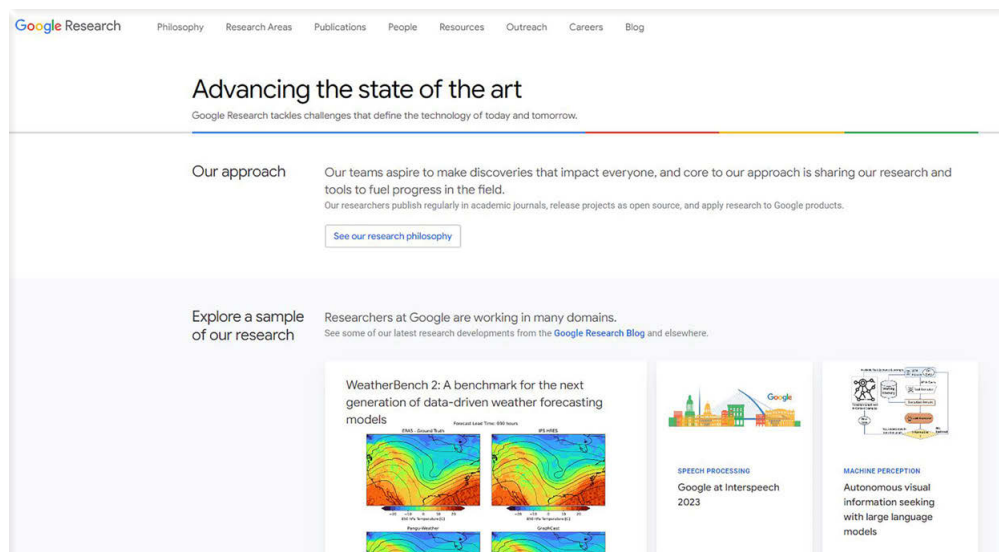
2.25. attēls. Tiešsaistes vietnes *Google Scholar* citēšanas paraugi

2.1.4. Citi meklēšanas rīki

Google News (<https://news.google.com/>, sk. 2.26. att.) ir *Google* izstrādāts ziņu apkopotājs. Tajā var meklēt jaunākās ziņas, kuras ir sakārtotas pa dažādām tēmām un reģioniem. *Google News* piedāvā ziņas no tūkstošiem izdevēju un žurnālu, kuras tiek atjauninātas to aktualitāšu laikā. Tādējādi tās ir piemērotas aktuālo notikumu izpētei un ir uzticamākas nekā nejaušas tīmekļa vietnes vai emuāri.



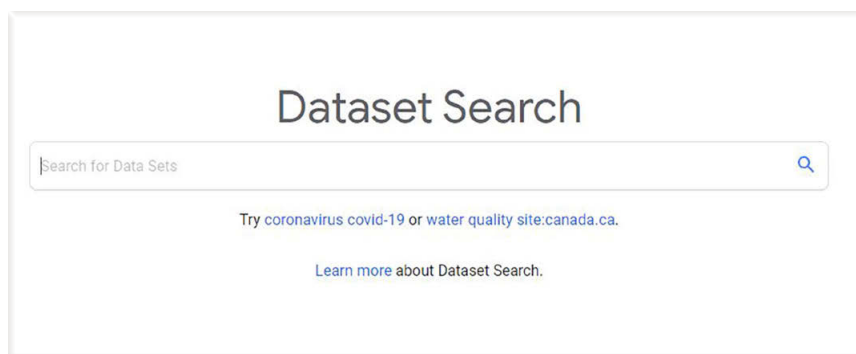
2.26. attēls. Tiešsaistes vietne *Google News*



2.27. attēls. Tiešsaistes vietne *Google Research*

Google Research (<https://research.google/>, sk. 2.27. att.) ir pieejamas publikācijas par dažādām nozarēm, jomām un tēmām. *Google Research* komanda veic atklājumus, kas ietekmē daudzus, un viņu pieejas pamatā ir dalīšanās, lai veicinātu progresu IT jomā. *Google Research* pētnieki publicējas akadēmiskajos žurnālos, atvērtās piekļuves avotos, un izmanto savus pētījumus, attīstot Google produktus.

Google Dataset Search (<https://datasetsearch.research.google.com/>, sk. 2.28. att.) ir *Google* datu kopu meklēšanas rīks. Meklēšanā izmantojot vienkāršus atslēgvārdus, pētnieki var atrast datu kopas, kas ir brīvi pieejamas tīmekļa repozitorijos.



2.28. attēls. Tiešsaistes vietne *Google Dataset Search*

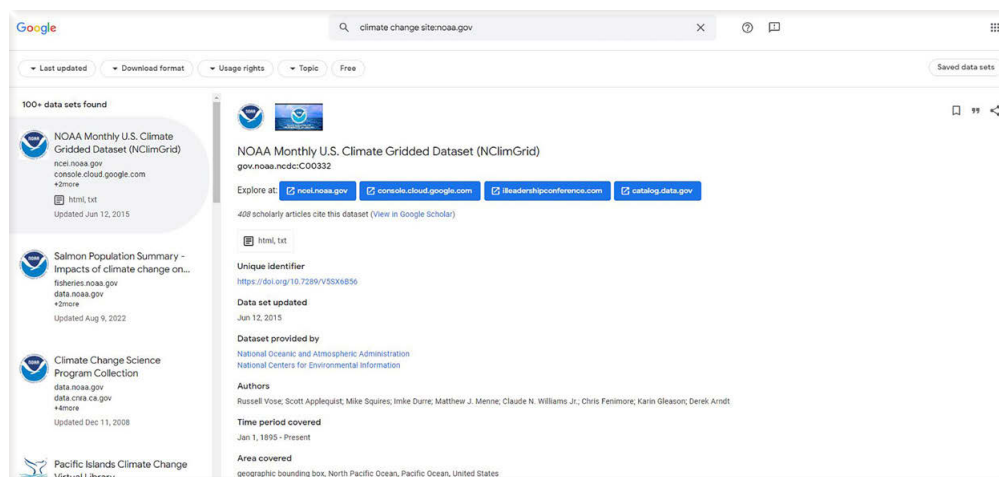
Meklēšana *Google Dataset Search* (*Dataset Search Quickstart Guide*, n. d.):

- no sākuma var veikt meklēšanu, vienkārši ierakstot konkrētu tēmu vai atslēgvārdus (ja ir pārāk liels rezultātu skaits, tad var izmantot dažādus operatorus, lai to samazinātu);
- izmantojot operatoru **site:**, var ierobežot rezultātu skaitu tikai līdz konkrētam domēnam (piemēram, *climate change site:noaa.gov*);
- izmantojot operatoru "-", var izslēgt konkrēta domēna rezultātus (piemēram, *climate change -site:noaa.gov*);
- meklēšanai var pievienot konkrētus faila formātus (piemēram, *climate change.Csv*);
- var arī mainīt meklēšanas veidu, izmantojot papildu atslēgvārdus, lai sašaurinātu rezultātu skaitu.

Rezultātiem var piemērot arī jebkuru no **filtriem** (sk. 2.29. att.):

- *Last Updated* – iespēja izvēlēties datu kopas, kas atjauninātas pēdējā mēneša, gada vai trīs gadu laikā;
- *Download Format* – iespēja izvēlēties tabulas, teksta, attēla vai arī citus faila formātus;

- *Usage Rights* – iespēja pielietot filtru, pamatojoties uz to, vai datu kopas atļauts izmantot komerciālā vai nekomerciālā nolūkā;
- *Topic* – iespēja izvēlēties konkrētu nozari;
- *Free* – iespēja izvēlēties datu kopas, kuras var izmantot bez maksas.



2.29. attēls. Tiešsaistes vietnes *Google Dataset Search* filtri

Katram filtram var izvēlēties vairākas vērtības, kā arī piemērot dažādus filtrus.

Datu kopas iespējams saglabāt un apskatīt vēlāk.

Pie katras datu kopas ir pievienotas saites, kur var plašāk iepazīties ar tās saturu un lejupielādēt to.

Katru datu kopu var citēt, izmantojot citēšanas pogu.

2.2. Datubāzes: RSU abonētās datubāzes un piekļuve tām

Datubāze ir pēc vienotiem principiem vienvietē organizēts datu kopums, kurā dati tiek uzkrāti, uzglabāti un apstrādāti elektroniskā formātā. Datubāzē pieejamā informācija sakārtota tā, lai tajā būtu viegli un ērti veikt meklēšanu pēc dažādiem kritērijiem – atslēgvārda, alfabēta, nosaukuma, autora u. c. Tas ir strukturēts datu krājums, kas ir organizēts tā, lai to būtu viegli papildināt un uzturēt un lai tas būtu pieejams plašam lietotāju lokam (Spila & Znotiņa, 2014).

Datubāzes var būt gan brīvi pieejamas, gan maksas. Pēc informācijas aptvēruma var izdalīt bibliogrāfiskās un pilnteksta datubāzes. Bibliogrāfiskās datubāzes negarantē piekļuvi pilniem tekstiem, taču tās satur saiti uz avotiem, kuros ir pieejams pilnais

teksts. Datubāzēs iekļautās informācijas saturu, tās precizitāti un ticamību izvērtē profesionāļi, atbildīgie redaktori un citas neatkarīgas personas. Tajās var būt iekļauta sekundāra, jau apstrādāta un apkopota, informācija (piemēram, uz pierādījumiem balstītās medicīnas datubāzēs), kā arī primāra informācija (žurnālu pilntekstu datubāzēs). Datubāzes var būt daudznozaru un atšķirīgas pēc informācijas veida: e-grāmatu datubāzes, pilntekstu e-žurnālu datubāzes, ziņu, uzziņu un enciklopēdiju datubāzes (Mārtinsone & Pipere, 2018).

Lai gan katra datubāze ir atšķirīga, vairums no tām darbojas pēc vienotiem principiem. Tajās ir pieejama vienkāršā meklēšana ar lauku, kur ierakstīt nepieciešamos atslēgvārdus tēmai, vai arī paplašinātā meklēšana – tiek aizpildīti konkrētu kritēriju lauki, kas ir savienoti ar Būla operatoriem.

Datubāzēs tiek piedāvāts izveidot savu lietotāja profilu, lai saglabātu nepieciešamos materiālus, kā arī varētu pārskatīt meklēšanas vēsturi un kombinēt dažādus atslēgvārdus, lai iegūtu visatbilstošākos rezultātus savam pētījumam.

Pie RSU abonētajiem resursiem studējošie var piekļūt no "Studējošo portāla" sadaļas "E-datubāzes un rīki", savukārt docētāji un pētnieki – izmantojot "Akadēmiskā portāla" sadaļu "Bibliotēkas resursi".

E-grāmatu datubāzes

AccessMedicine ir kompānijas *McGraw Hill* tiešsaistes medicīnas informācijas resurss, kas nodrošina visaptverošu medicīnas zināšanu klāstu, sniedzot svarīgāko informāciju. *AccessMedicine* nodrošina medicīnas studentiem dažādus resursus, kas nepieciešami, lai apgūtu pamatzināšanas un praktiskās iemaņas. Datubāze sniedz rezidentiem, ārstu un mūsu palīgiem tūlītēju piekļuvi videoklipeim, pašnovērtējumiem un nozīmīgākajām medicīnas mācību grāmatām – tas atvieglo lēmumu pieņemšanu pacientu aprūpē, kā arī ļauj praktizējošiem ārstiem papildināt savas medicīniskās zināšanas, lai nodrošinātu pacientam vislabāko ārstēšanu. *AccessMedicine* pieejama unikāla izmeklējumu un procedūru videoklipu kolekcija, audiofaili un animācijas, kas ietver sarežģītus jēdzienus studentiem saprotamā veidā, ieskaitot videoklipus, kas ilustrē medicīnas pamatjēdzienus.

AccessPharmacy ir kompānijas *McGraw Hill* izstrādāta datubāze, ņemot vērā mūsdienu mainīgās farmakoloģijas izglītības un prakses prasības. Šis tiešsaistes resurss ļauj lietotājiem izpētīt aktuālāko farmācijas literatūru, meklēt mācību programmu tēmas, pētīt medikamentus un uztura bagātinātājus. *AccessPharmacy* sniedz farmācijas studentiem tūlītēju piekļuvi videoklipeim, nozīmīgākajām farmācijas mācību grāmatām, kas veido svarīgu pamatu mācībām. Praktizējošiem farmaceitiem datubāze uzreiz ļauj iegūt informāciju par medikamentiem, ārstniecības augiem un uztura bagātinātājiem, kā arī iepazīties ar aktuālajām farmācijas publikācijām.

ClinicalKey ir kompānijas *Elsevier* produkts, kas satur pilntekstu žurnālus, *Elsevier* izdevniecības grāmatas dažādās medicīnas nozarēs, praktiskās vadlīnijas, informāciju pacientiem, informāciju par medikamentiem, vairākus miljonus attēlu un procedūru video. Datubāze satur arī uz pierādījumiem balstītās medicīnas resursu *Clinical Overviews*, kur var skatīt kopsavilkumus ar pierādījumiem par slimībām, sindromiem un klīniskiem stāvokļiem – tie ir veidoti, apkopojot vairākus atsevišķos pētījumus.

ProQuest Ebook Central datubāze piedāvā plašu pasaules vadošo izdevēju daudznozaru e-grāmatu klāstu tādās nozarēs kā medicīna, business un ekonomika, datori un IT, izglītība, inženierzinātnes un tehnoloģijas, vēsture un politikas zinātnes, humanitārās zinātnes, vides studijas, valodniecība, literatūra, tiesību zinātnes u. c.

EBSCO eBook Academic Collection datubāze satur pilntekstu grāmatas medicīnā, vēsturē, filozofijā, sociālajās zinātnēs, politoloģijā, tiesību zinātnēs u. c.

Visās e-grāmatu datubāzēs var izmantot satura navigāciju, nodaļu pārskatīšanu, informācijas meklēšanu konkrētā grāmatā, savu piezīmju veidošanu, grāmatu saglabāšanu savā lietotāja profilā un līdzīgu grāmatu pārskatīšanu.

E-žurnālu datubāzes

ScienceDirect ir *Elsevier* recenzētās zinātniskās literatūras datubāze. RSU ir piekļuve apmēram 2000 dažādu zinātņu nozaru žurnāliem. Iekļauti izdevniecības *Elsevier* žurnāli medicīnā, zobārstniecībā, bioķīmijā, psiholoģijā, sociālajās zinātnēs, finanšu un ekonomikas zinātnēs u. c. *ScienceDirect* piedāvā iespēju pārlūkot nepazīstamu jēdzienu un terminu definīcijas un literatūras apkopojumus *ScienceDirect Topics*.

ProQuest platforma pētniekiem visā pasaulē piedāvā simtiem pilntekstu un *ABI (Abstracts & Indexes)* kolekciju. *ProQuest* platformā ir pieejams daudznozaru saturs (medicīna, sociālās zinātnes, psiholoģija u. c.), kas ietver zinātniskus žurnālus, grāmatas, video un audio materiālus, disertācijas un promocijas darbus, laikrakstus un daudz ko citu.

SAGE Journals ir starptautiska grāmatu un elektronisko mediju izdevniecība, kas piedāvā pilntekstu žurnālu kolekciju par dažādām tēmām (ekonomika un biznesa vadība, inženierzinātnes, komunikācija un mediji, matemātika un statistika, vides zinātne, lauksaimniecība, medicīna, māksla, sociālās zinātnes u. c.).

BMJ Journals datubāzē ir pieejama tiešsaistes žurnālu kolekcija vairāk nekā 20 vadošajiem medicīnas žurnāliem un to arhīviem.

Wiley Online Library datubāzē pieejami izdevniecības *Wiley* žurnāli ar rakstu pilntekstiem par dažādām tēmām (business un ekonomika, finanses, datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas, medicīna, sociālās zinātnes, psiholoģija, tiesības un kriminoloģija, dabas zinātnes u. c.).

EBSCOhost ir daudznozaru elektronisko resursu platforma, kas nodrošina piekļuvi EBSCO piedāvātajām datubāzēm un kolekcijām. Tajās var atrast žurnālu rakstus un citas publikācijas par noteiktu tematu katras datubāzes iekļautajās tematiskajās jomās. Vienlaikus var meklēt vairākās datubāzēs. RSU pieejamas atsevišķas datubāzes medicīnā, zobārstniecībā, sociālajās zinātnēs, kā arī daudznozaru datubāzes.

Žurnāls "Jurista Vārds" ir lielākais periodiskais, specializētais, tieslietām veltītais izdevums Latvijā.

Žurnāls Nature ir starptautisks izdevniecības *Springer Nature* žurnāls, kurā tiek publicēti izcilākie recenzētie pētījumi visās zinātņu un tehnoloģiju jomās, pamatojoties uz to oriģinalitāti, nozīmīgumu, pieejamību un pārsteidzošiem secinājumiem. Žurnālā ir arī jaunākās, saistošākās ziņas un interpretācijas par aktuālajām un gaidāmajām tendencēm, kas ietekmē zinātni, zinātniekus un sabiedrību.

Visās e-žurnālu datubāzēs var izmantot gan vienkāršo, gan paplašināto meklēšanu, kā arī pārlūkošanu (tēmu hierarhisko sarakstu, izdevuma veidus), lai atrastu nepieciešamo informāciju. Tāpat visās datubāzēs pieejami daudzi un dažādi filtri, ar kuru palīdzību var samazināt rezultātu skaitu. No datubāzēm iespējams izgūt pilntekstus, atsauces, tajās var pārskatīt līdzīgas publikācijas, kā arī skatīt informāciju pēc konkrēta avota vai autora.

Ziņu datubāzes

LETA ir Latvijas Nacionālās ziņu aģentūras datubāze, kas piedāvā jaunākās ziņas, preses relīzes, rīta preses un ekonomiskos apskatus u. c. informāciju. Pieejams arī ziņu arhīvs.

Lursoft laikrakstu bibliotēka ir Latvijas laikrakstu pilntekstu datubāze. To izstrādājis *Lursoft* sadarbībā ar Latvijas centrālajiem un novadu laikrakstiem.

Nozare.lv ir apkopota un sistematizēta jaunākā un aktuālākā informācija par notiekošo svarīgākajās Latvijas biznesa nozarēs. To piedāvā Nacionālā ziņu aģentūra LETA.

Pierādījumos balstītās medicīnas datubāzes

ClinicalKey datubāze satur pierādījumos balstīto medicīnas resursu *Clinical Overviews*, kur var skatīt kopsavilkumus ar pierādījumiem par slimībām, sindromiem un klīniskajiem stāvokļiem. Kopsavilkumi ir veidoti, apkopojot vairākus pētījumus.

The Cochrane Library datubāze satur augstas kvalitātes pierādījumus, lai atbalstītu lēmumu pieņemšanu veselības aprūpē un informētu tos, kas aprūpi saņem. *Cochrane* apskatos sniegti apkopoti rezultāti no visas pasaules medicīnas pētījumiem, un tie ir atzīti par zelta standartu uz pierādījumiem balstītajā veselības aprūpē. Visi apskati regulāri tiek atjaunināti ar jaunākajiem pierādījumiem.

DynaMed ir pierādījumos balstīts medicīnas resurss (viena no *EBSCO* datubāzēm), kas ietver klīniskos pārskatus par medicīnas tēmām, vairākus tūkstošus attēlu un grafiku.

UpToDate ir pierādījumos balstīts elektronisks informācijas resurss medicīnā. Tas veselības aprūpes speciālistiem palīdz uzlabot pacientu aprūpes kvalitāti. Resurss sastāv no tematiskiem apskatiem 25 medicīnas nozarēs, kā arī no grafikiem, saitēm uz rakstu kopsavilkumiem, informācijas par medikamentiem u. c.

Publikāciju bibliogrāfiskās un citēšanas informācijas datubāzes

Scopus ir *Elsevier* daudznozaru zinātnisko publikāciju bibliogrāfiskās un citēšanas informācijas datubāze, kas satur žurnālus un konferenču materiālus un kurā pieejami arī rakstu kopsavilkumi. Šeit ir iespēja lejupielādēt rakstu pilntekstus no izdevēju pilntekstu datubāzēm, piemēram, no *ScienceDirect*, *SAGE* u. c. Rakstu pilntekstus var lejupielādēt tikai no tiem žurnāliem, kas pieejami RSU abonētajās datubāzēs vai pieejami brīvpieejā. Datubāze RSU akadēmiskajam un administratīvajam personālam nodrošina piekļuvi informācijai par publikācijām nozīmīgākajos zinātniskajos žurnālos un to citēšanu – tas ļauj izvērtēt publikāciju autoru zinātniskos sasniegumus. *Scopus* sadaļā *Sources* var skatīt žurnālu ietekmes rādītāju (*CiteScore*) dažādās nozarēs. Ērti importēt atsauces ar *Mendeley* atsauču rīku vai paplašinājumu.

Web of Science datubāzē ietverta zinātniskā informācija par žurnāliem dabaszinātnēs, sociālajās, humanitārajās zinātnēs un mākslā, piedāvājot rakstu bibliogrāfisko un citēšanas informāciju. Datubāze piedāvā plašas meklēšanas, atlases un rezultātu analīzes iespējas. RSU pieejams arī *Journal Citation Reports*, kas ir žurnālu atlasīšanas un novērtēšanas rīks. Tajā var skatīt žurnālu ietekmes faktoru (*JIF*) dažādās nozarēs, kā arī citas metrikas un kritērijus. Ērti ir importēt atsauces ar *EndNote* atsauču rīku vai paplašinājumu.

Abās minētajās datubāzēs var skatīt ietekmes rādītājus un citas pieejamās metrikas, kas palīdz saprast, kurus avotus vai autorus labāk citēt savā studiju darbā vai pētījumā, turklāt pētniekiem tās palīdz izvēlēties piemērotu žurnālu, kurā publicēties. No datubāzēm var izgūt atsauces, kuras var importēt atsauču rīkos, kā arī tajās var skatīt visu pieejamo informāciju par autoriem autoru profilos.

Uzziņu, enciklopēdiju un vārdnīcu datubāzes

Britannica Academic ir drukātās pilnās enciklopēdijas *Britannica* analogs, kurā iespējams meklēt visos šķirkljos vienlaicīgi, kā arī pārlūkot informāciju pēc tēmas vai alfabētiski. Šķirklji ir papildināti ar ilustratīvo materiālu. Datubāze sniedz informāciju par nozīmīgiem notikumiem, sasniegumiem dažādās nozarēs, ievērojamām personām un notikumiem pasaulē. Tajā ietvertas visdažādākā satura publikācijas, attēli, multimediji, periodisko izdevumu publikācijas u. c.

Letonika ir informācijas kopums internetā, kurā apvienoti enciklopēdisku uzziņu, tulkošanas un interneta pārlūkošanas resursi.

MedDRA ir regulatīvās informācijas medicīniskā vārdnīca, kas pieejama vairākās, t. sk. latviešu un angļu, valodās. Tajā ir terminu apkopojums par veselības stāvokļiem, izmeklējumiem, procedūrām, sociālajiem apstākļiem u. c., bet tā nesatur, piemēram, izmeklējumu skaitliskās vērtības un vielu nosaukumus.

