



LATVIJAS UNIVERSITĀTE
BIBLIOTĒKA

OPEN  STARPTAUTISKĀ
ACCESS **NEDEĻA**
2024

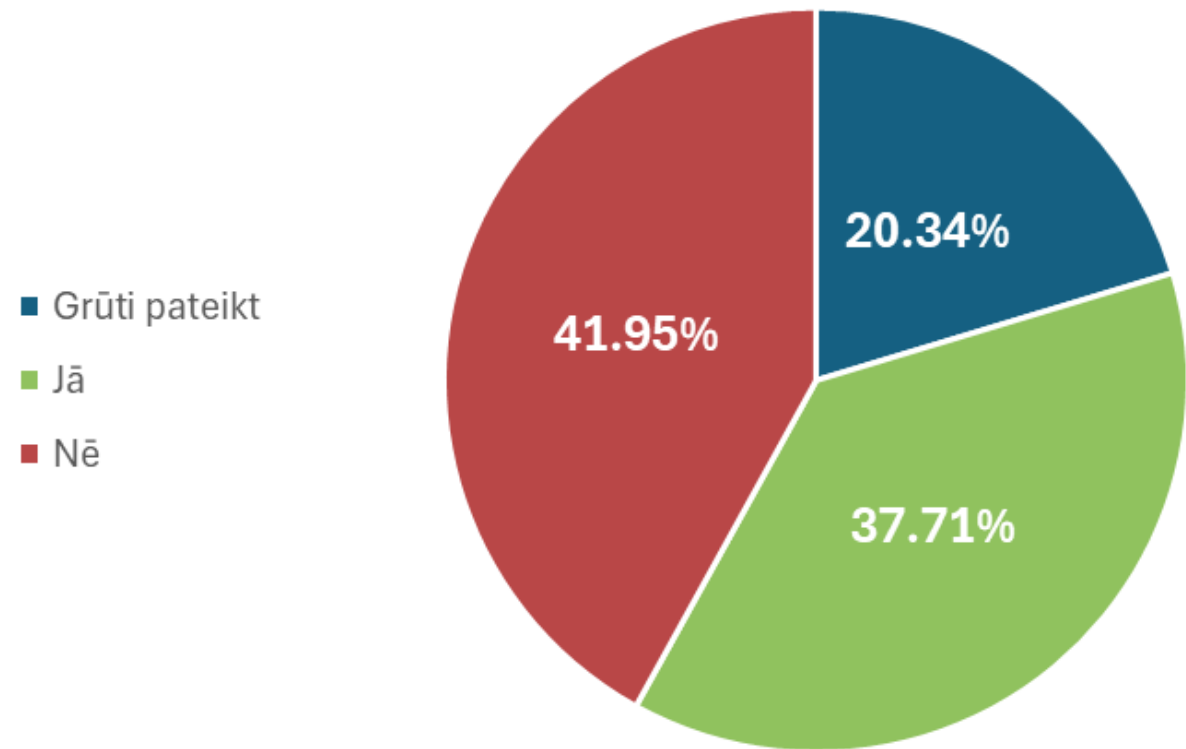


Tīmekļseminārs "Līdzdarbojies amatierzinātnē!"

23.10.2024.

Margarita Karule

Vai līdz šim esat dzirdējis/-usi terminu «amatierzinātne» vai «sabiedriskā zinātne»?



Respondentu skaits: 236

Aptaujas periods: 2024. gada 22. aprīlis līdz 2024. gada 10. maijs

Respondentu definīcijas un asociācijas (1)

Visvairāk amatierzinātne definēta kā **sabiedrības iesaiste pētniecībā**, norādot, ka pētniecībā, pētniecības procesā, zinātniskos pētījumos, projektos var būt iesaistīts jebkurš – iedzīvotājs, neprofesionālis, brīvprātīgais, cilvēks, kuram nav izglītības konkrētā jomā

Sabiedrība sniedz datus, informāciju, ieguldījumu, veic vērojumus, lai palīdzētu pētniecībai un sabiedrībai kopumā