Pētniecības metožu datubāze *SAGE Research Methods* ir nozīmīgs tiešsaistes rīks pētniekiem. *SAGE Research Methods* sastāv no vairākiem moduļiem.

RSU ir pieejama visa informācija modulī *Books and Reference (SRM Core)*, kas satur grāmatas, enciklopēdijas, vārdnīcas, žurnālu publikācijas un nelielu skaitu videomateriālu, kā arī *SAGE Research Methods Video* moduļa divas videomateriālu kolekcijas:

- *Practical Research and Academic Skills*;
- *Research Ethics and Integrity*.

Vēl pieejami pētniecības metožu rīki, piemēram, projektu plānotājs.

Datubāzes sistēma ir vērsta uz pētniecības metodoloģiju, tādējādi nodrošinot pētniekus un dažādu nozaru studentus ar resursiem, kas nepieciešami pētniecības projektu izstrādē, izmantojot modernas metodes.

Speciālā datubāze uzturzinātnē – *PEN: Practice-based Evidence in Nutrition* – nodrošina piekļuvi uz pierādījumiem balstītiem pētījumiem uztura un pārtikas jomā. Tā ir izveidota, sadarbojoties Kanādas, Lielbritānijas un Austrālijas dietologu un uztura speciālistu asociācijām.

Medicīnas mācīšanās datubāzes

AMBOSS datubāze satur interaktīvus medicīnas tematiskos aprakstus, testu jautājumus (iespējams izmantot 100 jautājumus mēnesī), kas dod iespēju studējošajiem pārbaudīt savas zināšanas pirms eksāmeniņiem un ieskaitēm, kā arī multimedijus (attēlus, video, diagrammas).

Anatomijas 3D mācību resurss *Anatomy Next* ir interaktīvs 3D anatomijas mācību resurss, kas palīdz apgūt cilvēka anatomiju.

2.3. Brīvpieejas resursi

Elektroniskie resursi ir daudzveidīgi pēc to piekļuves veida, aptvēruma un resursa veida.

Pēc piekļuves veida elektroniskos resursus iedala brīvpieejas un maksas resursos. Brīvpieejā iespējams atrast grāmatas, zinātniskus žurnālus, pētījumus un strādāt ar brīvi pieejamām datubāzēm un elektroniskajiem katalogiem. Brīvpieejas informācijas meklēšanai iespējams izmantot dažādas meklēšanas sistēmas, gan zinātniskos, gan nozaru meklētājus, kā arī atvērtās piekļuves resursus (Mārtinsone & Pipere, 2018).

Atvērtā piekļuve (*open access*) ir bezmaksas, brīva, tūlītēja, nemainīga brīvpieejas tiešsaistes piekļuve bez jebkāda veida ierobežojumiem pilnteksta publiski finansētiem zinātnisku pētījumu rezultātiem, kas ļauj lietotājam automatizēti tos apstrādāt (lasīt, lejupielādēt, kopēt, izplatīt, drukāt, meklēt un citēt vai izmantot jebkurā citā likumīgā veidā) ar brīvi pieejamām lietojumprogrammām (Latvijas atvērtās zinātnes stratēģija 2021.–2027. gadam, b. g.). Tajā var publicēt visu veidu pētījumu rezultātus, tostarp žurnālu rakstus, ziņojumus, tēzes, grāmatas, pētījumu datus u. c.

Atvērtās piekļuves publicēšanas priekšrocības (*Open access, n. d.*):

- palielinās žurnālu rakstu citējamība un izmantošana, salīdzinot ar rakstiem, kas pieejami tikai abonējot;
- lielāka sabiedrības iesaiste, jo pētījumiem var piekļūt ikviens.

Atvērtās piekļuves veidi (Latvijas atvērtās zinātnes stratēģija 2021.–2027. gadam, b. g.):

- **zelta piekļuve** ir publicēšanās prakse, kas paredz zinātniska pētījuma rezultātu gala versijas tūlītēju un brīvu publisku pieejamību jebkuram interneta lietotājam bez maksas. Atvērtās “zelta” piekļuves zinātniskā pētījuma rezultāti var tikt publicēti atvērtās piekļuves žurnālos, monogrāfiju sērijā, saglabājot autortiesības uz darbu, vai hibrīdžurnālos, izvēloties atvērtās piekļuves opciju;
- **zaļā piekļuve** (jeb **pašarhivēšana**) ir tāda publicēšanas prakse, kad autors vai viņa pārstāvis publicē rakstu žurnālā, vienlaikus pašarhivējot savas publikācijas nerecenzēta (*preprints*) vai recenzēta (*postprints*) manuskripta variantu vai publicētu rakstu;
- **dimanta piekļuve** ir publicēšanas prakse, kad publikācija ir brīvi pieejama lasītājiem no izdevēja vietnes (tāpat kā “zelta” piekļuve) un autors nesedz publicēšanās izmaksas (tāpat kā “zaļajā” piekļuvē). Par “dimanta” atvērtās piekļuves žurnāliem sauc žurnālus, kuros visi raksti tiek publicēti bez maksas un ir brīvi pieejami.

Atvērtās piekļuves kustība ļauj ikvienam piekļūt zinātniskai informācijai, kas padara to sasniedzamāku sabiedrībai un atvieglo zinātniekiem piekļuvi pētījumiem, jo pilnīgi visas datubāzes bibliotēkām nav iespējams abonēt.

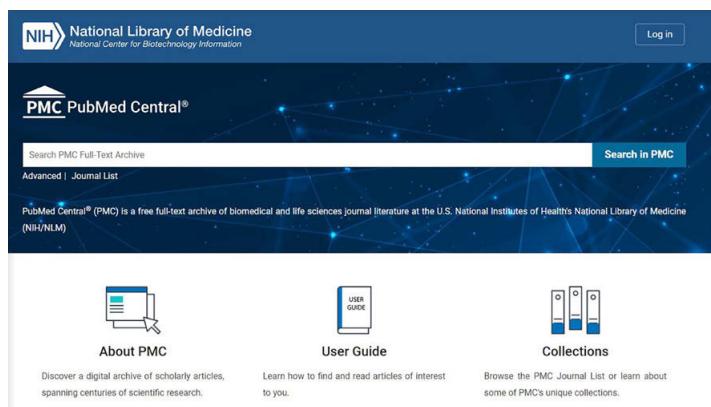
Ļoti daudzās datubāzēs tiek piedāvātas atsevišķas atvērtās piekļuves kolekcijas vai arī iespēja lietot filtrus, ar kuru palīdzību uzreiz var atlasīt visus resursus, kas pieejami

atvērtajā piekluvē. Līdz ar to studējošie un zinātnieki var meklēt sev nepieciešamo informāciju ne tikai bibliotēkas abonētajās datubāzēs, bet arī jebkurā citā datubāzē, kurā tiek indeksēti atvērtās piekļuves resursi.

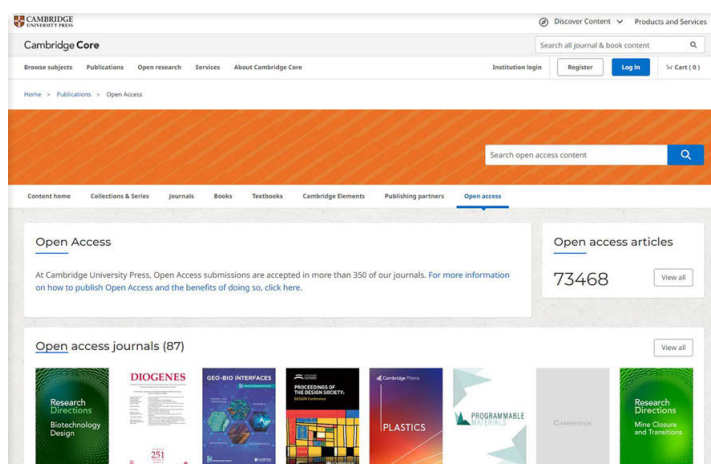
2.3.1. Atvērtās piekļuves žurnāli

PubMed Central (PMC) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>) – ASV Nacionālās medicīnas bibliotēkas brīvpieejas pilno tekstu arhīvs veselības aprūpē un biomedicinā (sk. 2.30. att.).

Cambridge University Press Open Access (<https://www.cambridge.org/core/publications/open-access>) – Kembridžas Universitātes izdevniecības atvērtās piekļuves žurnāli (sk. 2.31. att.).

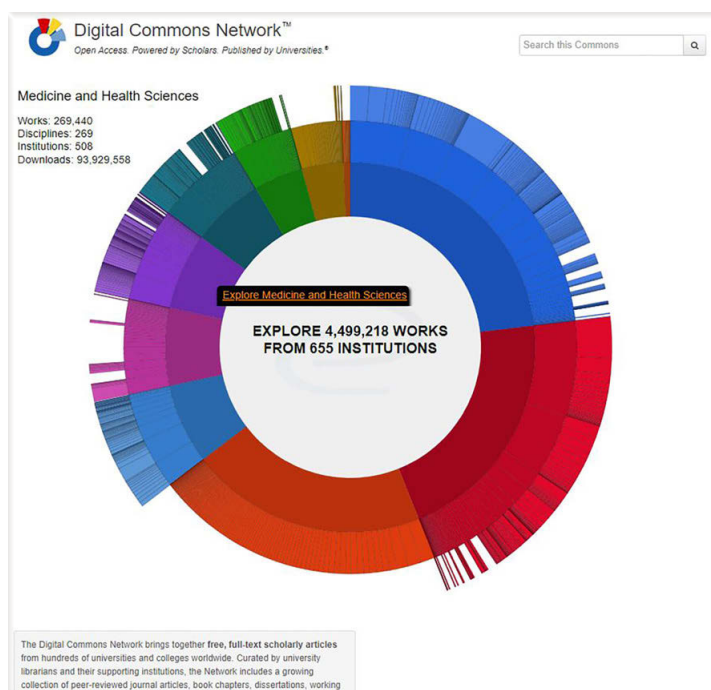


2.30. attēls. Tiešsaistes vietne PubMed Central (PMC)



2.31. attēls. Tiešsaistes vietne Cambridge University Press Open Access

Digital Commons Network (<http://network.bepress.com/>) – apkopoti bezmaksas pilnteksta zinātniskie raksti no simtiem universitāšu un koledžu visā pasaulē. Tajā iekļauj arī vairāk recenzēto žurnālu rakstu, grāmatu nodaļu, disertāciju, konferenču materiālu un citu zinātnisko darbu kolekciju (sk. 2.32. att.).



2.32. attēls. Tiešsaistes vietne *Digital Commons Network*

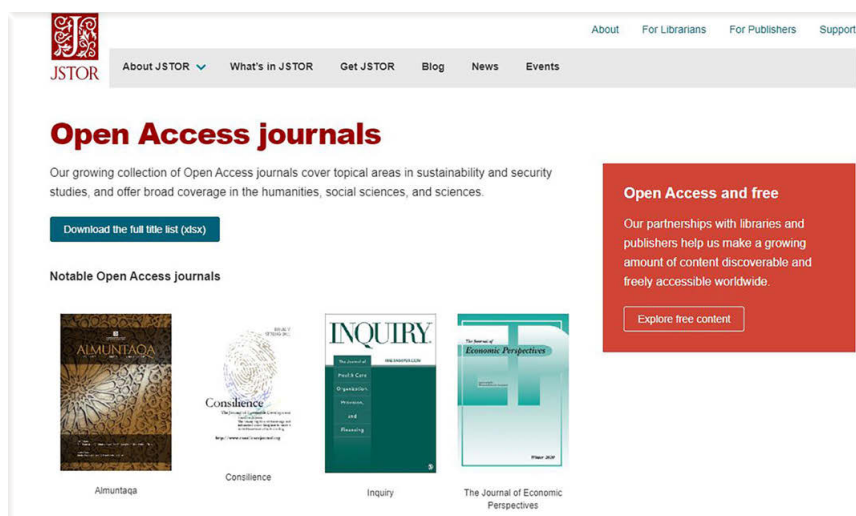
Directory of Open Access Journals (<https://doaj.org/>) – tiešsaistes katalogs, kas indeksē un nodrošina piekļuvi kvalitatīviem atvērtās piekļuves recenzētiem žurnāliem (sk. 2.33. att.).

JSTOR: Open Access Journals (<https://about.jstor.org/oa-and-free/open-access-journals/>) – atvērtās piekļuves žurnālu kolekcija aptver aktuālas pētījumu jomas un piedāvā plašu aptvērumu dažādās nozarēs (sk. 2.34. att.).

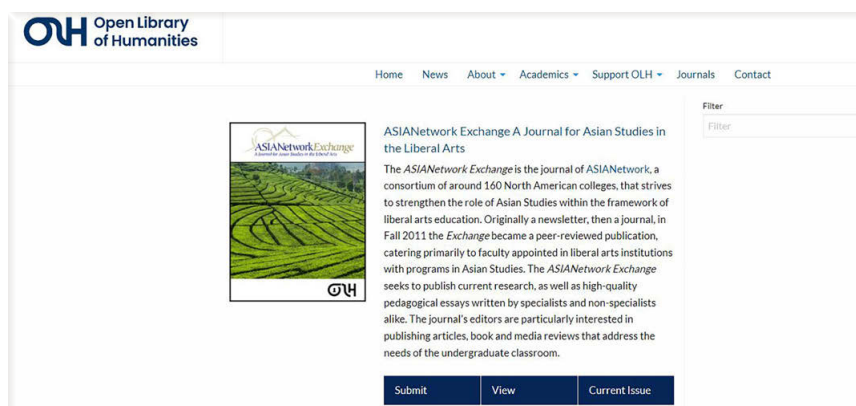
Open Library of Humanities (<https://www.openlibhums.org/journals/>) – žurnāli, kuros publicēti starptautiski recenzēti zinātniski materiāli visās humanitāro zinātņu nozarēs. Pieejama informācija no klasikas, teoloģijas un filozofijas līdz mūsdienu valodām un literatūrai, kino un mediju studijām, antropoloģijai, politiskajai teorijai un socioloģijai (sk. 2.35. att.).



2.33. attēls. Tiešsaistes vietne *Directory of Open Access Journals*

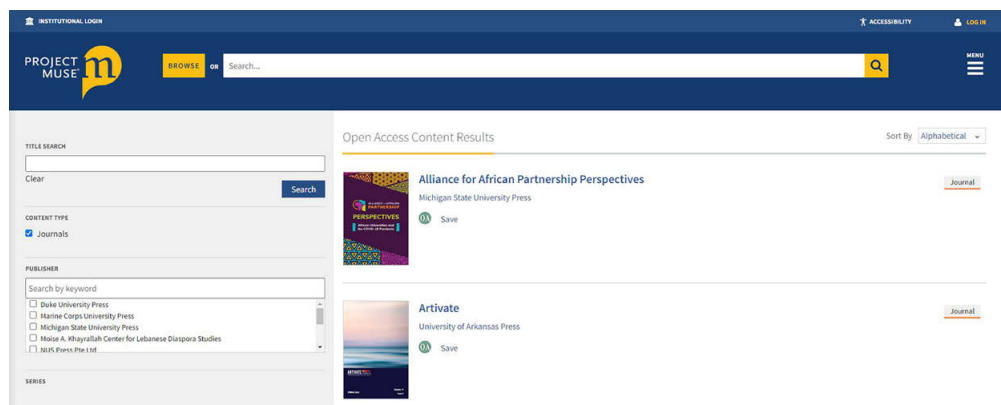


2.34. attēls. Tiešsaistes vietne *JSTOR: Open Access Journals*



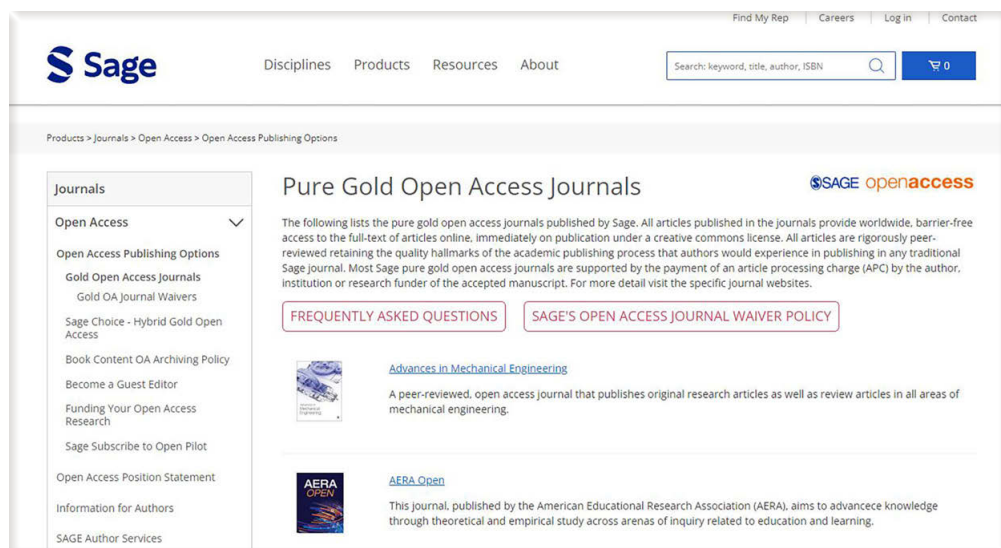
2.35. attēls. Tiešsaistes vietne *Open Library of Humanities*

Project Muse Open Access Journals (https://muse.jhu.edu/search?action=oa_browse&limit=subscription:n&limit=format:journal&min=1&max=10&t=format_facet_select) – projekta *Muse* atvērtās piekļuves žurnāli (sk. 2.36. att.).



2.36. attēls. Tiešsaistes vietne *Project Muse Open Access Journals*

Sage Open Access (<https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/pure-gold-open-access-journals-at-sage>) – *Sage* izdevniecības publicētie atvērtās piekļuves žurnāli (sk. 2.37. att.).



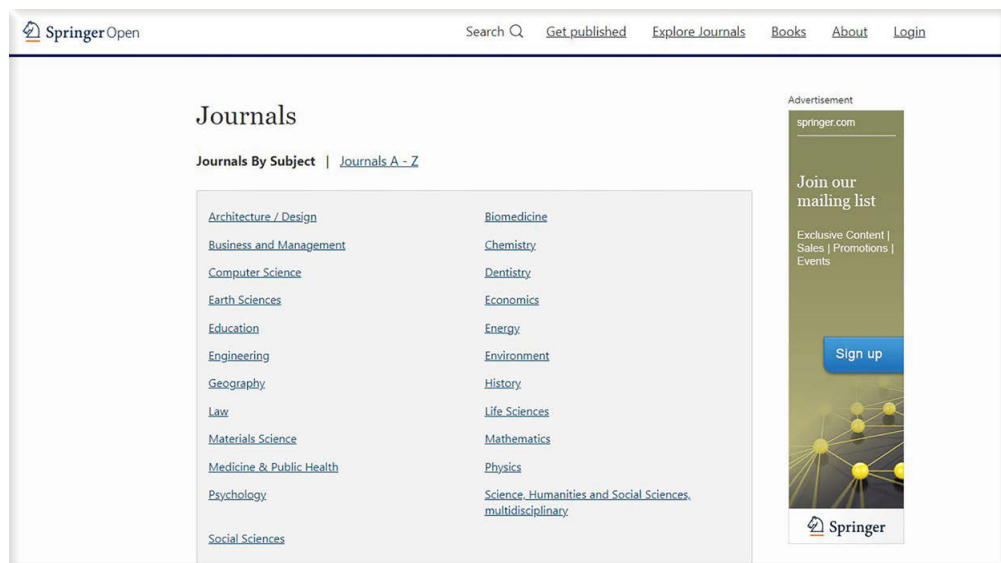
2.37. attēls. Tiešsaistes vietne *Sage Open Access*

SciELO (<https://scielo.org/en/>) – zinātniskā literatūra dabaszinātnēs, sociālajās, mākslas un humanitārajās zinātnēs, kas publicēta atvērtās piekļuves žurnālos no Latīņamerikas, Portugāles, Spānijas un Dienvidāfrikas (sk. 2.38. att.).



2.38. attēls. Tiešsaistes vietne SciELO

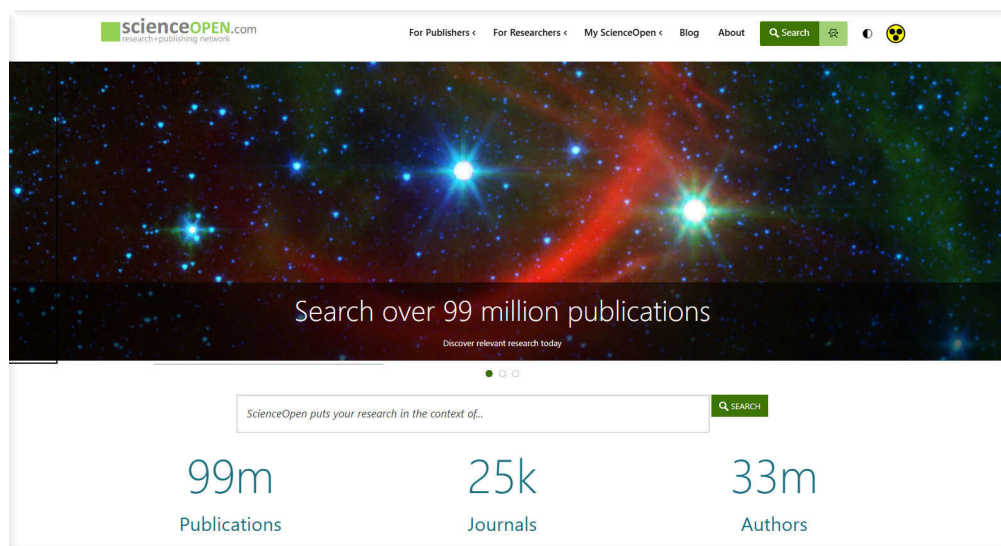
SpringerOpen: Journals (<https://www.springeropen.com/journals>) – Springer izdevniecības publicētie atvērtās piekļuves žurnāli dažādās zinātņu nozarēs (sk. 2.39. att.).



2.39. attēls. Tiešsaistes vietne SpringerOpen: Journals

ScienceOpen (<https://www.scienceopen.com/>) ir brīvi pieejama pētniecības platforma, kas piedāvā informāciju par vairāk nekā 99 miljoniem publikāciju. Daudzdimensionāla meklēšana nodrošina ātru ierakstu atrašanu.

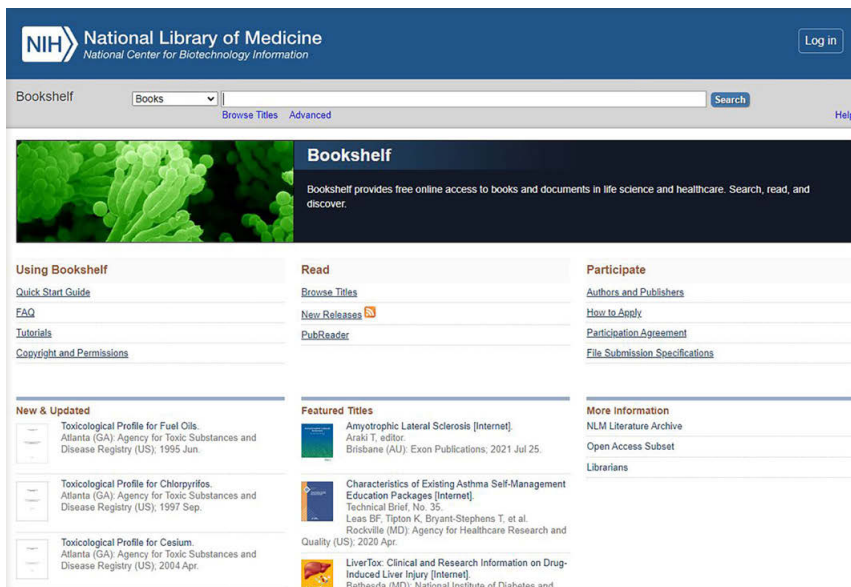
Dažādi filtri, aktuālās kolekcijas un akadēmiskās kopienas sniegtā informācija palīdz ātrāk atrast atbilstošākās publikācijas noteiktā jomā un ar to saistītās nozarēs.



2.40. attēls. Pētniecības platforma ScienceOpen

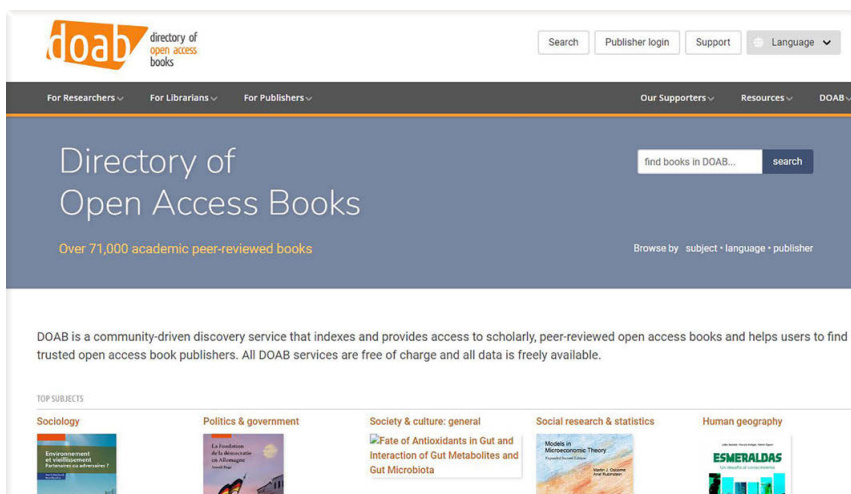
2.3.2. Atvērtās piekļuves grāmatas

PubMed Bookshelf (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/>) – brīvpieejas grāmatas veselības aprūpē un biomedicinā (sk. 2.41. att.).



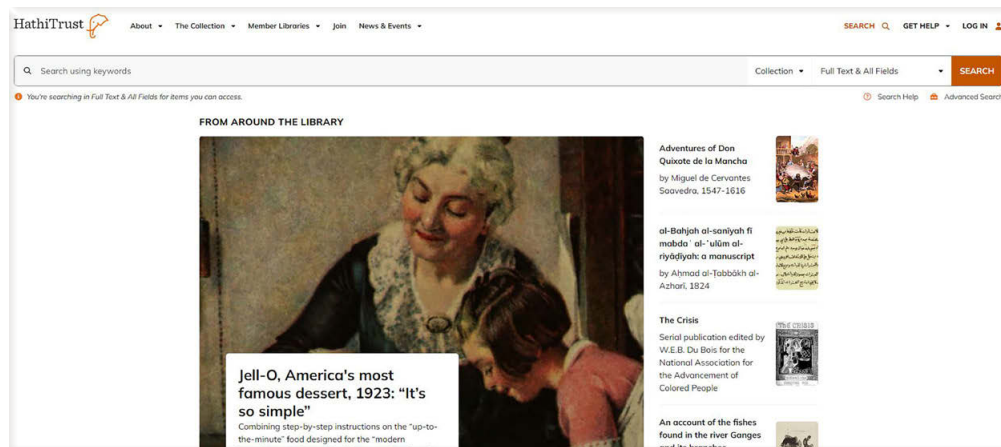
2.41. attēls. Tiešsaistes vietne PubMed Bookshelf

Directory of Open Access Books (<https://www.doabooks.org/>) – tiešsaistes katalogs, kurā indeksētas un nodrošināta piekļuve atvērtās piekļuves grāmatām (sk. 2.42. att.).



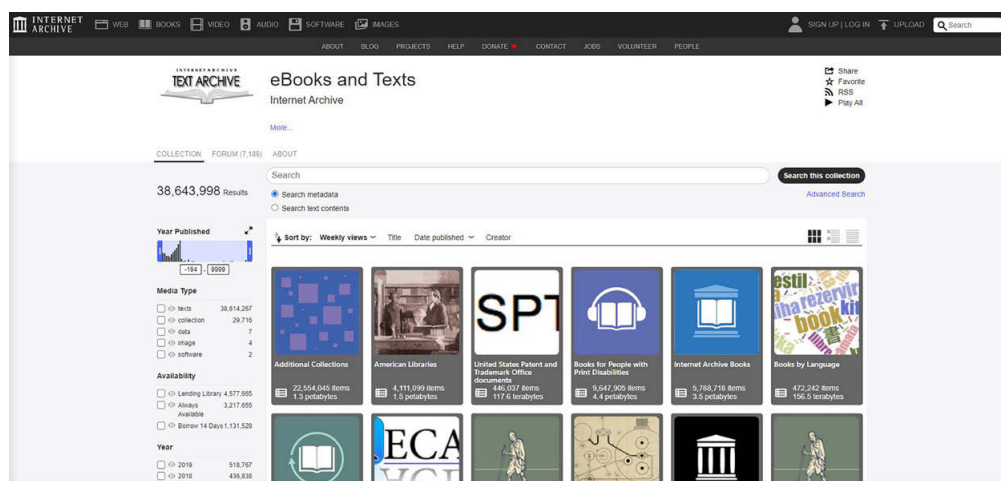
2.42. attēls. Tiešsaistes vietne Directory of Open Access Books

Hathi Trust Digital Library (<https://www.hathitrust.org/>) – digitālās bibliotēkas kolekcija, kurā var atrast izdevumus par visu – no vēstures, ekonomikas un franču literatūras līdz sabiedrības veselībai. Digitālajā bibliotēkā, kurā ir vairāk nekā 18 miljoni digitalizētu vienību, apkopotas vairāk nekā 60 akadēmisko un pētniecības bibliotēku kolekcijas no Ziemeļamerikas un citām valstīm. Materiāli pieejami vairāk nekā 400 valodās (sk. 2.43. att.).



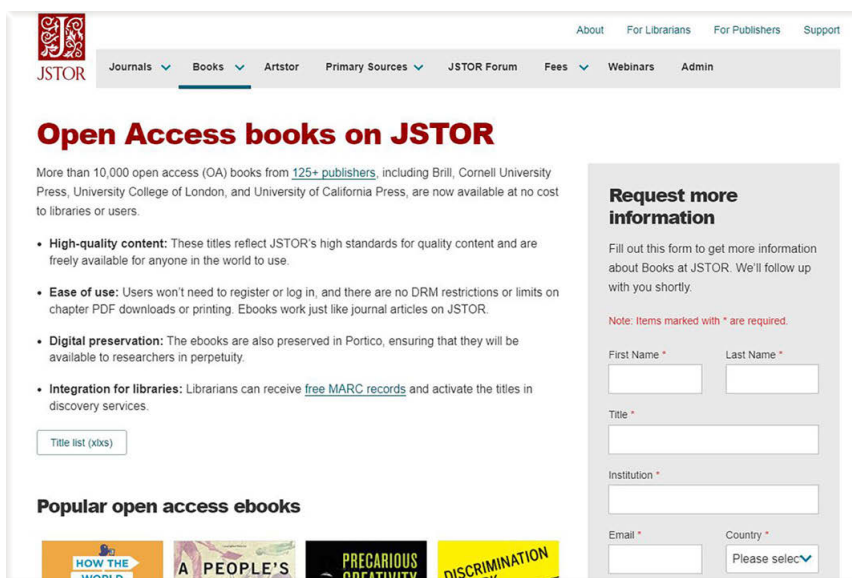
2.43. attēls. Tiešsaistes vietne Hathi Trust Digital Library

Internet Archive: eBooks and Texts (<https://archive.org/details/texts?tab=collection>) – piedāvā gan e-grāmatu, gan citas dažādu materiālu kolekcijas (sk. 2.44. att.).



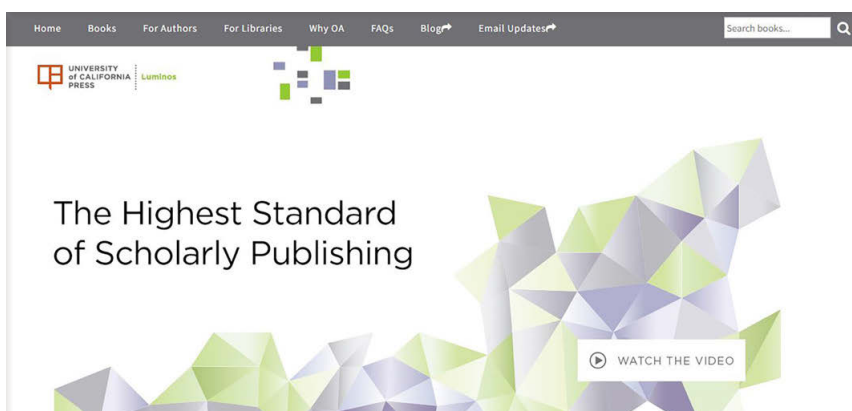
2.44. attēls. Tiešsaistes vietne Internet Archive: eBooks and Texts

JSTOR: Open Access Books (<https://about.jstor.org/librarians/books/open-access-books-jstor/>) – atvērtās piekļuves grāmatu kolekcija (sk. 2.45. att.).



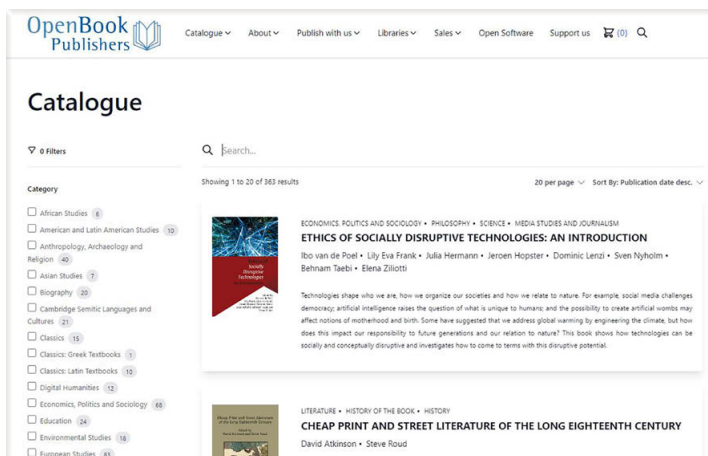
2.45. attēls. Tiešsaistes vietne JSTOR: Open Access Books

Luminos (<https://luminosoa.org/>) – University of California Press's atvērtās piekļuves programma monogrāfijām (sk. 2.46. att.).



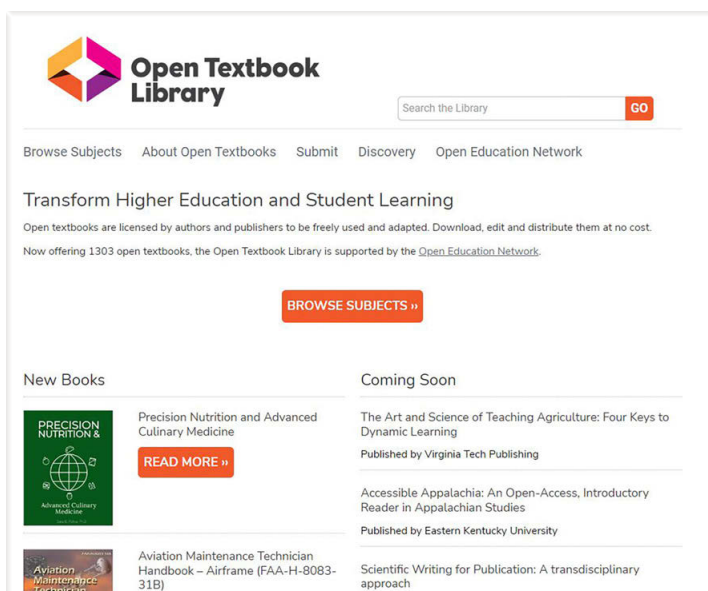
2.46. attēls. Tiešsaistes vietne Luminos

Open Book Publishers (<https://www.openbookpublishers.com/books>) – atvērtās piekļuves grāmatas humanitārajās un sociālajās zinātnēs (sk. 2.47. att.).



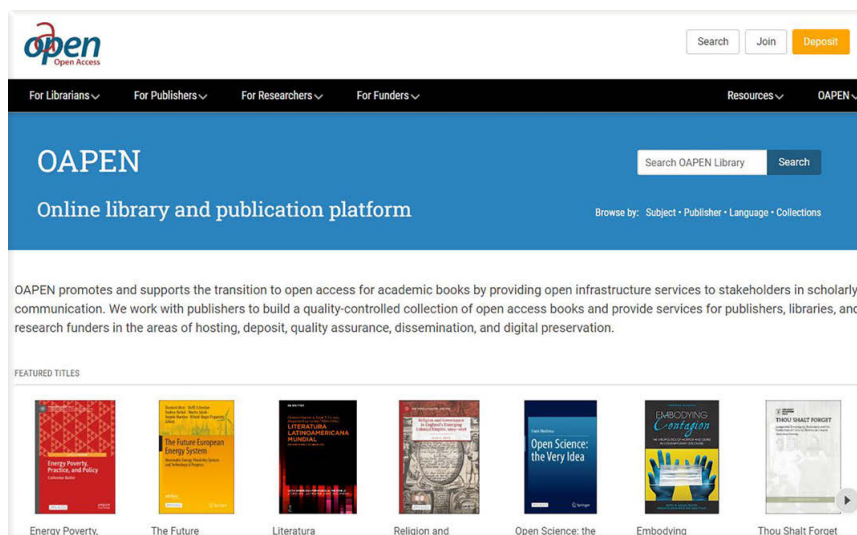
2.47. attēls. Tiešsaistes vietne *Open Book Publishers*

Open Textbook Library (<https://open.umn.edu/opentextbooks/>) – pieejamas mācību grāmatas, kas ir finansētas, publicētas un licencētas, lai tās varētu brīvi izmantot, pielāgot un izplatīt. Šīs grāmatas ir pārskatījuši dažādu koledžu un universitāšu mācītāji, lai novērtētu to kvalitāti. Grāmatas var lejupielādēt bez maksas vai izdrukāt par nelielu samaksu (sk. 2.48. att.).



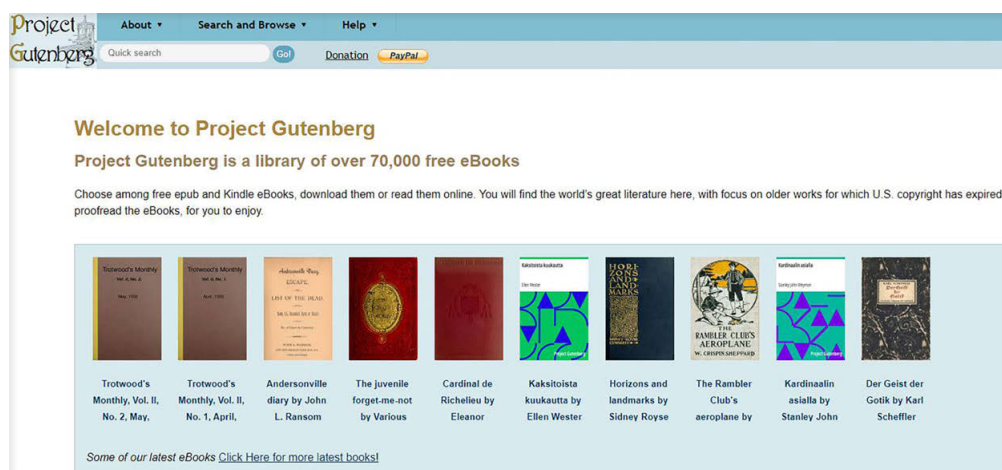
2.48. attēls. Tiešsaistes vietne *Open Textbook Library*

OAPEN: Open Access Publishing in European Networks (<https://www.oapen.org/home>) – brīvi pieejamas akadēmiskās grāmatas, galvenokārt humanitāro un sociālo zinātņu jomā. OAPEN sadarbojas ar izdevējiem, lai veidotu kvalitātes ziņā kontrolētu brīvpieejas grāmatu kolekciju, un sniedz pakalpojumus izdevējiem, bibliotēkām un pētniecības finansētājiem (sk. 2.49. att.).



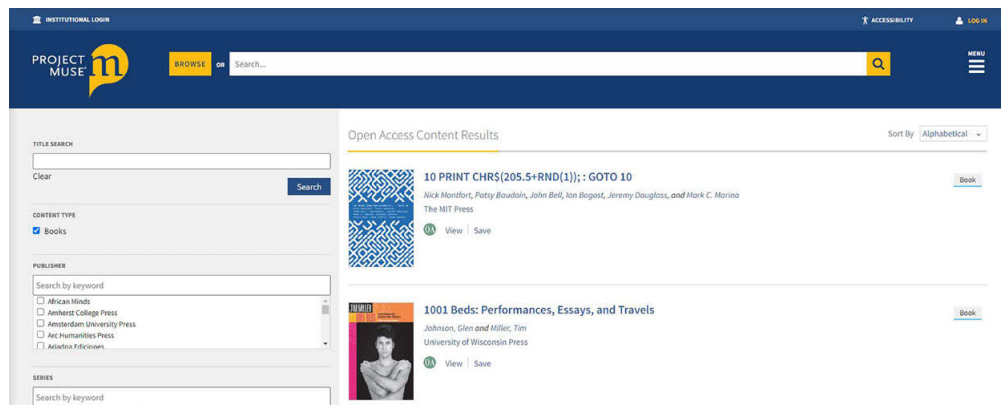
2.49. attēls. Tiešsaistes vietne OAPEN: Open Access Publishing in European Network

Project Gutenberg (<https://www.gutenberg.org/>) – tiešsaistē pieejamas vairāk nekā 70 000 bezmaksas e-grāmatu, kuras var lejupielādēt vai lasīt tiešsaistē (sk. 2.50. att.).



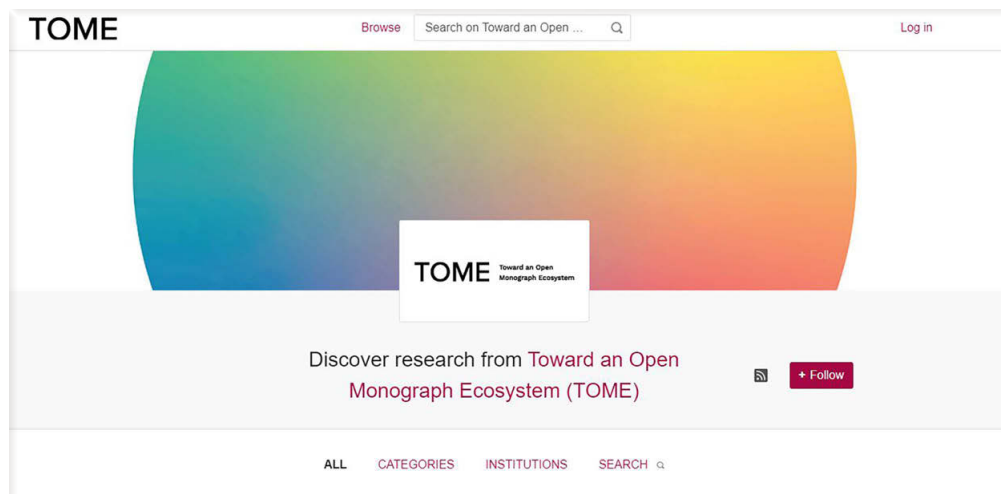
2.50. attēls. Tiešsaistes vietne Project Gutenberg

Project Muse Open Access Books (https://muse.jhu.edu/search?action=oa_browse&limit=subscription:n&limit=format:book&min=1&max=10&t=format_facet_select) – projekta *Muse* atvērtās piekļuves grāmatas (sk. 2.51. att.).



2.51. attēls. Tiešsaistes vietne *Project Muse Open Access Books*

TOME: Toward an Open Monograph Ecosystem (<https://books.openmonographs.org/>) – pieejami recenzētu monogrāfiju brīvpieejas izdevumi humanitārajās un sociālajās zinātnēs (sk. 2.52. att.).



2.52. attēls. Tiešsaistes vietne *TOME: Toward an Open Monograph Ecosystem*

University of Michigan Press Open Access (<https://press.umich.edu/>) – pieejamas Mičiganas Universitātes izdevniecības brīvpieejas grāmatas (sk. 2.53. att.).



2.53. attēls. Tiešsaistes vietne *University of Michigan Press Open Access*

Daudzas augstskolas veido arī tematiskus informācijas resursu ceļvežus, kuros ietvertie resursi ir grupēti pa tēmām vai nozarēm. Gan Latvijas, gan ārvalstu augstskolu mājaslapās ir atrodamu promocijas darbi, dažādi zinātniskie pētījumi, taču var būt atšķirīga piekļuve to pilnajiem tekstiem (Mārtinsons & Pipere, 2018).

RSU tīmekļa vietnē pieejams bibliotekāru veidots informācijpratības ceļvedis gan veselības aprūpes (https://www.netvibes.com/info_med?page=info_med#INFORMACIJA), gan sociālajās zinātnēs (<https://www.netvibes.com/komunikac#Informacija>). Šeit iekļautie resursi ir sadalīti pa dažādām tēmām (katalogi, brīvpieēja, vārdnīcas, statistika u. c.). Pieejami arī saraksti ar brīvpieejas e-grāmatām un e-žurnāliem, kā arī noderīgi resursi pa tēmām un nozarēm. Savukārt RSU e-resursu repozitorijā *DSpace* var piekļūt RSU personāla zinātniskās un akadēmiskās darbības rezultātiem, mācību un informatīvajiem materiāliem, promocijas darbiem un studējošo noslēguma darbiem (no 2020. gada).