Zinātne, kas pēta sabiedrību vai konkrētas tēmas, piemēram, zinātne par nodarbinātību, pilsoņiem, pakalpojumiem, cilvēkiem, cilvēka un valsts un sabiedrības attiecībām, sabiedrības vajadzībām

Respondentu definīcijas un asociācijas (2)

Amatierzinātne ir **saistīta ar sabiedrības izglītošanu par zinātni un pētniecību**, kas ļauj citiem iegūt zināšanas, kā arī zinātnes popularizēšana vispārējās sabiedrības ietvaros, piemēram, arī zinātnes terminu lietošana sabiedrībā

Amatierzinātne ir saistīta ar **jaunajiem zinātniekiem, nesen uzsāktu pētniecību**, zinātnes pamatiem

Amatierzinātne arī kā **pētniecība bez atlīdzības**, piemēram, zinātniski pētījumi, par kuriem netiek saņemta atlīdzība un ar aktivitātēm nodarbojas brīvajā laikā

Respondentu definīcijas un asociācijas (3)

Zinātne, kas nav balstīta atzītās pētniecības metodēs, nav iesaistīti recenzenti, zinātne bez pieņemtajām formalitātēm.

Amatierzinātne kā **neprofesionāla, nenopietna, nezinātniska pētniecība un zinātne**, piemēram, interneta raksti ar nezināmu izcelsmi, zem kuriem ir atstāti gudri komentāri, kā arī pētījumi, kuriem ir tikai informatīvs raksturs un tos var izmantot kā ilustrāciju kādai tēmai.

Asociējās ar **amatierismu, amatiermākslu, amatierteātri, amatierkolektīviem**, pašdarbnieku zinātni, amatniecību, pašapmācītu individuāļu zināšanām noteiktā amatniecības vai tautas mākslas nozarē

Kas ir amatierzinātne, sabiedriskā zinātne (*citizen science*)?

Zinātniska darbība, ko veic sabiedrības pārstāvji, bieži vien sadarbojoties ar profesionāliem zinātniekiem un zinātniskām institūcijām vai to vadībā. Amatierzinātne ir atvērtās zinātnes virziens, kuru raksturo sabiedrības iesaistīšanās zinātniskajā pētniecībā dažādos veidos, piemēram, kā novērotājiem, finansētājiem, datu producētājiem, datu analītiķiem[..]



Avots: Bite, K., Daugavietis, J., Kampars, J. u. c. (2020).
*Pētījuma par atvērto zinātnei un rīcībpolitikas ceļa kartes
izstrādi: noslēguma ziņojums.*

Viedokļi par terminu - pētnieku kontekstā

- Interpretācijas un pieejas dažādu nozaru pētnieku vidū
- Paralēlu terminu lietojums "citizen science", līdzdalības pētniecība, kolektīvo pakalpojumu izmantošana
- Terminu nozīme sadarbības veidošanā, finansējuma iegūšanai
- Nepieciešamība atpazīt arī tādas iniciatīvas, pētniecības projektus, kas neizmanto amatierzinātnes terminu, taču to būtība ir sabiedrības iesaiste

Viedokļi par terminu - sabiedrības kontekstā

- Dalībnieki iesaistās neapzinoties, ka aktivitāti vai projektu sauc par amatierzinātņi
- Dinamisks un atvērts skatījums