Izmantoto avotu saraksts

- Dataset Search Quickstart Guide*. (n. d.). Google News Initiative.
<https://newsinitiative.withgoogle.com/resources/trainings/data-journalism/dataset-search-quickstart-guide/>
- Latvijas atvērtās zinātnes stratēģija 2021.–2027. gadam*. (b. g.). Izglītības un zinātnes ministrija.
<https://www.izm.gov.lv/lv/media/17069/download>
- LibGuides: Information searching: Google Scholar*. (2023, June 30). Tritonia Academic Library.
https://uva.libguides.com/searching_information/google_scholar
- Mārtinsone, K., & Pipere, A. (2019). *Zinātniskā rakstīšana un pētījumu rezultātu izplatīšana*. Rīga: Rīgas Stradiņa universitāte.
- Open access*. (n. d.). The University of Sydney Library.
<https://www.library.sydney.edu.au/research/open-access.html>
- Schultz, C. D. (2019). Informational, transactional, and navigational need of information: relevance of search intention in search engine advertising. *Information Retrieval*, 23(2), 117–135.
<https://doi.org/10.1007/s10791-019-09368-7>
- Spila, D., & Znotiņa, I. (2014). *Medicīnas informācijas meklēšanas pamatu apgūšana elektroniskajos resursos: mācību materiāls informācijpratībā*. Rīga: Rīgas Stradiņa universitāte.
<https://www.rsu.lv/bibliotekas-veidotas-e-gramatas>
- Van Dijck, J. (2010). Search engines and the production of academic knowledge. *International Journal of Cultural Studies*, 13(6), 574–592.
<https://doi.org/10.1177/1367877910376582>

3. Informācijas meklēšanas process – atslēgvārdu noteikšana un vajadzīgās informācijas izgūšana

Pētniecības process sastāv no vairākiem noteiktiem soļiem, kuri pētniekam jāveic, lai radītu zināšanas, kuras tiks uzskatītas par vērtīgām.

Neatkarīgi no darba apjoma (vai tā ir eseja, bakalaura vai maģistra darbs u. tml.) tā sagatavošanai par attiecīgo tēmu būs jāveic literatūras izpēte, kas ir neatņemama pētījuma procesa sastāvdaļa. Tā pētniekam ļauj precīzāk formulēt savu problēmu un sniedz plašāku zināšanu kopumu par pētāmo tēmu.

Atbilstošas literatūras izpēte ļauj:

- izvairīties no nesenā pagātnē veikta darba dublēšanas;
- atklāt, ko citi ir secinājuši vai ziņojuši par problēmu;
- iepazīties ar citu izmantoto metodoloģiju;
- labāk saprast, kādi jēdzieni un teorijas attiecas uz izpētes jomu;
- saprast, vai ir kādi neatbildēti pētījuma jautājumi.

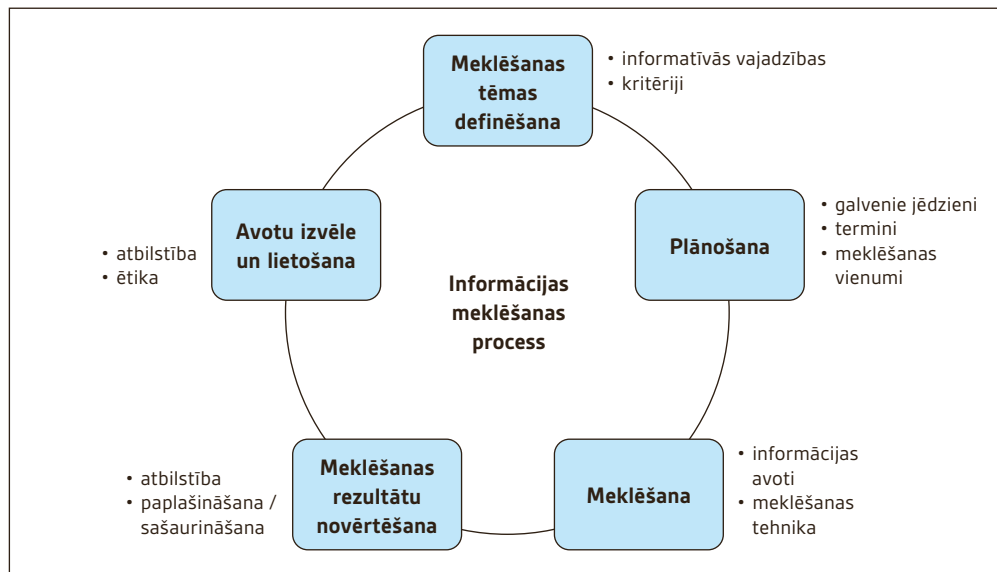
Sākumā informācijas meklēšana var šķist sarežģīta. Process sākas ar informācijas nepieciešamības apzināšanu un meklēšanas tēmas definēšanu, tas turpinās ar galveno jēdzienu un meklēšanas vienumu uzskaitījumu. Pēc tam tiek izvēlēti piemēroti meklēšanas paņēmieni un informācijas avoti.

Informācijas meklēšanas process (sk. 3.1. att.) sastāv no vairākiem soļiem, un tie ir:

- meklēšanas tēmas definēšana – informatīvās vajadzības un kritēriji;
- plānošana – galveno jēdzienu, terminu / meklēšanas vienumu identificēšana;
- meklēšana – informācijas avotu un meklēšanas tehnikas izvēle;
- meklēšanas rezultātu novērtēšana – atbilstība un meklēšanas paplašināšana / sašaurināšana;
- avotu izvēle un lietošana – atbilstība un ētikas jautājumi.

Informācijas meklēšanas process nav lineārs un var ilgstoši turpināties. Procesā laikā var nākties atgriezties jebkurā posmā. Ja meklēšanā tiek ģenerēts pārāk daudz rezultātu, var mēģināt uzlabot meklēšanas tehniku. Varbūt izvēlētie meklēšanas vienumi

nav pietiekami precīzi definēti? No otras puses, ja rezultāti neatbilst vajadzībām, būtu ieteicams mainīt informācijas avotu. Iespēju ir daudz. Jāizmēģina dažādas metodes un jābūt gatavam veltīt laiku un pielikt pūles, lai gūtu vēlamo rezultātu.



3.1. attēls. Informācijas meklēšanas process (LibGuide)

3.1. Meklēšanas tēmas definēšana

Mūsu informācijas vajadzības nosaka jautājums/-i, uz kuriem cenšamies atbildēt, un tas, cik daudz jau zinām par tēmu.

Pirms sākt meklēšanu, ir jāapsver dažādi jautājumi:

- Cik daudz informācijas man ir nepieciešams?
- Vai man ir jāizlasa pamatinformācija, lai uzzinātu vairāk par savu tēmu?
- Kāda veida informācija jāiekļauj? Atsevišķi fakti vai plašāks pārskats par pētījuma tēmu?
- Vai man vajadzētu izmantot recenzētus rakstus? Grāmatas? Tīmekļa vietnes?
- Vai man ir jāatrod pētījumi, vēstures apskati?
- Vai man vajadzētu izmantot primāros vai sekundāros avotus? Abus?
- Kad meklēšanas tēma tiks definēta, tad jāapsver kritēriji, kuri palīdzēs precizēt tēmu.
- Vai mums ir nepieciešama informācija par noteiktu laika periodu? Par pēdējo gadu, pieciem, varbūt desmit gadiem?
- Kādā valodā jābūt avotiem? Tikai angļu valodā? Citās valodās?
- Uz kādu materiālu koncentrēties? Piemēram, vai avotiem jābūt elektroniskā vai drukātā veidā, vai varbūt abos?

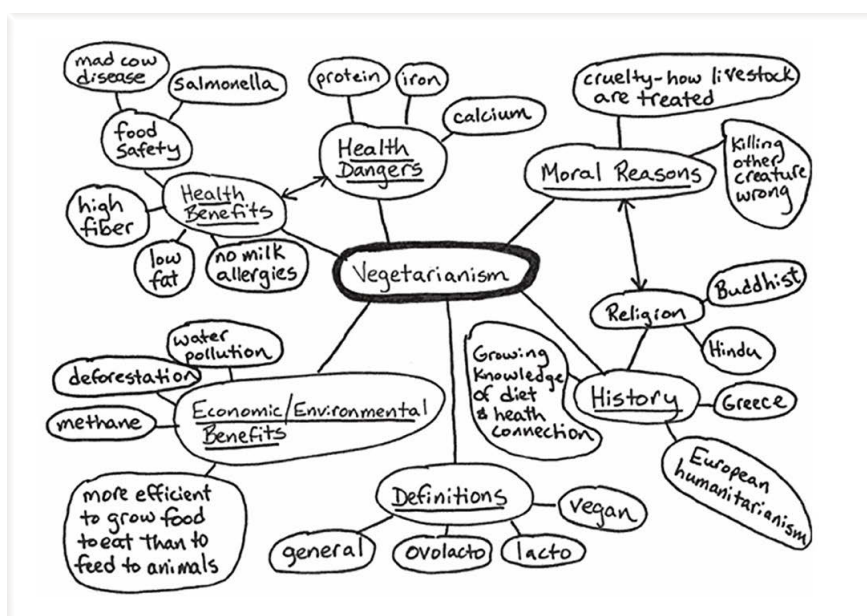
Parasti sākumā interesējošā tēma ir plaša un vispārīga. Jācenšas tēmu konkretizēt, t. i., definēt, un nokļūt līdz pētījuma jautājumam (sk. 3.1. tab.). Kad tas ir izdarīts, var domāt par nākamo soli – **meklēšanas vienumu identificēšanu**, jo meklēšanas vienumu izvēle ir vissvarīgākais informācijas meklēšanas procesa posms.

3.1. tabula. Piemērs tēmas (jautājuma) definēšanai

Tēma	Sašaurināta tēma	Fokusēts jautājums	Pētījuma jautājums
Women's health	Women and cancer	Women smokers and breast cancer	Is there an association between cigarette smoking and breast cancer?
Computer games	Computer games and violence	Computer game, violence and children	How does violence in computer games affect children?
Eating disorders	Teenagers and eating disorders	Teen peer pressure and bulimia	What role, if any, does peer pressure play in the development of bulimia among teens?

3.2. Plānošana – meklēšanas vienumu identificēšana

Identificējiet galvenos jēdzienus un vārdus, kas apraksta jūsu jautājumu! Ieteicams izveidot jēdzienu karti (sk. 3.2. att.), kas palīdzēs labāk izprast jēdzienu / vārdu attiecības un līdz ar to arī jautājumu / tēmu kopumā.



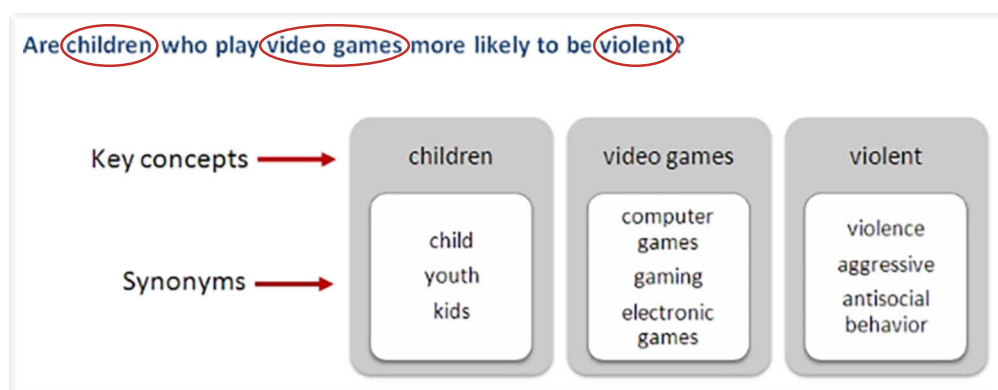
3.2. attēls. Jēdzienu karte (piemērs) par tēmu "veģetārisms" (KSCINFOLIT, 2011)

Izvēloties meklēšanas vienumus, ir jāņem vērā sinonīmi un plašāki / šaurāki termini, akronīmi un saīsinājumi.

Piemēram:

- **eating disorder** – *bulimia, anorexia, feeding disorders*;
- **social skills** – *social interaction, social behavior, social competence*;
- **AIDS** – *Acquired Immune Deficiency Syndrome*;
- **electronic cigarettes** – *e-cigarettes, e-cigs*;
- **wind turbines** – *wind power, wind energy, wind farms*;
- **global warming** – *global change, greenhouse effect, climate change, global heating*.

Ieteicams pārbaudīt uzzīņu un specializētās vārdnīcas, teorētisko literatūru un rakstus, lai atrastu jaunus meklēšanas vienumus. Var meklēt vairākās datubāzēs, izmantojot meklēšanas vienumus, kurus esat izdomājis, taču atcerieties, ka meklēšanas rezultātu skaits var būt ļoti liels un daudzi no tiem var nebūt būtiski.



3.3. attēls. Galveno jēdzienu un sinonīmu identificēšana

Piemēram, vai bērni, kuri spēlē videospēles, biežāk būs vardarbīgi? (n. a., 2023; sk. 3.3. att.) Galvenie jēdzieni būs *children*, *video games*, *violent*. Visiem jēdzieniem ir jāatrod visi iespējamie sinonīmi un līdzīgie termini:

- ja nav noteikts bērnu (*children*) vecums, tad var izmantot arī *youth* un *kids*;
- piemērā *video games* tiek piedāvāti šādi sinonīmi: *computer games*, *gaming*, *electronic games*; platformā **EBSCOhost** piedāvā vēl *online games*, *internet games*, *online gaming*, *digital games*, ko iespējams iekļaut meklēšanas stratēģijā un izmantot arī citās datubāzēs;
- piemērā *violent* sinonīmi – *violence*, *aggressive*, *antisocial behavior*.

Meklējot sinonīmus un līdzīgos terminus, var pārbaudīt vārdnīcas un iekļaut meklēšanā atslēgvārdus (*keywords*) un priekšmetus (*subjects*).

Meklēšana, izmantojot atslēgvārdu (*keyword searching*). Atslēgvārdi ir brīvā teksta (*free-text*) vārdi un frāzes. Meklēšanā tiek izmantoti vārdi, kas vislabāk raksturo interesējošo tēmu. Atslēgvārdu meklēšana būs plaša, jo katra atrastā dokumenta nosaukumā, kopsavilkumā un saturā tiks meklēti norādītie atslēgvārdi. Šī iemesla dēļ meklēšanas rezultātu var būt vai nu pārāk daudz, vai pārāk maz. Tāpēc šīs metodes izmantošana ir labs veids, kā sākt savu pētniecības procesu. Atslēgvārdu meklēšana var būt pirmais solis ceļā uz tēmai atbilstošu priekšmetu atrašanu un to izmantošanu, lai iegūtu atbilstošākus rezultātus.

Meklēšana pēc priekšmeta (*subject searching*) – priekšmets ir kā birka vai etiķete, kas norāda, par kādu tēmu ir vienumā – grāmatā, rakstā u. tml.

Priekšmeta meklēšana ietver īpaša vārdu krājuma izmantošanu, ko bieži dēvē par "kontrolētu vārdu krājumu", tēzauru, vārdnīcu, *MeSH* (sk. 4. nod.). Lielākajā daļā datubāzu ir kontrolētas standartizētu, iepriekš definētu terminu vārdnīcas, ko izmanto, lai aprakstītu jēdzienus un klasificētu rakstus, pamatojoties uz to saturu vai tēmu.

Kontrolētos krājuma vārdus var saukt arī par priekšmetiem, priekšmetu rubrikām, deskriptoriem vai tēzauru. Priekšmeta meklēšana ir precīzāka, jo izmanto nozaru un zinātnisko terminoloģiju. Tēmu meklēšana datubāzē radīs mazāku, bet atbilstošāku meklēšanas rezultātu (*EXS290 Evidence Based Practice Research Guide*, 2023).

3.2. tabulā ir atspoguļotas atšķirības starp priekšmetiem un atslēgvārdiem (*EXS290 Evidence Based Practice Research Guide*, 2023)

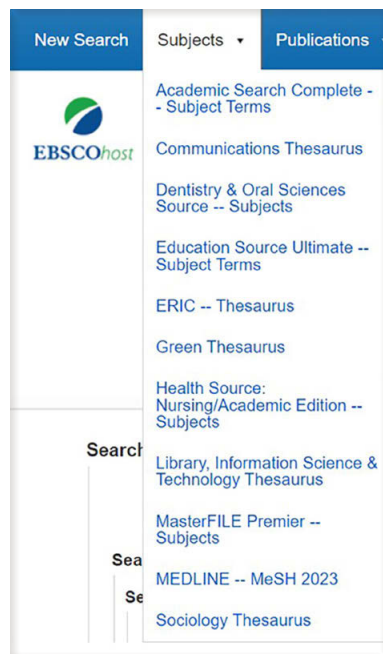
3.2. tabula. Priekšmetu un atslēgvārdu atšķirības

Priekšmets	Atslēgvārds
Iepriekš definēta nozares terminoloģija	Dabiskā (sarunu) valoda
Datubāzes ierakstā meklē tikai priekšmeta vai deskriptora laukā	Meklē visos laukos datubāzes ierakstā, tostarp nosaukumu, kopsavilkumu, tekstu u. c. laukos
Rezultāti parasti atbilst izraudzītajai tēmai	Rezultāti var būt un nebūt atbilstoši izraudzītajai tēmai
Sašaurina meklēšanu un sniedz mazāk rezultātu	Paplašina meklēšanu un sniedz vairāk rezultātu
Mazāk elastīgs – meklē tikai pieejamus, iepriekš definētus priekšmetus	Elastīgs – meklē jaunākus vai atšķirīgus terminus un akronīmus
Piemēram, <i>Skin Neoplasms</i> , <i>Hypertension</i>	Piemēram, <i>Skin Cancer</i> , <i>High Blood Pressure</i>

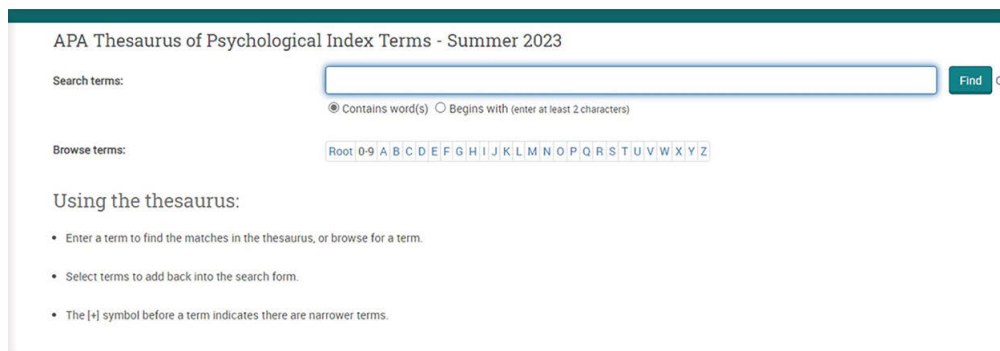
Meklējot RSU bibliotēkas datubāzēs, labāko meklēšanas rezultātu iegūšanai ieteicams izmantot gan atslēgvārdu, gan priekšmetu kombināciju.

Piemēram, **EBSCOhost** platformā tiek piedāvāta iespēja izvēlēties priekšmetu no noteiktas datubāzes uzraudzītas vārdnīcas (sk. 3.4. att.). Var meklēt šādās datubāzēs:

- **Academic Search Complete** – *subject terms*;
- **Dentistry & Oral sciences source** – *subjects*;
- **ERIC** – *Thesaurus*;
- **MEDLINE** – *MeSH2023*;
- **ProQuest** (sk. 3.5. att.) piedāvā psiholoģijas terminu vārdnīcu, kurā var sameklēt atbilstošus nozares terminus un izmantot tos meklēšanā.



3.4. attēls. Platformas EBSCOhost priekšmetu rādītāji



3.5. attēls. APA indeksēto psiholoģijas terminu rādītājs ProQuest platformā

3.3. Meklēšana – informācijas avotu un meklēšanas tehnikas izvēle

Grāmatas, žurnāli, enciklopēdijas, standarti, statistika, likumi, patenti, datubāzes, tiešsaistes resursi, citi pētnieki–eksperti – informācijas avotu ir daudz!

Informācijas avota izvēli ietekmē izraudzītā tēma un kritēriji. Ieteicams meklēt informāciju no dažādiem avotiem – gan drukātajiem, gan elektroniskajiem.

Noderīgi ir zināt svarīgākos informācijas avotus un iemācīties izmantot galvenās datubāzes konkrētā jomā, jo šādi var ietaupīt laiku un nemeklēt avotus tur, kur vajadzīgā informācija nemaz nav pieejama. Ir pilnteksta, bibliogrāfiskās, citēšanas informācijas datubāzes un hibrīddatubāzes, piemēram, **EBSCO** (sk. 1.1. nod. Avotu veidi; 1.2. nod. Primārie, sekundārie, terciārie avoti; 2.2. nod. Datubāzes).

3.3.1. Būla operatori

Lai savienotu kopā atslēgvārdus, priekšmetus un meklēšanas blokus (sk. 3.3. tab. un 3.6. att.), nepieciešams izmantot speciālus saistītāJVārdus – Būla operatorus **AND**, **OR**, **NOT**. Tie darbojas kā darbību secība, t. i., kā matemātiskais vienādojums, norādot sistēmai, kādā secībā darbības ir jāveic. Izmantojot šos operatorus, var ievērojami samazināt vai paplašināt sameklēto vienumu skaitu.

Būla operatori ir noderīgi, lai ietaupītu laiku un koncentrētu meklēšanu precīzāku, vajadzībām atbilstošu rezultātu iegūšanai, novēršot nepiemērotos vai neatbilstošos vienumus.

Katrā meklētājprogrammā vai datubāzu kolekcijā Būla operatori tiek izmantoti nedaudz atšķirīgā veidā. Dažreiz nepieciešams rakstīt ar lielajiem burtiem vai izmantot īpašas pieturzīmes. Piemēram, *Google* meklētājā **AND** ir plus (+) zīme, **OR** – reizināšanas (x) zīme, bet **NOT** – mīnus (-) zīme.

Operatori **AND** un **NOT** ierobežo / samazina meklēšanas rezultātu skaitu. Operators **OR** darbojas pretēji – palielina rezultātu skaitu.

3.3. tabula. Meklēšanas bloki ar Būla operatoriem

Meklēšanas bloks 1	<i>aquatic</i>
	AND
Meklēšanas bloks 2	<i>biodiversity</i>
	AND
Meklēšanas bloks 3	<i>"climate change"</i>

The screenshot shows the EBSCOhost search interface. At the top, there are navigation links: New Search, Subjects, Publications, Images, Indexes, Sign In, Folder, and Preferences. The main search area has a search bar with the text "lung cancer or lung neoplasms or lung tumor". To the right of the search bar are buttons for "SU Subject Terms" and "Search". Below the search bar, there are two rows of search criteria. The first row starts with a dropdown menu set to "AND", followed by a search bar containing "tabacco or cigarettes or smoking", and a "SU Subject Terms" button. The second row starts with a dropdown menu set to "NOT", followed by a search bar containing "e-cigarettes", and a "SU Subject Terms" button. To the right of these rows are links for "Create Alert" and "Clear". At the bottom right, there are plus and minus icons.

3.6. attēls. Meklēšanas bloki EBSCO platformā

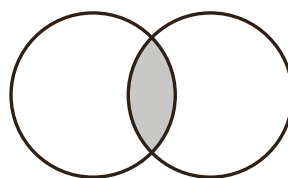
AND nozīmē, ka visiem meklēšanas blokā apvienotajiem meklēšanas vienumiem ir jāparādās atrastajos dokumentos: piemēram, ar meklēšanas bloku “insults **AND** depresija” (sk. 3.7. att.) izgūst dokumentus, kuros ir gan insults, gan depresija. Ja nenorādīsiet, kā vēlaties apvienot savus meklēšanas vārdus, daudzas datubāzes tik un tā mēģinās interpretēt jūsu jautājumu. Parasti datubāze interpretēs jūsu jautājumu tā, it kā meklēšanas vienumi būtu apvienoti ar **AND**. Jo vairāk terminu pievienosiet ar **AND**, jo šaurāka kļūs meklēšana. Ja meklēšanu veidojat, izmantojot meklēšanas blokus, starp meklēšanas blokiem jeb rindām var izmantot **AND**.

Meklēšanas bloki ir meklēšanas strukturēšanas veids, kas ļauj meklēšanā izmantot vairākas rindas. Meklēšanas bloki ir pieejami datubāzēs (*PubMed*, *EBSCO*, *ProQuest* u. c.) paplašinātajā (*advanced*) meklēšanā.

OR nozīmē, ka izgūtajos dokumentos ir jāatrod vismaz viens no meklēšanas vienumiem. Izmantojot šo operatoru, tiks atrasti dokumenti, kuros būs viens vai arī abi meklēšanas vienumi. Tāpēc sinonīmi un līdzīgie termini būtu jāsavieno ar **OR**. Piemēram, *cancer* var saukt arī par *neoplasms* vai *tumors* (sk. 3.8. att.). Meklējot *cancer OR neoplasms OR tumors*, tiks atrasti visi trīs varianti. **OR** visvairāk nepieciešams datubāzēs, kurās nav priekšmetu rādītāja. Jo vairāk meklēšanas vienumu tiks apvienots ar **OR**, jo plašāka būs meklēšana.

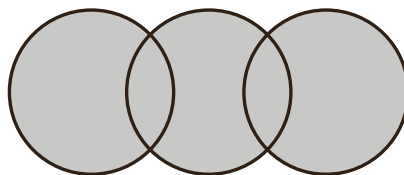
NOT ierobežo meklēšanu, izslēdzot dokumentus, kas satur noteiktu terminu vai jēdzienu. Dažreiz ir nepieciešams izslēgt jēdzienu vai tā aspektu. Jēdziena vai aspekta izslēgšana var palīdzēt izgūt tikai tos vienumus, kas attiecas uz izraudzīto tēmu.

Piemēram, ja meklējat informāciju par dzīvniekiem, bet **ne** žurkām, jūs atradīsiet dokumentus, kas satur vārdu “dzīvnieki”, bet ne vārdu “žurkas” (sk. 3.9. att.).



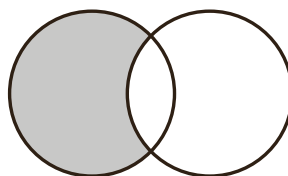
stroke **AND** depression

3.7. attēls. Meklēšanas piemērs, izmantojot operatoru **AND** (*Search Techniques*, 2022)



cancer **OR** neoplasms **OR** tumors

3.8. attēls. Meklēšanas piemērs, izmantojot operatoru **OR** (*Search Techniques*, 2022)



animals **NOT** rats

3.9. attēls. Meklēšanas piemērs, izmantojot operatoru **NOT** (*Search Techniques*, 2022)

Vairāku Būla operatoru izmantošana vienā meklēšanas reizē

Ja meklēšanā izmantojat vairākus Būla operatorus, ir jānodrošina, lai datubāze interpretētu meklēšanu tā, kā vēlaties.

Meklēšanas izteiksme, piemēram, "**smēķēšana UN vēzis VAI audzēji VAI neoplazma**", var sniegt divus dažādus rezultātus atkarībā no tā, kuri meklēšanas vienumi ir saistīti kopā.

Viena interpretācija piedāvās dokumentus, kas satur gan vārdu "smēķēšana", gan vārdu "vēzis", un dokumentus, kas satur vienu no vārdiem – "audzēji" vai "neoplazma".

Citas interpretācijas rezultātā tiks iegūti dokumenti, kas satur vārdu "smēķēšana" kopā ar vienu no vārdiem – "vēzis", "audzēji" vai "neoplazma". Šī pēdējā interpretācija, iespējams, ir vēlamsais šīs meklēšanas rezultāts.

Pastāv dažādi veidi, kā noskaidrot to, kā tieši meklēšanas vaicājums ir interpretējams. Izmantojot iekavas, var norādīt, kā jāinterpretē meklējums. Iekavas grupē terminus pēc atbilstības un parāda secību, kā veikt meklēšanu. Datubāzes vispirms meklēs iekavās esošos vārdus un pēc tam pārējos.

Piemēram, meklējot (**smoking OR tobacco**) **AND cancer**, tiek sameklēti raksti, kuri satur:

- *smoking* un *cancer*;
- *tobacco* un *cancer*;
- *tobacco* un *cancer*, un *smoking*;

bet netiek meklēti raksti, kas satur **smoking OR tobacco**, ja **cancer** nav minēts.

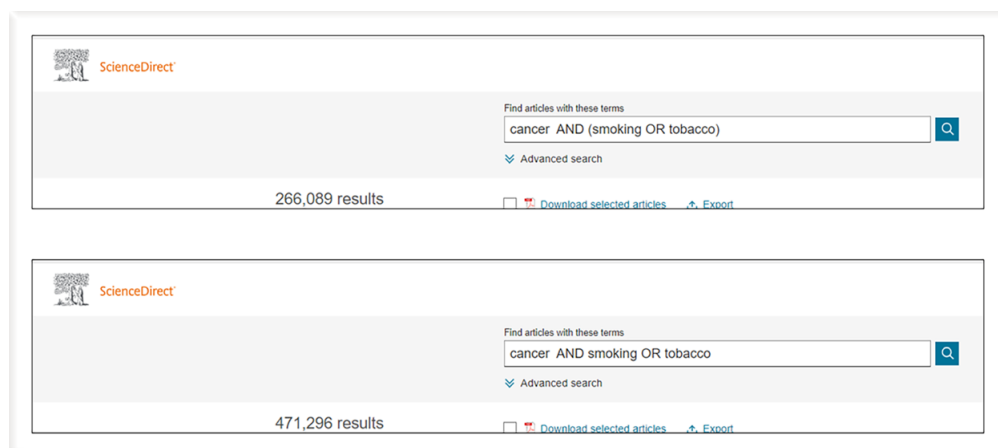
Iekavu nozīmi var labāk izprast, ja Būla operatoru vietā izmanto matemātiskās izteiksmes zīmes. Kā jau tika minēts iepriekš, dažos meklētājos (piemēram, *Google*) tiek izmantotas zīmes: +, x, -, proti:

- AND = +;
- OR = x;
- NOT = -.

Piemēram,

- *cancer + (smoking x tobacco)* – tiek meklēti raksti par (1) *cancer* un *smoking*, par (2) *cancer* un *tobacco*, par (3) *cancer* un *smoking*, un *tobacco*;
- *cancer + smoking x tobacco* – tiek meklēti raksti par (1) *cancer* un *smoking*, (2) tikai par *tobacco*.

Apskatot divus meklējumus datubāzē **Science Direct** – ar un bez iekavām (sk. 3.10. att.) –, var redzēt, ka pirmajā gadījumā, ar iekavām, rezultāts ir mazāks salīdzinājumā ar otro gadījumu. Kā redzams, meklēšanas izteiksme ir viena un tā pati, bet rezultāts ir atšķirīgs, jo pirmajā gadījumā ir izmantotas iekavas.



3.10. attēls. Meklēšanas piemēri ar un bez iekavām datubāzē *Science Direct*

3.3.2. Blakus jeb tuvuma operatori

Blakus jeb tuvuma operatori – ADJ (*adjacency*) – ļauj meklēt divus vārdus, kas parādās tuvu viens otram, bet ne obligāti blakus viens otram kā frāze. Ir iespējams norādīt, cik tuvu divi vārdi tiks meklēti kopā izraudzītajā meklēšanas stratēģijā. Tā var panākt atbilstošākus rezultātus. Parasti, jo tuvāk divi vārdi atrodas viens otram, jo ciešākas ir attiecības starp tiem.

Piemēram (UCL, 2023):

- **alcohol/substance abuse** is a problem among this population...;
- **alcohol** or drugs **abuse** was common in the area...;
- inclusion criteria were: **abuse of alcohol**...;
- individuals treated for **alcohol**, heroin or cocaine **abuse**...;
- substance **abuse** (including **alcohol**) contributed to feelings of anxiety....

Vārdi *alcohol* un *abuse* atrodas vienā teikumā, bet ne vienmēr blakus.

Izmantojot blakus operatoru ADJ:

- *alcohol* **ADJn** *abuse* – nozīmē, ka vārds *alcohol* tiks meklēts *n* vārdu robežās no vārda *abuse* abās pusēs;
- *alcohol* **ADJ3** *abuse* – nozīmē, ka vārds *alcohol* tiks meklēts trīs vārdu robežās no vārda *abuse* abās pusēs.

Blakus meklēšana var būt noderīga, meklējot frāzes variantus:

(*alcohol OR substance**) **ADJ3** (*abuse OR misuse*) – veicot meklēšanu, tiks atrastas frāzes, kurās ir ietverti vārdi *alcohol* vai *substance* trīs vārdu robežās no vārdiem *abuse* vai *misuse*. Piemēram, *misuse of alcohol*, *substance abuse*, *misuse of banned substances*.

Ieteikums

Pārbaudiet izmantotā resursa palīdzības lapā (*Help*), vai meklēšanā ir iespējams izmantot tuvuma jeb blakus operatorus, un, ja ir, tad pārliecinieties, kāda ir sintakse un kādi meklēšanas noteikumi tiek piemēroti.

Piemēram, **ProQuest** platformā var izmantot tuvuma jeb blakus operatorus **NEAR/#** un **PRE/#**, kas nozīmē to pašu, ko **ADJn** datubāzē **PubMed** (sk. 3.11. att.).

Operators

Boolean, proximity, and adjacency operators are used to broaden and narrow your search.

AND	Finds all the words. <i>Example:</i> internet AND education
NOT	Finds articles which have the first word, but not the second word. <i>Example:</i> internet NOT html
OR	Finds any of the words. <i>Example:</i> internet OR intranet
NEAR/#	Finds documents where these words are within some number of words of each other (either before or after). <i>Example:</i> computer NEAR/3 careers
PRE/#	Finds documents where these words are within some number of words of each other <i>in the specified order</i> . <i>Example:</i> management PRE/5 education

3.11. attēls. ProQuest platformā izmantojamie operatori

3.3.3. Frāzes meklēšana (izmantojot "pēdiņas")

Dažreiz var būt noderīgi meklēt veselu frāzi. Frāžu meklēšana ierobežo meklēšanas rezultātu skaitu un atvieglo atbilstošu rakstu atrašanu, jo rezultāts ir precīzāks.

Lielākajā daļā datubāzu, meklējot frāzi, piemēram, "*risk factor*", tā ir jāliek pēdiņās. Izmantojot frāzes meklēšanu, šajā gadījumā atradīsiet tikai tos rakstus, kuros "risks" un "faktors" atrodas blakus viens otram norādītajā secībā. Tādējādi tiks izslēgti raksti, kuros *risk* un *factor* parādās kā divi atsevišķi vārdi. Daudzas meklēšanas sistēmas ir "gudras" un atpazīst dažādas frāzes, bet, ja neizmantosiet pēdiņas, tad rezultātu sarakstā vispirms būs atrastie vienumi ar frāzi, bet pēc tam – ar katru vārdu atsevišķi.

Piemēram, *Root canal AND treatment*. Ja meklēšanas izteiksme būs uzrakstīta šādi, tad sistēma to interpretēs kā *root AND canal AND treatment*.

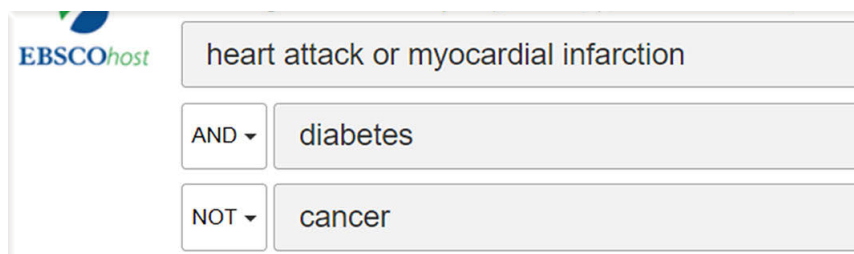
Lai atrastu rakstus par konkrētas problēmas ārstēšanu, vajadzētu izmantot pēdiņas un rakstīt šādi – "**root canal**" **AND** **treatment**.

Var izmantot arī dubultās iekavas, piemēram, ("**heart attack**" **OR** "**myocardial infarction**") **AND** **diabetes** **NOT** **cancer** .

Šajā gadījumā tiks atrasti dokumenti, kuros būs rakstīts par:

- 1) **heart attack** un **diabetes**, ne **cancer**;
- 2) **myocardial infarction** un **diabetes**, ne **cancer**;
- 3) **heart attack** un **myocardial infarction**, un **diabetes**, ne **cancer**.

Ja ir grūtības saprast, kad un cik iekavas likt, tad var izmantot paplašināto (*advanced*) meklēšanu, kas piedāvā meklēšanas blokus, piemēram, *EBSCOhost* (sk. 3.12. att.).



The screenshot shows the EBSCOhost search interface. The search bar contains the text "heart attack or myocardial infarction". Below the search bar, there are two rows of search filters. The first row has a dropdown menu set to "AND" followed by the text "diabetes". The second row has a dropdown menu set to "NOT" followed by the text "cancer".

3.12. attēls. Meklēšanas piemēra ar dubultajām iekavām transformācija *EBSCOhost* platformā

Ieteikums

Ja esat izvēlējušies priekšmetu, kurš sastāv no vairākiem vārdiem, izmantot no datubāzes vārdnīcas, tēzaura, rādītāja, tad **pēdiņas var nelietot** (sk. 3.12. att.). Tas nozīmē – ja sākat rakstīt vārdu meklēšanas blokā un parādās izvēlne ar piedāvātajiem terminiem, no kuriem izvēlaties vienu vai vairākus terminus, pēdiņas nav nepieciešamas.

3.3.4. Vārda daļas meklēšana (izmantojot saīsināšanu)

Saīsināšanu izmanto, lai meklētu vārdus ar vienu sakni, bet dažādām galotnēm jeb dažādus vārda atvasinājumus. Lielākajā daļā datubāzu saīsināšanas simbols ir zvaigznīte *, bet var būt izmantoti arī citi simboli. Informācija par to, kāds simbols tiek lietots, atrodama datubāzes palīdzības (*Help*) sadaļā.

Visizplatītākais saīsināšanas veids ir vārda celma vai vārda pirmās daļas izmantošana, piemēram:

- *implant**: *implant, implants, implantation, implantable, implantitis,...*;
- *entrepreneur**: *entrepreneurs, entrepreneurship, entrepreneurial,...*;
- *child**: *child, children, childlike, childhood,...*

Ieteikums

Veicot saīsināšanu, jābūt uzmanīgiem, jo, pārāk saīsinot vārdu, var iegūt ļoti daudz un dažādas vārda variācijas, no kurām daudzi vārdi var neatbilst tēmai.

3.3.5. Aizstājējzīmes

Aizstājējzīmes ir simboli, kurus var iekļaut meklēšanā. Tos var izmantot, lai meklēšanas vienumā aizstātu rakstzīmes. Izmantotie simboli dažādās datubāzēs atšķiras, un visbiežāk tie ir šādi: jautājuma zīme – ?, *hash* – #, dolāra zīme – \$.

Jautājuma zīme (?) aizstāj jebkuru rakstzīmi vai neesošu rakstzīmi, un rezultāti ietvers vārdus un jēdzienus, kas atveidoti atbilstoši britu un Amerikas angļu valodas pareizrakstībai.

Piemēram:

- meklējot *col?or*, tiks saņemts *color OR colour*;
- *behavio?r* = *behavior OR behaviour*;
- *gyn?ecology* = *gynecology OR gynaecology*;
- *p?edagogy* = *pedagogy OR paedagogy*;
- *ad??? = added, adult, adopt* u. c.

Dolāra zīme (\$) aizstāj jebkuru rakstzīmi. Piemēram, *wom\$n* = *woman OR women*.

Ieteikumi aizstājējzīmju lietošanai

Izmantojiet aizstājējzīmes tikai tad, ja tās ir noderīgas. Ja aizstājējzīmes neuzlabo vai neatvieglo meklēšanu, neizmantojiet tās. Bez vajadzības izmantota aizstājējzīme nedos gaidīto rezultātu.

Izmantojamie simboli dažādās datubāzēs atšķiras. Vienmēr pārbaudiet, kādus simbolus datubāzē var izmantot. Piemēram, datubāzē **Science Direct** aizstājējzīmes nav iespējams lietot.

ProQuest platformas datubāzes atpazīst britu un Amerikas angļu valodas pareizrakstību – uzrakstot *labor*, tiks saņemti abi varianti: *labor OR labour*.

3.3.6. Lauka meklēšana (*search fields*)

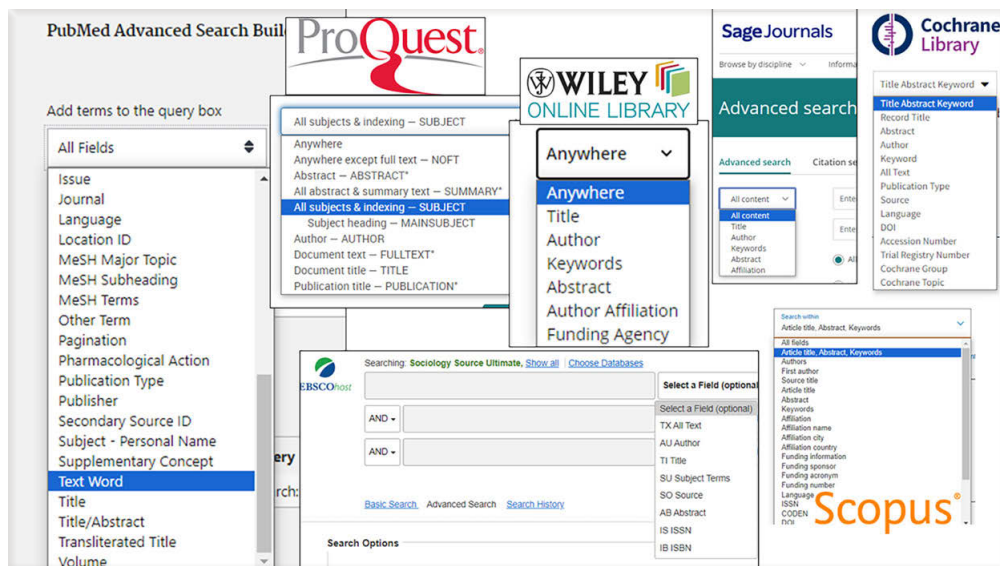
Lauka meklēšana ir paņēmiens, kas ļauj atrast informāciju, kas atrodas konkrētā vienuma ieraksta laukā, piemēram, nosaukumu vai autoru. Tādējādi meklēšana tiek koncentrēta jau iepriekš, padarot rezultātus atbilstošākus jau no paša sākuma.

Meklēšanas rīki ļauj veikt lauka meklēšanu paplašinātajā meklēšanā (*advanced search*), atlasot lauku iznirstošajā izvēlnē blakus meklēšanas lodziņam. Ja šādi norāda lauku, meklēšanas rīks meklēs ievadītos vienumus tikai izvēlētajā laukā.

Meklēšanas lauki dažādās datubāzēs atšķiras. Tāpēc ir svarīgi iepriekš iepazīties ar katru datubāzi, kurā vēlaties meklēt. Katrai datubāzei ir palīdzības funkcija, kurā aprakstīti

dažādi pieejamie meklēšanas lauki un to nozīme. Atverot datubāzi, parasti specifisks meklēšanas lauks nav norādīts, bet būs redzama šāda informācija: *all fields, any field, anywhere* vai *select a field*.

Populārākie lauki ir *title, abstract, subject, subject heading, text word, keyword* (sk. 3.13. att.).



3.13. attēls. Lauka meklēšanas piemēri dažādās datubāzēs

Jāiegauvē, ka:

- ne visiem ierakstiem ir pieejami pilnie teksti, tāpēc reizēm lauks *Full text* var nebūt labākā izvēle;
- ja neizvēlas konkrētu lauku, lielākā daļa datubāzu automātiski meklē laukos *Title, Abstract* un *Subject Heading*;
- lauka meklēšana padara meklēšanu precīzāku un ir noderīga, ja meklēšanas rezultāts ir pārāk liels.

3.4. Meklēšanas rezultāta novērtēšana

Izgūto rezultātu var novērtēt pēc kvantitātes, satura un kvalitātes.

3.4.1. Kvantitātes novērtēšana

Kvantitātes novērtēšana attiecas uz meklēšanas rezultātu piemērošanu, ja ir pārāk liels vai pārāk mazs rezultātu skaits.

Ja neesam pilnībā apmierināti ar informāciju, ko atradām pēc meklēšanas, tad jāpārbauda meklēšanas stratēģija un jāpārlicinās, vai to var pielāgot, lai iegūtu labāku meklēšanas rezultātu.

Ja meklēšanā tiek ģenerēts **pārāk maz rezultātu** vai to nav vispār:

- jāpievieno papildu meklēšanas jēdzieni, sinonīmi, līdzīgie termini ar Būla operatoru *OR*;
- jāmēģina padarīt meklēšanu mazāk precīzu (piemēram, meklēt, izmantojot meklēšanas laukus *all words / all fields*) vai lietot atslēgvārdus, kas nav priekšmeta rubrikas;
- jāpārbauda pareizrakstība – datubāzes parasti nelabo vārdu pareizrakstību automātiski, tāpēc tās atradīs tikai to, kas ir ierakstīts meklēšanas blokā;
- jāmēģina paplašināt meklēšanas jautājumu;
- parasti nepietiek tikai ar vienu datubāzi, tāpēc jāveic meklēšana vēl kādā citā datubāzē, respektīvi, ieteicams izvēlēties vismaz divas datubāzes, kurās veikt meklēšanu.