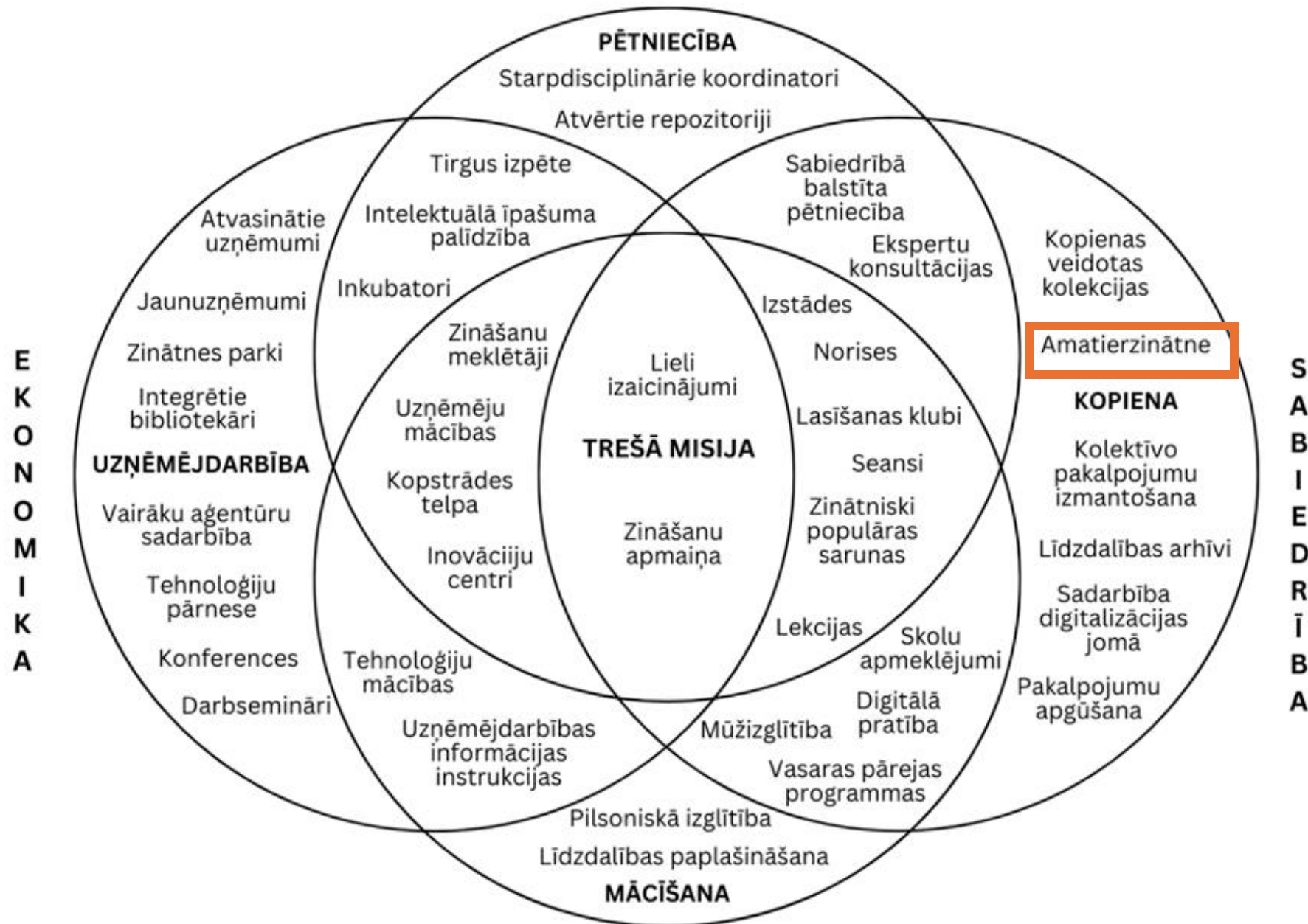
Amatierzinātnes attīstība

- Vēsturiski par pētniekiem uzskatīja amatierus, kuriem bija pietiekami daudz resursu un iespējas nodarboties ar pētniecību savā brīvajā laikā
- Var uzskatīt, ka jebkāda veida zinātne, ar kuru nodarbojās pētnieki līdz 19. gs. vidum, ir amatierzinātne
- Amatierzinātnes kustība savā veidā atspoguļo atgriešanos pētniecības pamatos un sniedz citādu pieeju problēmām un jaunu zināšanu ieguvei
- Šobrīd viens no mērķiem - veicināt sabiedrības uzticību zinātnei