Ja meklēšanā tiek ģenerēts **pārāk liels rezultātu skaits**:

- jāveic atslēgvārdu pievienošana vai atslēgvārdu maiņa – jo vairāk atslēgvārdu izmantosiet, jo precīzāka būs meklēšana;
- jāpārbauda meklēšanas vienumi – vai tie nav pārāk plaši un vispārīgi –, un jāizmanto šaurāki un precīzāki termini, lai sašaurinātu meklēšanu;
- jāizmanto Būla operatori *AND* meklēšanas vienumu savienošanai un *NOT* – izslēgšanai;
- datubāzēs meklēšana jāierobežo – ieteicams meklēt tikai pilnteksta (*full text*) rakstus un rakstus recenzētos / zinātniskos žurnālos (*peer reviewed / scholarly journals*), turklāt daudzas datubāzes dod iespēju ierobežot rezultātus arī pēc valodas, valsts, laika (gada) u. tml;
- ja meklēts visos laukos (*All fields*), meklēšanu var padarīt precīzāku, meklējot tikai noteiktā laukā: visnoderīgāk ir ierobežot meklēšanu līdz temata virsraksta (*Title*) laukam (to darot, var izvairīties no rakstiem, kuros ir minēti tikai jūsu meklēšanas vienumi, bet ne tēma kopumā), var arī izmantot papildu opcijas, piemēram, meklēt apakšvirsrakstus (*subheadings*) un galveno tēmu (*Major topic*), ja datubāze to piedāvā;
- ja ir izmēģinātas visas iepriekš minētās iespējas un joprojām saņemts pārāk daudz rezultātu, var padomāt par tēmas sašaurināšanu, mēģinot atbildēt uz jautājumiem, piemēram, kad, kur un kas attiecas uz izraudzīto tēmu, lai precīzi norādītu, kas tiek meklēts.

3.4.2. Satura novērtēšana

Ir daži primārie novērtēšanas jautājumi, kurus var izmantot, lai noteiktu, vai atrastie rezultāti būs vērtīgi. Lielu daļu šīs informācijas var iegūt no bibliogrāfiskās informācijas (nosaukums, autors/-i, publicēšanas laiks, izdevējs), satura rādītāja vai izmantoto avotu saraksta. Atcerieties, ka šobrīd jūs tikai mēģināt gūt priekšstatu par izgūto rezultātu.

Meklēšanas rezultātu satura vērtēšanas kritēriji ir lietderība, atbilstība un pieejamība.

Lietderība, atbilstība – vai rezultāti ir pietiekami atbilstoši, vai tie atbilst jūsu vajadzībām pēc informācijas? Informācija ir atbilstoša, ja tā palīdz atbildēt uz pētījuma jautājumu. Lietderību un atbilstību novērtē, pamatojoties uz atrasto vienumu formātu, saturu un aktualitātes pakāpi.

Datubāzes parasti klasificē meklēšanas rezultātus pēc atbilstības (*relevance*), taču ir jānovērtē rezultātu lietderība, pārbaudot virsrakstus, kopsavilkumus, publicēšanas gadu un priekšmetus. Piemērā no **EBSCOhost** datubāzes (sk. 3.14. att.) redzams, ka datubāze rezultātu sarakstu ir grupējusi pēc atbilstības (*relevance*) un katram atrastajam vienumam ir pievienoti piešķirtie priekšmeti (*subjects*), no kuriem meklēšanas blokos norādītie ir izcelti. Tas ļauj ātri pārskatīt sarakstu un saprast, cik katrs ieraksts ir lietderīgs.

EBSCOhost Search: Sociology Source Ultimate, Show all Choose Databases

dementia or alzheimers or cognitive impairment or animal therapy or pet therapy or animal-ass

Select a Field (optional) Search

AND - animal therapy or pet therapy or animal-ass Select a Field (optional) Create Alert

AND - Select a Field (optional) Clear

Basic Search Advanced Search Search History

Refine Results Search Results: 1 - 30 of 1,158

Current Search

Boolean/Phrase: (dementia or alzheimers or cognitive impairment or memory loss)

Expanders

Apply equivalent subjects

Limiters

Published Date: 2000/01/01-2023/12/31

Source Types

Academic Journals

Limit To

☐ Full Text

☐ Scholarly (Peer Reviewed) Journals

☐ References Available

From: 2000 To: 2023

Publication Date

1. **Animal-Assisted Therapy Improves Communication and Mobility among Institutionalized People with Cognitive Impairment.**

(English) Abstract available. By: Rodrigo-Clovero M, Malla-Cua B, Marquies-Bonet C, Sol J, Jové-Naval J, Sola-Puig M, Ortega-Bravo M. International journal of environmental research and public health [Int J Environ Res Public Health]. ISSN: 1660-4601. 2020 Aug 14; Vol. 17 (16). Publisher: MDPI. PMID: 32823839. Database: MEDLINE Complete

Disorders of communication, social relationships, and psychomotricity are often characterized by cognitive impairment, which hinders daily activities and increases the risk of falls. This study a

Subjects: Animal Assisted Therapy, Cognitive Dysfunction therapy, Dementia, Aged, 80 and over, Animals, Dogs, Female, Humans, Institutionalization, Male, Range of Motion, Articular

2. **Effects of an animal-assisted intervention on social behaviour, emotions, and behavioural and psychological symptoms in nursing home residents with dementia.**

(English) Abstract available. By: Wiesenberg S, Mueller C, Niedmann F, Hothoff-Dietz V. Psychogeriatrics : the official journal of the Japanese Psychogeriatric Society [Psychogeriatrics]. ISSN: 1479-8301. 2019 May; Vol. 19 (3), pp. 219-227. Publisher: Blackwell Pub. PMID: 30393909. Database: MEDLINE Complete

The positive effects of animal-assisted interventions (AAIs) in people with dementia have been frequently reported in the literature. However, it remains unclear if the positive effects are direct.

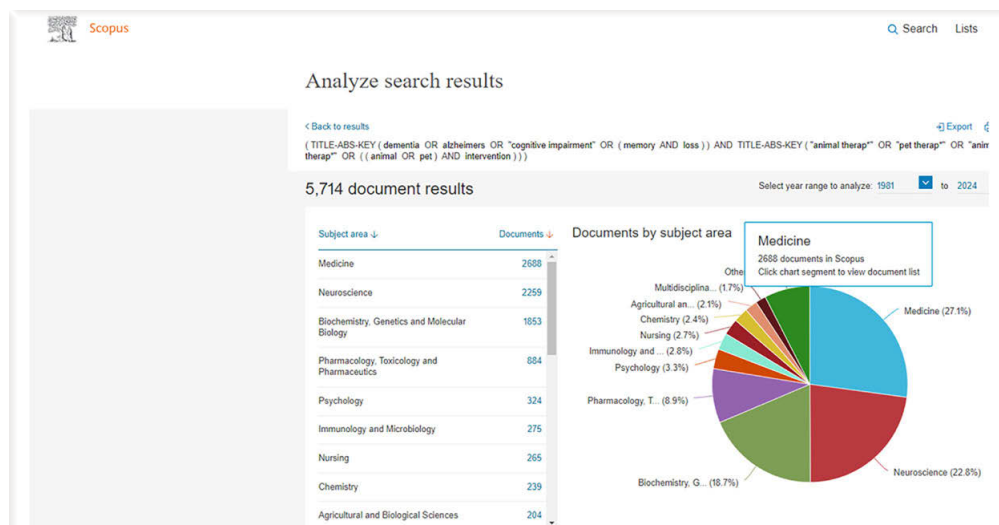
Subjects: Germany, Animal Assisted Therapy, Cognitive Disorders therapy, Dementia therapy, Nursing Homes statistics & numerical data, Psychomotor Agitation therapy, Aged, Aged, 80 and over, Animals, Cognition Disorders psychology, Dementia psychology, Emotions, Feasibility Studies, Female, Germany, Humans, Male, Quality of Life psychology, Social Behavior

Show all 4 Images

HTML Full Text PDF Full Text

3.14. attēls. **EBSCOhost** platformā iegūto rezultātu saraksta lietderības novērtēšana

Dažas datubāzes, piemēram, **Scopus**, un meklētāji, piemēram, **Google**, piedāvā atrasto rezultātu aplūkot procentuāli ar vizualizācijas rīka (diagrammas) palīdzību (sk. 3.15. att.).



3.15. attēls. Rezultātu vizualizācija Scopus datubāzē

Pieejamība – jānovērtē, vai tekstus var lejupielādēt tiešsaistē vai iegūt bibliotēkā. Varbūt jāizmanto bibliotēkas piedāvātais SBA pakalpojums, lai iegūtu nepieciešamā dokumenta pilno tekstu. Ir lietderīgi pārbaudīt, vai meklēšanu var ierobežot tikai ar tiem dokumentiem, kas ir pieejami ar pilnajiem tekstiem.

3.4.3. Kvalitātes novērtēšana

Avotu kritiska izvērtēšana ir ļoti svarīga neatkarīgi no tā, vai tā attiecas uz informācijas ticamību, tās saturu vai atbilstību. Īpaši interneta avotu gadījumā ir jāņem vērā fakts, ka tur esošo informāciju neviens nevērtē un nepārbauda. Elektroniskā un cita bibliotēku informācija augstskolu tiešsaistes vietnēs vienmēr atbilst kvalitātes pamatkritērijiem. Tomēr jebkurā gadījumā katrs pats ir atbildīgs par uzticamas un pareizas informācijas izmantošanu savā pētījumā.

Jāatceras, ka sekundāra citēšana nav laba prakse. Labāk savā darbā izmantot primāro avotu. Necitējiet dokumentu, izmantojot citu (sekundāru) dokumentu!

Ieteikums

Ieteicams izmantot RSU bibliotēkas abonētās datubāzes un ieteiktos izvērtētos resursus vai meklētājus, kas izgūst informāciju no zinātniskiem avotiem, piemēram, meklētāju *Google Scholar* (sk. 2.1. nod.).

Ja joprojām neesat saņēmis vajadzīgos meklēšanas rezultātus, izmēģiniet šos ieteikumus:

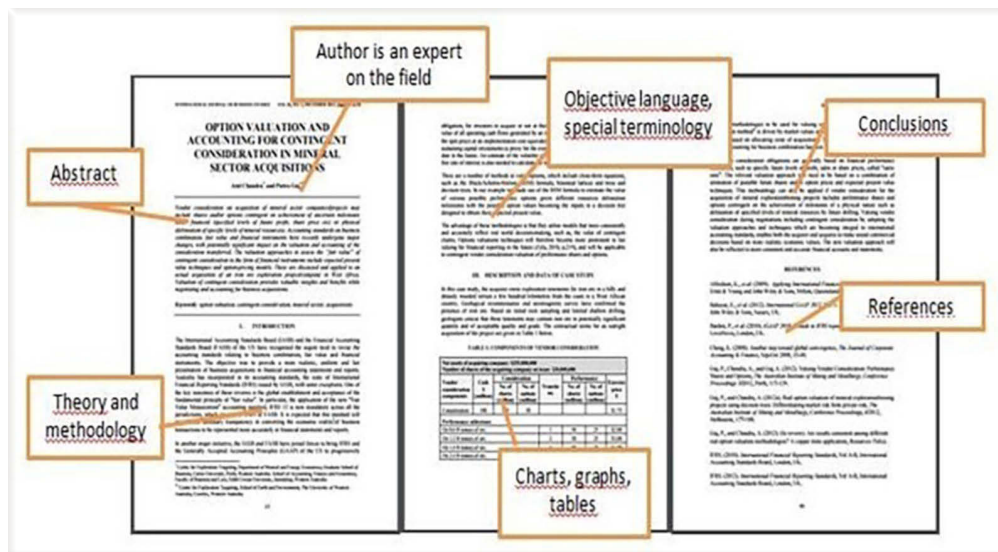
- esiet neatlaidīgs – turpiniet izmēģināt dažādus atslēgvārdus un atslēgvārdu kombinācijas;
- izmantojiet paplašinātās (*advanced*) meklēšanas veidu – izmēģiniet dažādus datubāzu meklēšanas padomus, lai uzlabotu meklēšanu;
- mainiet datubāzi, jo reti visu nepieciešamo var atrast vienā resursā. Ja neatrodāt vajadzīgos avotus, mēģiniet meklēt citā resursā.

3.5. Avotu izvēle un lietošana

Ja meklēšanas rezultāti apmierina, tad jāsāk lasīt visus avotus, un tas prasa daudz laika un pacietības.

Neatkarīgi no tā, vai meklējat informāciju RSU bibliotēkas datubāzēs, starptautiskās datubāzēs vai internetā, vienmēr rūpīgi izvērtējiet, vai atrastais avots ir uzticams un zinātnisks un vai to var izmantot jūsu darbā.

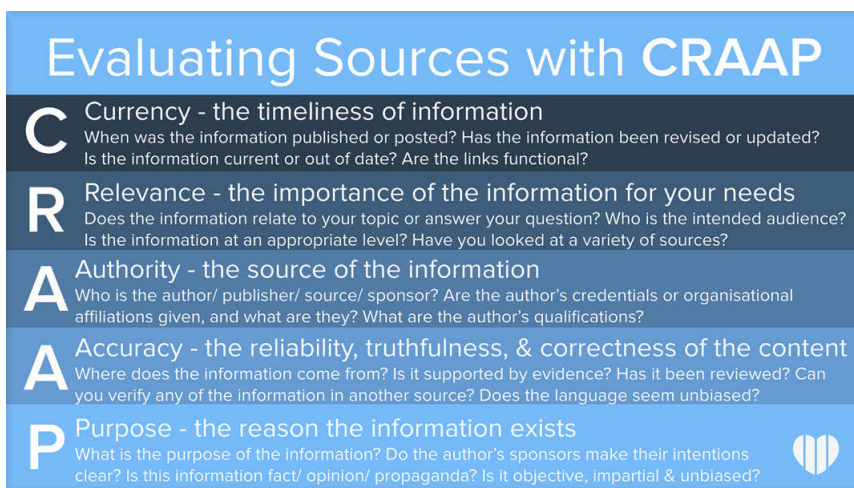
Zinātniskajam rakstam parasti ir noteikta struktūra un noteiktas iezīmes: kopsavilkums, metodoloģija, zinātniska valoda, īpaša terminoloģija, tabulas un diagrammas, secinājumi un literatūras saraksts, raksta autors vai autori ir savas jomas eksperti (sk. 3.16. att.).



3.16. attēls. Zinātniska raksta iezīmes (*LibGuide*)

Spēja novērtēt atrastās informācijas akadēmisko kvalitāti ir svarīgs zinātniskā pētījuma aspekts; tā ir īpaši svarīga, veicot meklēšanu tiešsaistē un izmantojot tādus rīkus kā *Google*. Lai gan mācību grāmatas un akadēmiskie žurnāli, visticamāk, būs rūpīgi pārskatīti un rediģēti, lielai daļai tiešsaistē atrodamās informācijas šādu garantiju nav.

Vienkāršus kritērijus informācijas kvalitātes novērtēšanai nodrošina *CRAAP* tests (sk. 3.17. att.). Uzdodot dažus jautājumus par avotiem, ar kuriem saskaraties, var veiksmīgi uzlabot savā darbā izmantotās informācijas kvalitāti.



3.17. attēls. *CRAAP* tests (RefME, 2016)

***CRAAP* testa kritēriji:**

- *Currency* – aktualitāte. Kad informācija ir publicēta? Vai tā ir atjaunināta vai pārskatīta? Vai informācija ir aktuāla vai novecojusi? Vai saites ir funkcionējošas?
- *Relevance* – atbilstība. Vai informācija ir saistīta ar jūsu tēmu? Vai tā atbild uz izvirzīto jautājumu? Kas ir mērķauditorija? Vai informācija ir atbilstoša līmeņa? Vai esat pārbaudījis dažādus resursus?
- *Authority* – autorība (t.i., informācijas avots). Kas ir autors / izdevējs / avots / sponsors? Vai autori ir norādījuši institūciju vai akreditācijas datus? Kāda ir autoru kvalifikācija?
- *Accuracy* – precizitāte. No kurienes nāk informācija? Vai tā ir pierādījumos balstīta? Vai tā ir pārskatīta? Vai informāciju var verificēt citā avotā? Vai valoda nav kļūdaina?
- *Purpose* – mērķis. Kāpēc konkrētā informācija eksistē, kāds ir tās mērķis? Vai autora sponsori ir skaidri izteikuši savus nodomus? Vai informācija ir fakti, viedoklis vai propaganda? Vai tā ir objektīva?

Ieteikums

Pajautājiet sev, kāda veida avots būs visnoderīgākais un ticamākais, lai sniegtu informāciju par konkrēto pētniecības tēmu. Izmantojot šo jautājumu kā visaptverošu sistēmu, jūs varēsiet pieņemt dažus provizoriskus lēmumus par to, kuri materiāli ir zinātniski, atbilstoši un uzticami (PSU, 2017).

Ja tiek izmantota pelēkā literatūra (sk. 1.3. nod.), tās novērtēšanai var izmantot AACODS jautājumu kontrolsarakstu (Burls, 2009).

AACODS kritēriji:

- Autorība – kurš ir atbildīgais par intelektuālo saturu?
- Individuālais autors – vai ir saistīts ar cienījamu organizāciju? Profesionālā kvalifikācija vai ievērojama pieredze? Producējis / publicējis citus darbus šajā jomā? Atzīts eksperts, identificēts citos avotos? Citas personas (var izmantot *Google Scholar* kā ātro pārbaudi)? Vai doktorants "eksperta" uzraudzībā?
- Organizācija vai grupa – vai organizācijai ir laba reputācija? Vai organizācija ir autoritāte konkrētajā jomā?
- Precizitāte – vai atrastajam vienumam ir noteikts mērķis? Vai ir noteikta metodoloģija? Vai tas ir ekspertu pārskatīts? Vai ir norādītas atsauces un bibliogrāfija? Vai tas ir nozarē reprezentatīvs darbs? Vai tā ir precīza, objektīva interpretācija vai analīze?
- Pārklājums – vai visiem vienumiem ir skaidri noteikti parametri jeb ierobežojumi, kas nosaka vienuma satura pārklājumu?
- Objektivitāte – ir svarīgi identificēt neobjektivitāti, jo īpaši, ja tā nav norādīta vai nav apstiprināta. Vai autora kā eksperta viedoklis ir saprotams un vai viņa nostāja ir skaidri izklāstīta?
- Datums – ir jābūt norādītam datumam, kas apstiprina atbilstību. Vai ir skaidri norādīts ar saturu saistīts datums? Ja datums nav norādīts, bet to var noskaidrot, – vai tā neesamībai ir pamatots iemesls?
- Bibliogrāfija – pārbaudiet to! Vai ir iekļauti svarīgākie mūsdienu materiāli?
- Nozīmīgums – vienuma vērtība pētniecības jomā salīdzinājumā ar citiem pētījumiem. Vai tas ir jēgpilns, nozīmīgs, ar pievienoto vērtību pētniecības jomā?

Kad ir veikts novērtējums, ir jāpadomā par informācijas ētisku izmantošanu. Pārkāpumi varētu būt, piemēram, plaģiāts.

Informācijas ētiska izmantošana ietver arī pareizu atsauču lietošanu un rūpīgi izveidotu bibliogrāfiju (vairāk sk. 5. nod.).

Izmantoto avotu saraksts

Burls, A. (2009). What is critical appraisal? In: Evidence-based medicine. 2nd ed. Hayward Medical Communications.

EXS290 *Evidence Based Practice Research Guide*. (2023). Maricopa County Community College. <https://mesacc.libguides.com/c.php?g=255895&p=1706793>

KSCINFOLIT. (2011). *Image: concept map example*. Keene Info Lit Bank. <https://ksconfolit.wordpress.com/2011/07/27/image-concept-map-example/>

LibGuide. *Stages of information searching. Information searching. Choosing and using sources*. Tritonia. https://uva.libguides.com/searching_information/choosing_using

University of Alaska Anchorage, Alaska Pacific University. (2023). JUST 200: Introduction to Research Methods. *UAA/APU Consortium Library*. <https://libguides.consortiumlibrary.org/Justice200/ConceptMapping>

PSU. (2017). *Source Evaluation and Search Strategies: Online learning tutorials for essential college skills*. https://pennstatelearning.psu.edu/istudy_tutorials/sourceevaluation/sourceevaluation2.html

RefME. (2016). *The CRAAP Test: An Easy & Fun Way to Evaluate Research Sources*. <https://medium.com/@RefME/the-craap-test-an-easy-fun-way-to-evaluate-research-sources-a2755126b6b2>

Search Techniques. (2022). Karolinska Institute. <https://kib.ki.se/en/search-evaluate/searching-information/search-techniques>

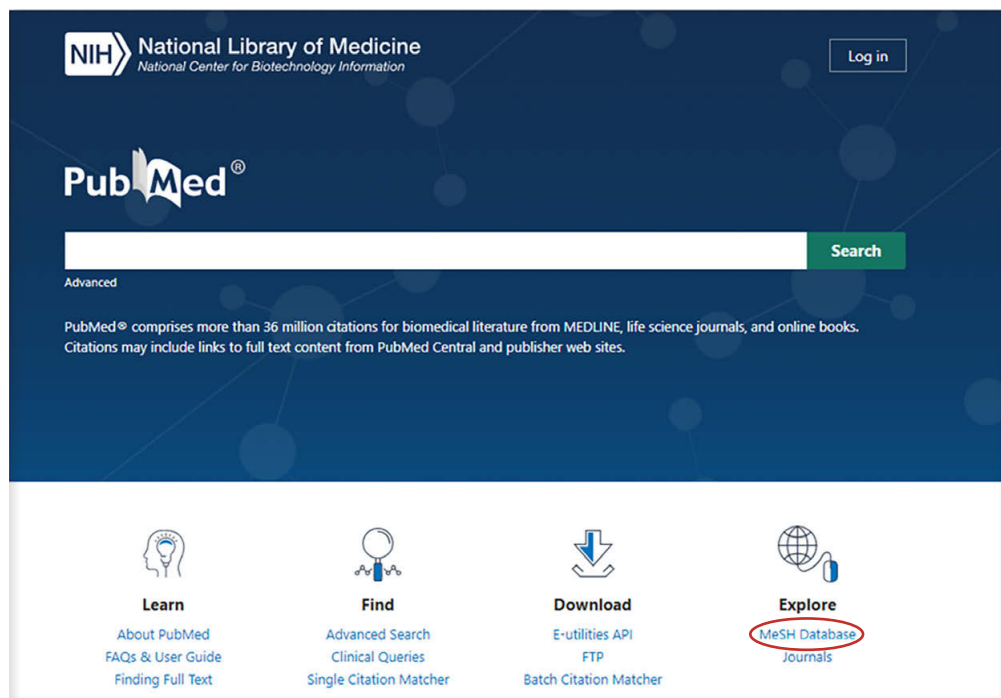
UCL. (2023). *LibrarySkills@UCL: Searching for information*. UCL. <https://library-guides.ucl.ac.uk/searching-information/proximity>

4. Meklēšana MeSH datubāzē

Katrs dokuments datubāzē ir iedalīts kategorijā atbilstoši tematam/-iem, uz kuru/-iem tas attiecas, un šādas kategorijas tiek sauktas par terminiem jeb “priekšmetiem” (*subject headings*). Katra datubāze izmanto savus priekšmetus. *PubMed*, *Medline*, *Cochrane library* izmanto *MeSH* (*medical subject headings*) priekšmetus.

MeSH ir ASV Nacionālās medicīnas bibliotēkas izstrādāta, uzturēta medicīnas terminu vārdnīca jeb tēzaurs, kas tiek kontrolēts un hierarhiski sakārtots. Tas ir vienīgais tēzaurs, kuru izmanto priekšmetošanai un informācijas meklēšanai biomedicīnas datubāzēs (Spila, 2021).

Kur meklēt *MeSH* priekšmetus? Piekļūt *MeSH* datubāzei var no platformas *PubMed* (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>) sākuma skata (sk. 4.1. att.).

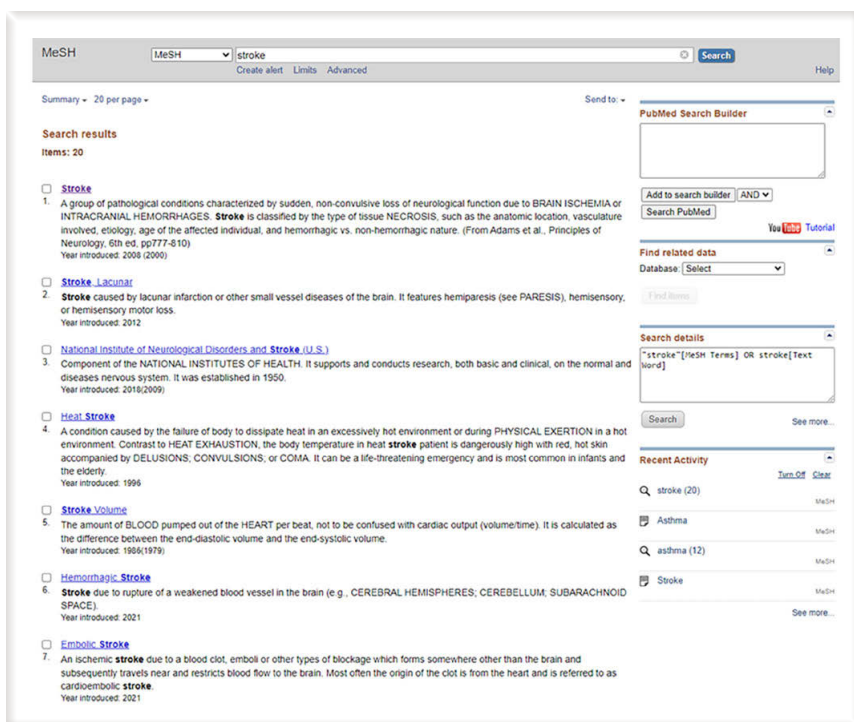


4.1. attēls. Piekļuve MeSH datubāzei PubMed platformā

4.1. MeSH datubāzes izmantošanas priekšrocības un trūkumi

MeSH priekšrocības. Meklēšana pēc MeSH termina var būt precīzāka nekā atslēgvārdu meklēšana, jo tā var izgūt rezultātus, kuros pētījuma uzmanības centrā ir ievadīti konkrētie termini.

Piemēram, ja vēlamies sameklēt rakstus, izmantojot MeSH terminu "stroke" (sk. 4.2. att.), vispirms tiks atrasti raksti, kas attiecas uz medicīnisko stāvokli, taču, pievienojot atslēgvārdus, var atrast arī rakstus, piemēram, kas attiecas uz "mājdzīvnieku terapiju".



4.2. attēls. MeSH meklēšanas rezultāts pēc atslēgvārda stroke

MeSH trūkumi. Pirmkārt, MeSH trūkums avotu meklēšanā noteikti ir tas, ka meklēšanas rezultātos nebūs jaunāko rakstu. Pāiet 4–6 mēneši, līdz jaunam rakstam tiek pievienoti MeSH termini.

Otrkārt, dažreiz norādītajam atslēgvārdam nav atbilstoša MeSH termina. Un, ja nav precīza termina, tad tiek piemeklēts precīzākais pieejamais, piemēram, *cranial radiation therapy* tiek indeksēta kā *cranial irradiation*, kas atrodas MeSH zarā *radiotherapy*.

MeSH datubāze tiek atjaunināta katru gadu, kad tiek pievienoti vai noņemti termini. Raksti, kuriem jau iepriekš ir piešķirti MeSH termini, automātiski pēc datubāzes

atjaunināšanas nesaņems jauno *MeSH* terminu. Tas nozīmē, ka nebūs iespējams šos rakstus atrast, meklējot pēc jaunā *MeSH* termina. Tāpēc meklēšanas stratēģijai ir jāpievieno citi meklēšanas vienumi.

4.2. *MeSH* struktūra

MeSH satur vairāk nekā 31 000 deskriptoru (pazīstami arī kā termini vai priekšmeti), kas ir sakārtoti hierarhiskā struktūrā, ko sauc arī par "koka struktūru". Vārdnīcas augstākais līmenis sastāv no 16 kategorijām. Katrai no tām ir zars, kas sazarojas konkrētākos terminos, kuri ir sakārtoti hierarhiski no vispārīgākā līdz visspecifiskākajam. Šīs kategorijas ir: Anatomija; Organismi; Slimības; Ķīmiskās vielas un medikamenti; Analītiskās, diagnostikas un terapijas metodes un aprīkojums; Psihiatrija un psiholoģija; Parādības un procesi; Disciplīnas un profesijas; Antropoloģija, izglītība, socioloģija un sociālās parādības; Tehnoloģija, rūpniecība un lauksaimniecība; Humanitārās zinātnes; Informācijas zinātne; Personu grupas (*Named groups*); Veselības aprūpe; Publikāciju raksturojums; Ģeogrāfiskie dati (*Rande et al.*, 2012).

MeSH koks var būt ļoti noderīgs rīks, lai izpētītu tēmu un iegūtu priekšstatu par saistītiem terminiem.

MeSH vārdnīcas ierakstu veido:

- *MeSH* termins (*record type*);
- *MeSH* termina definīcija – var pārliecināties, ka ir atrasts pareizais *MeSH* termins, izlasot piedāvāto definīciju;
- apakšpriekšmeti (*subheadings*) – zem definīcijas ir redzami atbilstošie apakšpriekšmeti, kurus var izmantot, lai sašaurinātu meklēšanu, lai atrastu konkrētu informāciju, kas saistīta ar *MeSH* terminu. Šī pieeja ir piemērota sākuma izpētei, bet ne sistemātiskai meklēšanai, jo tā var būt diezgan ierobežojoša;
- numurs, kurš norāda, kurā koka zarā atrodas *MeSH* priekšmets;
- *MeSH* unikālais identifikācijas numurs;
- sinonīmi vai cieši saistīti termini (*entry terms*), kurus dažādi autori ir lietojuši savos rakstos, aprakstot konkrētu slimību / stāvokli, – labs veids, kā atrast papildu atslēgvārdus, ko izmantot sistemātiskā meklēšanā.

MeSH meklēšanas papildfunkcijas:

- *Restrict to MeSH Major Topic* – ierobežot kā galveno tēmu;
- *Do not include MeSH terms found below this term in the MeSH hierarchy* – neiekļaut meklēšanā *MeSH* hierarhijā esošos *MeSH* terminus, kas atrodas zem šī termina (*See Also* – sk. 4.3. att.);

- *See also* – MeSH terminu hierarhija, t. i., sazarojuma ceļš ieraksta apakšā, parāda, kā termini ir sakārtoti MeSH terminu kokā; var izmantot šo hierarhiju, lai noteiktu, vai nepieciešams vispārīgāks vai konkrētāks termins nekā tas, ko izmantojam;
- var arī noklikšķināt uz termina, kas atrodas zem hierarhijas (piemēram, zem *Hypertension*), padarot meklēšanu precīzāku un samazinot rezultātu skaitu.

Piemēram, meklējot MeSH datubāzē *high blood pressure*, tiek piedāvāts termins *hypertension* (sk. 4.3. att.).

Hypertension

Persistently high systemic arterial BLOOD PRESSURE. Based on multiple readings (BLOOD PRESSURE DETERMINATION), hypertension is currently defined as when SYSTOLIC PRESSURE is consistently greater than 140 mm Hg or when DIASTOLIC PRESSURE is consistently 90 mm Hg or more.

PubMed search builder options
[Subheadings:](#)

☐ blood	☐ enzymology	☐ pathology
☐ cerebrospinal fluid	☐ epidemiology	☐ physiopathology
☐ chemically induced	☐ ethnology	☐ prevention and control
☐ classification	☐ etiology	☐ psychology
☐ complications	☐ genetics	☐ radiotherapy
☐ congenital	☐ history	☐ rehabilitation
☐ diagnosis	☐ immunology	☐ surgery
☐ diagnostic imaging	☐ metabolism	☐ therapy
☐ diet therapy	☐ microbiology	☐ urine
☐ drug therapy	☐ mortality	☐ veterinary
☐ economics	☐ nursing	☐ virology
☐ embryology	☐ parasitology	

☐ Restrict to MeSH Major Topic.
☐ Do not include MeSH terms found below this term in the MeSH hierarchy.

Tree Number(s): C14.907.489
MeSH Unique ID: D006973
Entry Terms:

- Blood Pressure, High
- Blood Pressures, High
- High Blood Pressure
- High Blood Pressures

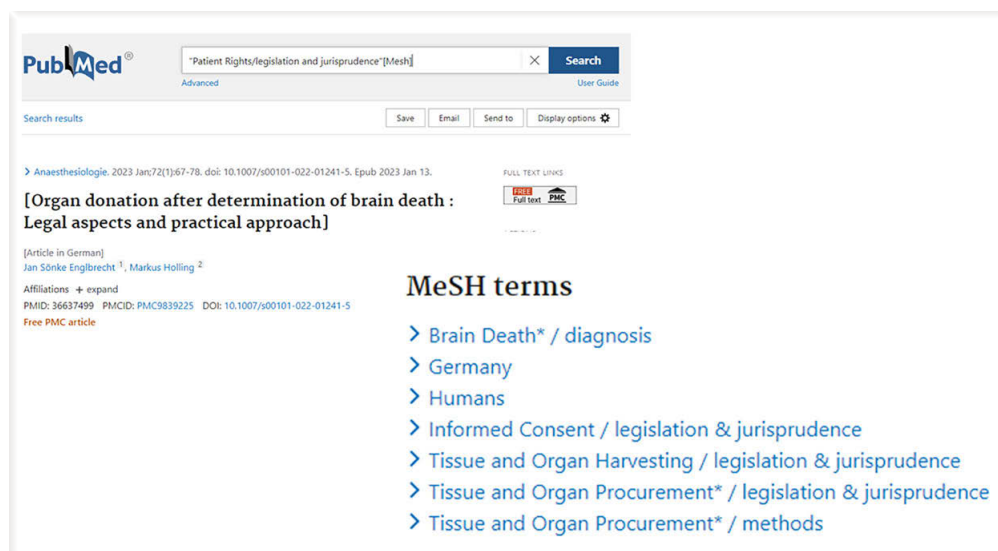
See Also:

- [Antihypertensive Agents](#)
- [Vascular Resistance](#)

[All MeSH Categories](#)
[Diseases Category](#)
[Cardiovascular Diseases](#)
[Vascular Diseases](#)
[Hypertension](#)
[Essential Hypertension](#)
[Isolated Systolic Hypertension](#)
[Hypertension, Malignant](#)
[Hypertension, Pregnancy-Induced](#)
[Hypertension, Pulmonary](#)
[Hypertension, Renal](#)
[Hypertension, Renovascular](#)
[Hypertensive Retinopathy](#)
[Retinal Arterial Macroaneurysm](#)
[Masked Hypertension](#)
[White Coat Hypertension](#)

4.3. attēls. Termina *hypertension* ieraksts MeSH datubāzē

Katram **PubMed** datubāzē indeksētajam rakstam ir pievienoti *MeSH* termini, kuri var palīdzēt, izvēloties vienumus meklēšanas stratēģijai (sk. 4.4. att.).



4.4. attēls. PubMed datubāzes rakstam pievienotie *MeSH* termini

Ieteikums

MeSH datubāze ir noderīga meklēšanas izteiksmes veidošanā, jo tā var palīdzēt atrast saistītus terminus / sinonīmus (*entry terms*), ko izmantot kā meklēšanas vienumus citās datubāzēs.

4.3. *MeSH* terminu izmantošana meklēšanā

Izmantojot *MeSH* "koku", meklēšanu var veikt vairākās datubāzēs.

Medicīnas termini ir atrodamī daudzādās veselības zinātnes datubāzēs – *PubMed*, *Cochrane Library* (sk. 4.5. att.) un *EBSCO*. Tomēr *MeSH* termini visās datubāzēs neizskatās vienādi.

Meklēšana, izmantojot *MeSH* terminus un ieteiktos terminus, var atklāt citus atslēgvārdus un terminus, kas ir saistīti ar konkrēto meklēšanu. Ņemot vērā šos alternatīvos meklēšanas vienumus, tos var izmantot dažās platformās, kurām ir mazāk funkcionalitātes.

Cochrane Library datubāzē, atslēgvārdam *Cancer* meklējot *MeSH* terminu, tiek atrasts *MeSH* termins *Neoplasms* (sk. 4.5. att.).

Var izpētīt arī atbilstošus sinonīmus un frāzes – *Thesaurus Matches* (sk. 4.5. att.) –, kas, iespējams, noder meklēšanai citā datubāzē.

The screenshot shows the 'Advanced Search' page of the Cochrane Library. At the top, there are tabs for 'Search', 'Search manager', 'Medical terms (MeSH)', and 'PICO search'. The 'Medical terms (MeSH)' tab is selected. Below the tabs, there is a search box containing 'Neoplasms' and a 'Therapy - 11' filter. To the right of the search box are buttons for 'Look up' and 'Clear'. Below the search box, there is a 'Definition' section for 'Neoplasms'. To the left of the 'MeSH Trees' section is a 'Thesaurus Matches' section. The 'MeSH Trees' section shows a tree structure for 'Neoplasms' with various sub-terms and their counts. To the right of the 'MeSH Trees' section is a 'Search Results' section showing the number of results for the search.

Advanced Search

Search Search manager Medical terms (MeSH) PICO search

Did you know the MeSH browser features are also available on the Search manager tab by selecting the **MeSH** button? Search manager lets you add unlimited search lines, view results per line, and select fields using the **S** button (next to the search box).

Neoplasms **Therapy - 11** **Look up** **Clear**

Definition
Neoplasms - New abnormal growth of tissue. Malignant neoplasms show a greater degree of anaplasia and have the properties of invasion and metastasis, compared to benign neoplasms.

Thesaurus Matches

Exact Term Match

Neoplasms
Synonyms: Neoplasia; Neoplasias; Tumors; Neoplasia;
Tumor; Benign Neoplasms; Neoplasm; Benign;
Neoplasms, Benign; Benign Neoplasms; Cancers;
Neoplasms, Malignant; Malignant Neoplasms;
Neoplasm, Malignant; Malignancy; Malignancies;
Malignant Neoplasm; Cancer

Phrase Matches

Cancer Care Facilities
Synonyms: Hospitals; Cancer; Cancer Hospitals;
Hospital; Cancer; Cancer Hospital; Facility; Cancer Care;
Cancer Care Facility; Facilities; Cancer Care
Cancer Survivors

MeSH Trees

MeSH term - Neoplasms

☒ Explore all trees
☐ Single MeSH term (unexploded)
☐ Explode selected trees **Select**

Tree number 1

Neoplasms [+15]
Cysts [+26]
Hamartoma [+3]
Neoplasms by Histologic Type [+14]
Neoplasms by Site [+17]
Neoplasms, Experimental [+10]
Neoplasms, Hormone-Dependent
Neoplasms, Multiple Primary [+3]
Neoplasms, Post-Traumatic
Neoplasms, Radiation-Induced [+1]
Neoplasms, Second Primary
Neoplastic Processes [+6]

Search Results
There are **13480** results for your search on
- MeSH descriptor: Neoplasms
- Explode all trees
- With qualifier(s) therapy
Add to search manager

Trials 13326
Cochrane Reviews 154
Save search **View results**

4.5. attēls. MeSH termina *Neoplasms* pilnais apraksts *Cochrane Library* datubāzē

Arī platformā **EBSCOhost** ir iespējams aplūkot un izmantot *MeSH* terminus, kas atrodami vārdnīcā *Medline-MeSH2023* (sk. 4.6. att.). Šajā vārdnīcā ir vairāk nekā 26 000 galveno terminu, kā arī tūkstošiem savstarpēju atsauču, kas palīdz atrast vispiemērotāko *MeSH* terminu (*EBSCOhost*, 2023).

The screenshot shows the 'Subjects' section of the EBSCOhost MEDLINE Complete search interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'New Search', 'Subjects', 'Publications', 'Images', and 'Indexes'. The 'Subjects' link is selected. Below the navigation bar, there is a search box with the text 'MeSH' and a 'View Tutorials' link. To the right of the search box is a 'Browse' button. Below the search box, there are radio buttons for 'Term Begins With', 'Term Contains', and 'Relevancy Ranked'. The 'Relevancy Ranked' radio button is selected.

New Search **Subjects** **Publications** **Images** **Indexes**

Database: MEDLINE Complete

Basic Search **Advanced Search** **Search History**

Subjects

MeSH **View Tutorials**

Browse

☐ Term Begins With ☐ Term Contains ☒ Relevancy Ranked

4.6. attēls. *MeSH* terminu vārdnīca *Medline-MeSH2023* platformā *EBSCOhost*

Medline-MeSH2023 vārdnīcā *MeSH* ieraksti ietver anotācijas, “koku” numurus, tvēruma piezīmes, sinonīmus (*entry terms*), meklēšanas vēstures piezīmes un pieļaujamos kvalifikatorus jeb apakšpriekšmetus. *MeSH* terminus var izvērst, lai izgūtu visas atsaucis, kas indeksētas uz šo terminu, kā arī visas atsaucis, kas indeksētas uz jebkuru šaurāku terminu/-iem. Meklēšanu var arī ierobežot ar galvenajiem terminiem, proti, lai *MeSH* termini ir rakstā kā galvenā tēma. Lai uzlabotu meklēšanas precizitāti, meklējumus var arī kvalificēt ar īpašiem apakšpriekšmetiem (*EBSCOhost*, 2023). Piemēram, meklējot atslēgvārdam *cancer* atbilstošu terminu, tiek piedāvāts saraksts (sk. 4.7. att.).



4.7. attēls. Piemērs: *MeSH* termins *Cancer* *EBSCOhost* *Medline-MeSH2023* vārdnīcā

Atverot *Neoplasms* – *MeSH* priekšmetu –, var izvēlēties apakšpriekšmetu (*subheadings*), var izvērst (*explode*), var norādīt kā galveno tēmu (*major concept*).

Ieteikums

Meklēšanā ieteicams izmantot gan *MeSH* terminus, gan līdzīgos atslēgvārdus, savienojot tos ar meklēšanas operatoriem. Piemēram, *deafness OR hearing impaired [MeSH]*. Šo paņēmieni nevajadzētu izmantot, ja tēma ir ļoti jauna, jo var vēl nebūt izveidots *MeSH* termins. Ja ir aizdomas, ka par tēmu ir publicēts ļoti maz materiālu, iespējams, *MeSH* termina vēl nebūs. Šādā situācijā parastā atslēgvārdu meklēšana būtu labākais veids, kā izgūt rakstus.

4.4. MeSH terminu izvēles piemērs

Piemēram, meklējam terminus "audu transplantācija, orgānu transplantācija, tiesiskie aspekti". Piemēra tēma ir saistīta ar audu un orgānu transplantācijas tiesiskajiem aspektiem un dažādu valstu pieredzi.

Aplūkosim platformu **PubMed**. Kādus MeSH terminus tā piedāvā un vai var šajā datubāzē atrast noderīgas publikācijas?

1. solis. Terminu identificēšana – audu transplantācija, orgānu transplantācija, tiesiskie aspekti (*Tissue / organ transplantation, Tissue / organ procurement, Tissue / organ donation, legislation*).

2. solis. Katra termina pārbaude MeSH platformā PubMed (sk. 4.8., 4.9, 4.10., 4.11., 4.12. att.). Jāpievērš uzmanība tam, kā šis termins ir indeksēts iepriekš (*previous indexing*). Ja būs nepieciešama šī jautājuma vēsturisko izmaiņu izpēte, būs jāizmanto iepriekš indeksētie MeSH termini. Jāapsver iespēja MeSH terminu izvēlēties kā galveno tēmu (*Restrict to MeSH Major Topic*). Katram MeSH terminam var pievienot apakšpriekšmetu (*subheadings*) *legislation and jurisprudence*.

Tissue Transplantation
Transference of tissue within an individual, between individuals of the same species, or between individuals of different species.
Year introduced: 1991

PubMed search builder options
[Subheadings](#)

☐ adverse effects
☐ classification
☐ economics
☐ education
☐ ethics
☐ history
☐ instrumentation
☐ legislation and jurisprudence
☐ methods
☐ mortality
☐ nursing
☐ psychology
☐ rehabilitation
☐ standards
☐ statistics and numerical data
☐ trends
☐ veterinary

☒ Restrict to MeSH Major Topic.
☐ Do not include MeSH terms found below this term in the MeSH hierarchy.

Tree Number(s): E02.095.147.725, E04.936.580
MeSH Unique ID: D016378
Entry Terms:

- Grafting, Tissue
- Tissue Grafting
- Transplantation, Tissue

Previous indexing:

- [Transplantation \(1966-1990\)](#)
- [specific tissue transplantation \(1966-1990\)](#)

See Also:

- [Tissue Donors](#)
- [Tissue Preservation](#)
- [Transplantation Immunology](#)

All MeSH Categories
[Analytical, Diagnostic and Therapeutic Techniques and Equipment Category](#)
[Therapeutics](#)
[Biological Therapy](#)
[Cell- and Tissue-Based Therapy](#)
Tissue Transplantation
[Bone Marrow Transplantation](#)
[Bone-Patellar Tendon-Bone Grafting](#)
[Bone Transplantation](#)
[Brain Tissue Transplantation](#)
[Corneal Transplantation](#)
[Ectodermectasia](#)
[Keratoplasty, Penetrating](#)
[Descemet Stripping Endothelial Keratoplasty](#)
[Fetal Tissue Transplantation](#)
[Liver Transplantation](#)
[Skin Transplantation](#)

All MeSH Categories
[Analytical, Diagnostic and Therapeutic Techniques and Equipment Category](#)
[Surgical Procedures, Operative](#)
[Transplantation](#)

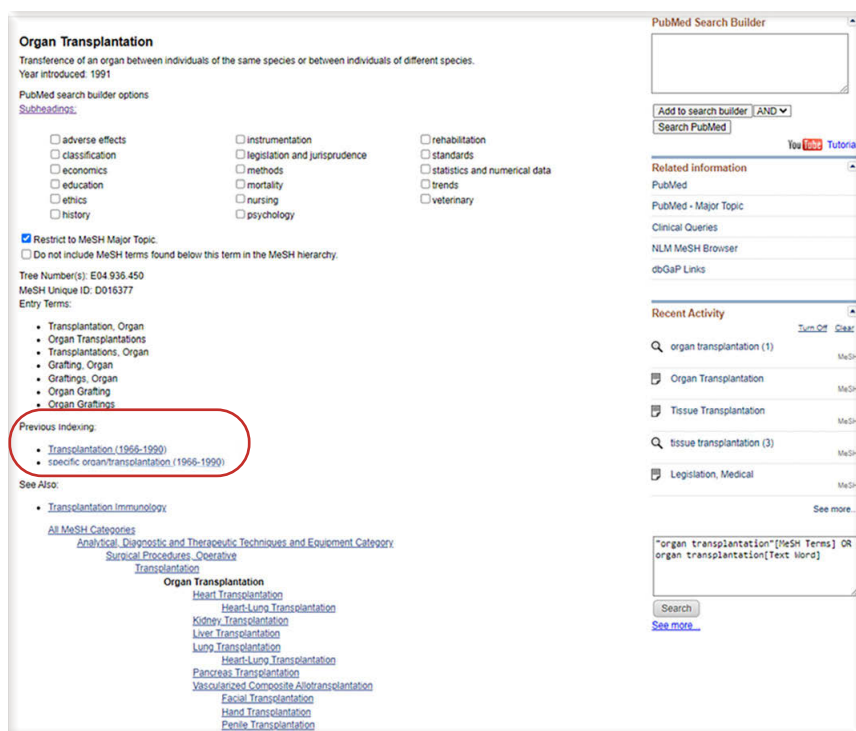
Related information
PubMed
PubMed - Major Topic
Clinical Queries
NLM MeSH Browser

Recent Activity

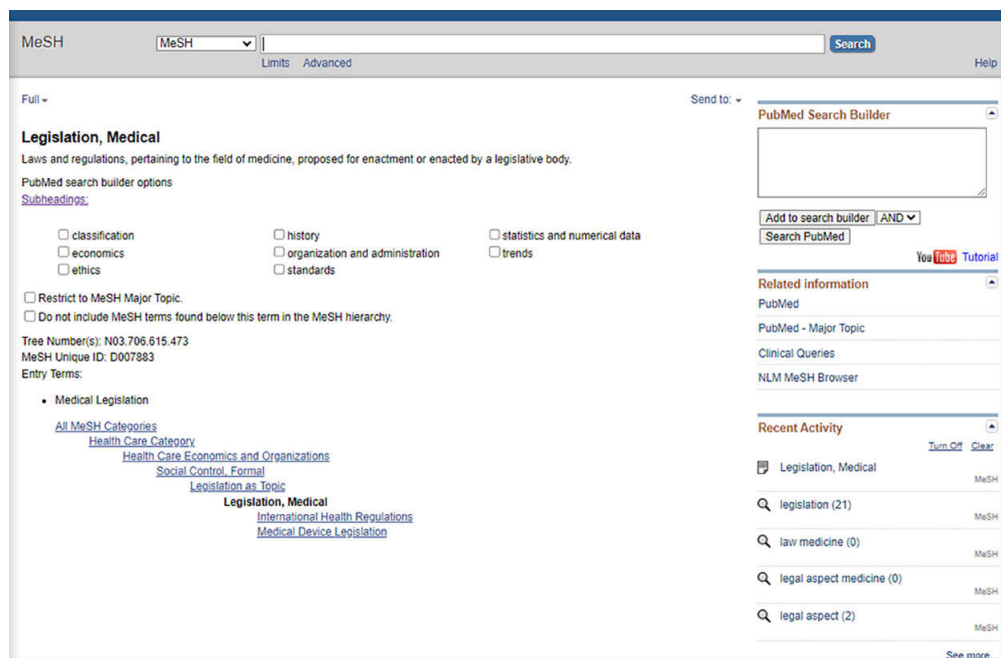
Term	Count	Click
Tissue Transplantation	MeSH	
tissue transplantation (3)	MeSH	
Legislation, Medical	MeSH	
legislation (21)	MeSH	
organ transplantation (1)	MeSH	

See more...

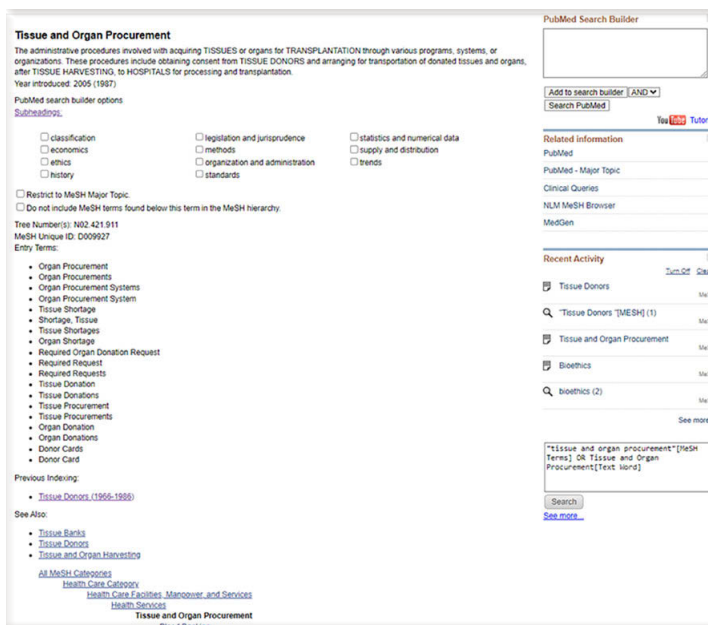
4.8. attēls. Piemērs: termina *tissue transplantation* pārbaude



4.9. attēls. Piemērs: termina *organ transplantation* pārbaude



4.10. attēls. Piemērs: termina *legislation, medical* pārbaude



4.11. attēls. Piemērs: termina *tissue and organ procurement* pārbaude

MeSH termina *tissue and organ procurement* pārbaude (sk. 4.11. att.) – var izvēlēties to neizvērst (*Do not include MeSH terms found below this term in the MeSH hierarchy*), ja nav nepieciešami raksti par asins ziedošanu (*Blood Banking*).

Ieteicams izmantot arī MeSH terminu *humans*, lai izslēgtu no rezultātu saraksta visu, kas saistīts ar dzīvniekiem (sk. 4.12. att.).



4.12. attēls. Piemērs: termina *humans* pārbaude

Ja veic meklēšanu *PubMed* datubāzē, **izmantojot tikai MeSH terminus**, meklēšanas jautājums ir:

("tissue transplantation/legislation and jurisprudence" [MeSH Major Topic] **OR**
"organ transplantation/legislation and jurisprudence" [MeSH Major Topic] **OR**
"tissue and organ procurement/legislation and jurisprudence" [MeSH Terms: noexp])
AND
"legislation, medical" [MeSH Terms]
AND
"Humans" [MeSH Terms]

legūtais rezultāts – 91 atrasta publikācija (uz 2023. gada 10. jūniju).

Kā jau tika minēts iepriekš, veiksmīgāka meklēšanas izteiksme būs, **ja apvienos MeSH terminus un atslēgvārdus**:

((("tissue transplantation/legislation and jurisprudence" [MeSH Major Topic] **OR**
"organ transplantation/legislation and jurisprudence" [MeSH Major Topic] **OR**
"tissue and organ procurement/legislation and jurisprudence" [MeSH Terms: noexp]
OR ("tissue transplantation" [Text Word] **OR** "organ transplantation" [Text Word] **OR**
"tissue procurement" [Text Word] **OR** "organ procurement" [Text Word] **OR** "organ
donation" [Text Word] **OR** "tissue donation" [Text Word]))
AND
"legislation, medical" [MeSH Terms]) **OR** "medical legislation" [Text Word])
AND
"Humans" [MeSH Terms]

Pievienojot atslēgvārdus, meklēšana tiek paplašināta. legūtais rezultāts – 3073 atrastās publikācijas (uz 2023. gada 10. jūniju).

Ieteikums

Izmēģiniet abus variantus! Var mēģināt nomainīt lauka nosaukumu *Text Word* uz lauku *Title / abstract*. Lai iegūtu labu rezultātu, ir jāizmēģina dažādi varianti.

Izmantoto avotu saraksts

EBSCOhost. (2023). *Database: MEDLINE Complete*.

<https://web-s-ebSCOhost-com.db.rsu.lv/ehost/mesh?vid=3&sid=c52b77cd-254d-4850-a5d0-a2d31c23364f%40redis>

Rande, I., Kuik, R., Saarniit, K., & Truu, P. (2012). The basics of medical and health information searching. In L. LunsKute (Ed.), *Medical Information Literacy: eBook for medical librarians*, 76. <https://dom.lndb.lv/data/obj/file/33433759.pdf>

Spila, D. et. all. (2021). Special medical and health information resources. In *Medical Information Literacy: eBook for medical librarians*, 166–169. <https://dom.lndb.lv/data/obj/file/33433759.pdf>

5. Informācijas ētiska izmantošana

Jebkurā studiju darbā un pētījumā literatūras apskats ir saistīts ar citu autoru sarakstītās literatūras izmantošanu. Tāpēc nepieciešama izpratne par informācijas ētisku izmantošanu – intelektuālā īpašuma definēšanu, pareizu citu autoru citēšanu, pārfrāzēšanu, kā arī izvairīšanos no plaģiāta.

5.1. Akadēmiskais godīgums un plaģiāts

Tieslietu ministrija **intelektuālo īpašumu** definē kā ekskluzīvu tiesību kopumu, kas piešķirts intelektuālās jaunrades darbiem. Savukārt intelektuālā īpašuma tiesības iedala divās daļās: pirmkārt, rūpnieciskā īpašuma tiesībās, kas ietver izgudrojumus (patentus), preču zīmes, rūpnieciskos dizainparaugus un ģeogrāfiskās izcelsmes norādes, un, otrkārt, autortiesībās, kas attiecas uz literāriem un mākslas darbiem (Intelektuālais īpašums, 2020).

“Akadēmiskais godīgums ir ētisko un profesionālo principu, standartu un prakses ievērošana un konsekventa vērtību sistēma, kas kalpo kā vadlīnijas lēmumu pieņemšanai un darbību veikšanai izglītībā, pētniecībā un akadēmiskajā vidē” (Akadēmiskā godīguma terminu vārdnīca. Akadēmiskā godīguma vispārējās vadlīnijas, 2020).

Plaģiāts jeb **plaģiātisms** – apzināta vai neapzināta cita autora darba vai tā daļu pilnīga vai daļēja uzdošana par savējo (Plaģiāts, b. g.). Ir dažādi plaģiātisma veidi.

Plaģiātisma piemēri (*Research guides*, 2023):

- kopēšana no avota, pareizi nenorādot oriģinālavotu (ja tiek izmantoti precīzi cita autora vārdi, tad tos jāieliek pēdiņās!);
- cita autora darba pārfrāzēšana, nenorādot oriģinālavotu (pārfrāzēšana ir cita autora izteikumu vai ideju formulēšana ar saviem vārdiem), un tādu pašu vārdu un sintakses lietošana kā oriģinālavotā (ja teksts ir rakstīts ar saviem vārdiem, tad nav nepieciešams izmantot pēdiņas, bet ir jādod atsauce uz izmantoto materiālu);

- avota nepareiza citēšana, pat ja tā ir nejauša;
- informācijas piedēvēšana avotam, no kura tā nav iegūta;
- datu vai informācijas sagrozišana;
- cita autora darba iesniegšana ar savu vārdu;
- darbs, kas rakstīts kopā ar citiem, bet norādīts, ka pie tā strādājat tikai viens pats.

Plaģiātisms ir viens no izplatītākajiem akadēmiskā godīguma pārkāpumiem, jo joprojām dažkārt rodas neskaidrības un nākas saskarties ar nepareizu izpratni par to (*Gupta et al.*, 2021).

Izvairīties no plaģiāta var palīdzēt gan atsauču organizēšanas un gramatikas pārbaudes rīki, gan izpratne par to, kas ir plaģiāts un kā izveidot pareizas atsauces uz oriģinālvotiem.

5.2. Atsauču organizēšanas rīki

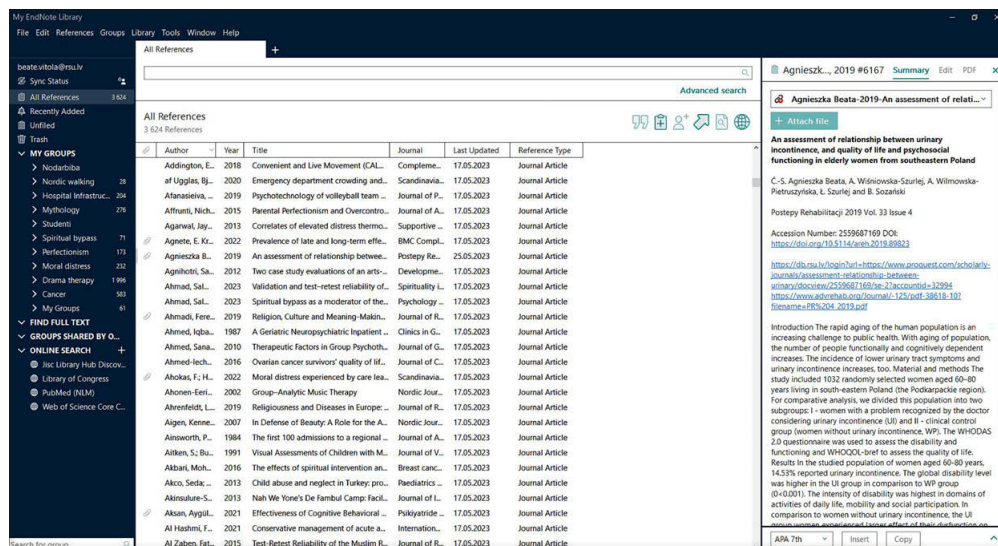
Atsauču organizēšanas rīki ļauj eksportēt atsauces no dažādām tīmekļa vietnēm, datubāzēm un katalogiem un pēc tam tās importēt konkrētajā rīkā, saglabāt un sakārtot. Šie rīki ļauj noformēt atsauces nepieciešamajā atsauču stilā (*APA*, *MLA* u. c.) un atsevišķos gadījumos arī kopīgot atsauces ar citiem lietotājiem.

Atsauču rīku iespējas:

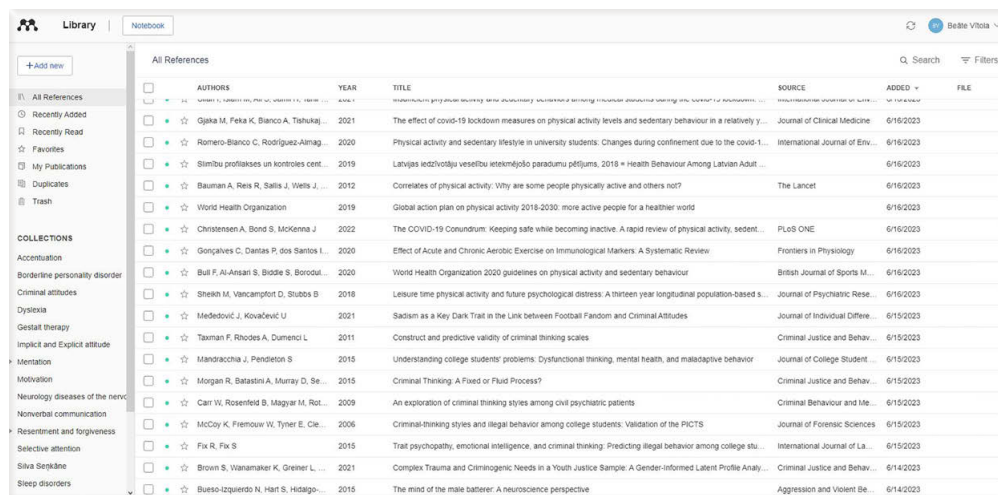
- saglabāt, izveidot un pārvaldīt savas atsauces;
- pievienot dokumentus, lai tie būtu atrodami vienuviet;
- kopā ar atsaucēm meklēt un apkopot piezīmes;
- izveidot bibliogrāfiju dažādos atsauču stilos;
- izgūt pilntekstus ar paplašinājumiem;
- atrast atsauču dublikātus;
- eksportēt atsauces uz citiem datu rīkiem.

EndNote ir atsauču organizēšanas rīks, kas ir pieejams tiešsaistē datubāzē **Web of Science** un darbvīrsnā (*EndNote* 20). Ar to iespējams apkopot, sakārtot atsauces un izveidot noteikta formāta bibliogrāfiju. Ar paplašinājumu *EndNote Click* var uzreiz saglabāt atsauces, ielādēt *PDF* dokumentu un to saglabāt savā lietotāja profila bibliotēkā (sk. 5.1. att.).

Ar atsauču oranizēšanas rīku **Mendeley** ir iespējams saglabāt, kārtot, atzīmēt, kopīgot, citēt atsauces un pētījumu datus. Visas šī rīka versijas un paplašinājumi ir bez maksas. Ar paplašinājumu *Mendeley Web Importer* var uzreiz saglabāt atsauces, ielādēt *PDF* dokumentu un to saglabāt savā lietotāja profila bibliotēkā (sk. 5.2. att.).



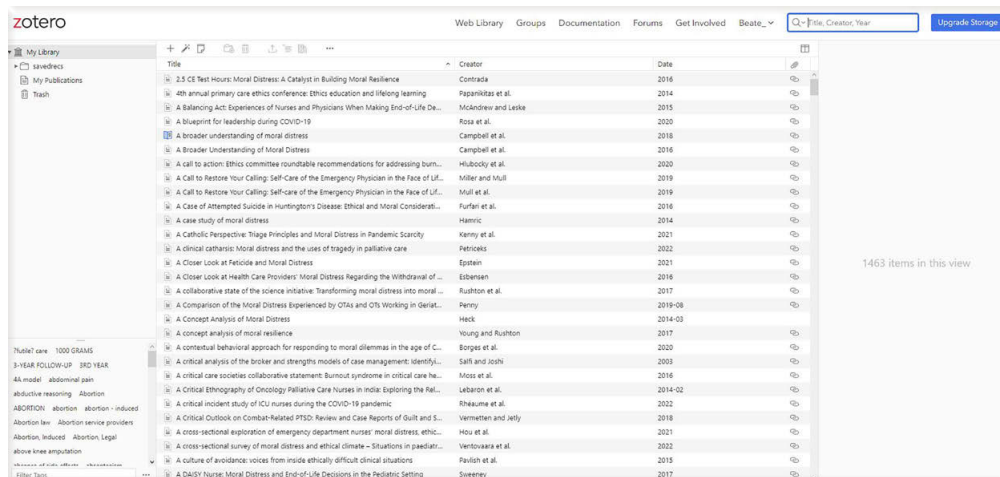
5.1. attēls. Atsauču organizēšanas piemērs, izmantojot EndNote rīku



5.2. attēls. Atsauču organizēšanas rīks Mendeley

Zotero ir bezmaksas atsauču organizēšanas rīks, kas palīdz apkopot, organizēt, citēt un kopīgot pētījumus. Ar to var strādāt visos teksta redaktoros (*MS Word*, *LibreOffice*, *Google Docs*). Ar paplašinājumu *Zotero Connector* var uzreiz saglabāt atsauces, ielādēt PDF dokumentu un to saglabāt savā lietotāja profila bibliotēkā (sk. 5.3. att.).

Nav svarīgi, kuru tieši no atsauču veidošanas rīkiem – *EndNote*, *Mendeley* vai *Zotero* – izmantot atsauču un bibliogrāfijas izveidošanai, jo principi visiem trim ir ļoti līdzīgi. Vissvarīgākais, lai ar konkrēto rīku būtu ērti strādāt (atsauču rīku iespēju salīdzinājumu sk. 5.1. tab.).



5.3. attēls. Atsauču organizēšanas rīks Zotero

5.1. tabula. Triju atsauču organizēšanas rīku – EndNote, Mendeley un Zotero – salīdzinājums (Research Guides, 2021)

Izvērtējamie kritēriji	EndNote 20	Mendeley	Zotero
Vai ir tīmekļa vietnē?	+	+	+
Vai jābūt tiešsaistē?	—	—	—
Teksta apstrāde	MS Word, OpenOffice, LibreOffice	MS Word, OpenOffice, LibreOffice	MS Word, OpenOffice, LibreOffice, Google Docs
Importēšana no datubāzēm	+	+	+
Importēšana no tīmekļa vietnēm	+(ar Capture Reference)	+(ar Mendeley Web Importer)	+(ar Zotero Connector)
Uzglabāšanas apjoms	Neierobežots	5 GB	300 MB
Pieejamība	Maksas	Bezmaksas	Bezmaksas
PDF failu pievienošana	+	+	+
PDF failu meklēšana	+	+	+
Grupu izveidošana	+	+	+
Bibliogrāfijas izveidošana dažādos atsauču stilos	+	+	+
Atsauču izgūšana no PDF failiem	+	+	+
Mobilās ierīces aplikācija	+(iOS)	—	+(iOS, Android)

Piezīme: "+" = ir / jā (iespējams); "—" = nav / nē (nav iespējams)

Izmantoto avotu saraksts

Akadēmiskā godīguma terminu vārdnīca. Akadēmiskā godīguma vispārējās vadlīnijas. (2020). Rīga: RTU izdevniecība.

Gupta, L., Tariq, J., Yessirkepov, M., Zimba, O., Misra, D. P., Agarwal, V., & Gasparyan, A. Y. (2021). Plagiarism in Non-Anglophone Countries: a Cross-sectional Survey of Researchers and Journal Editors. *Journal of Korean Medical Science*, 36(39).
<https://doi.org/10.3346/jkms.2021.36.e247>

Intelektuālais īpašums. (18.01.2020.). Latvijas Republikas Tieslietu ministrija.
https://www.tm.gov.lv/lv/intelektualais-ipasums?utm_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F

Plāgiāts. (b. g.). RSU.
<https://www.rsu.lv/petniecibas-terminu-vardnica/plagiats>

Research Guides: Citation Management Tools: Home. (2021, December 17). Central Michigan University Libraries.
<https://libguides.cmich.edu/citationtools>

Research Guides: Writing Help: Plagiarism. (2023, October 6). Central Michigan University Libraries.
<https://libguides.cmich.edu/writinghelp/plagiarism>

Znotiņa, Inga, un Vītola, Beāte. (2025). Informācijas meklēšanas pamati elektroniskajos resursos.
Rīga: RSU, 2025. 104 lpp.
https://doi.org/10.25143/ISBN-978-9934-618-71-0_IPD-3952

Konsultēja Anda Rundāne un Signe Riekstiņa-Pāla

RSU Izdevniecības un poligrāfijas nodaļa
Vadītājs: Tenis Nigulis
Redaktores: Aija Lapsa un Ināra Mikažāne
Datorgrafīķe: Ilze Stikāne
Vāka dizaina autors: Egils Turss

IPD-3952

© Rīgas Stradiņa universitāte, 2025
Dzirčiema iela 16, Rīga, LV 1007

ISBN 978-9934-618-71-0