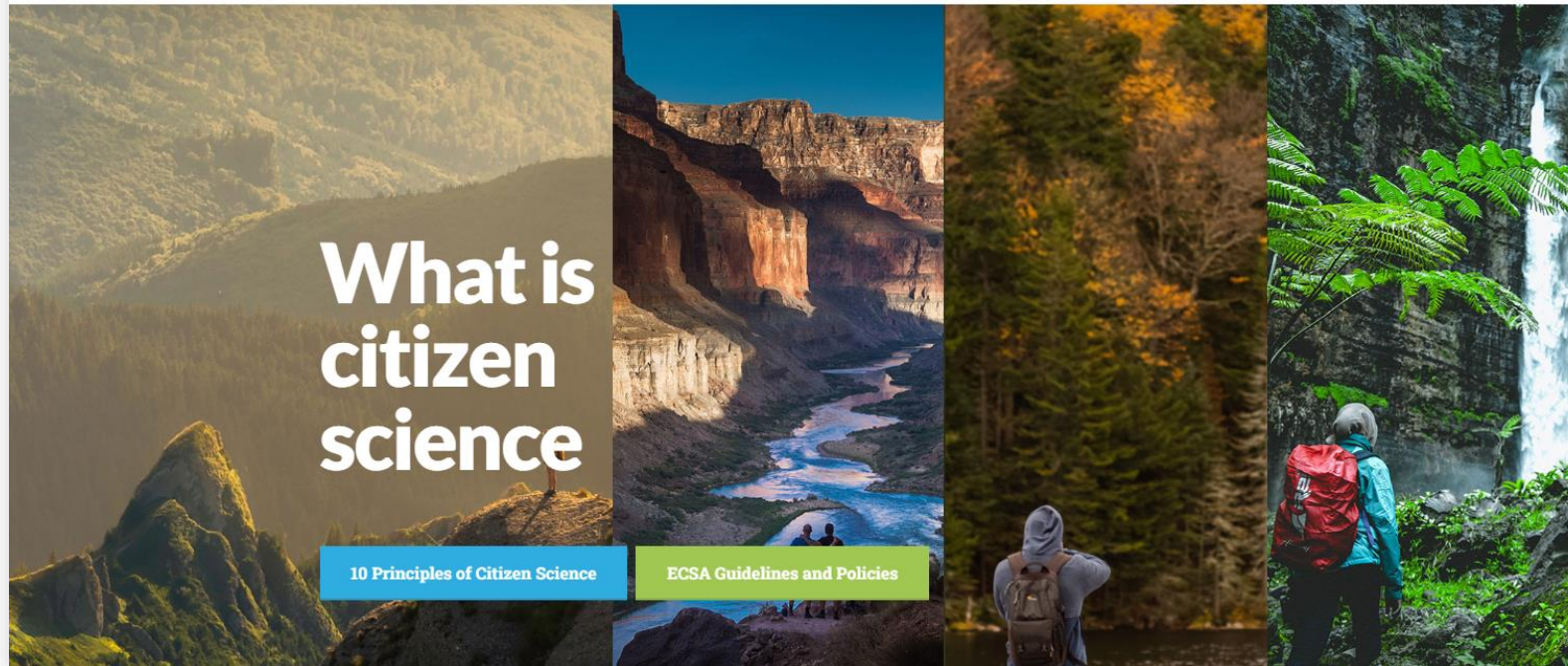
Amatierzinātnes vieta augstskolā

Trešā misija paredz augstskolām sniegt ieguldījumu sabiedrībā, izmantojot iegūtās zināšanas un pētniecības rezultātus sabiedrības un ekonomikas problēmu risināšanā. Trešā misija papildina divas jau esošās augstskolu misijas, mērķus: pētniecība un mācību process

(CENTRAL, n.d.).



Akadēmiskās bibliotēkas pasākumi augstskolas trešās misijas atbalstam (Schlak u.c., 2022)



Eiropas amatierzinātnes asociācija *(Europe citizen science association)*

Dibināta 2014. gadā, kā organizācija, kuras mērķis ir sniegt ieguldījumu zinātnes demokratizācijā, veicināt amatierzinātņi Eiropā un atbalstīt sabiedrības līdzdalību pētniecības procesos dažādās zinātņu jomās

Motivācija (1)

Kāpēc ir svarīgi saprast, kas motivē cilvēkus iesaistīties?

- Amatierzinātnes, sabiedriskās zinātnes projekti lielā mērā ir atkarīgi no brīvprātīgo, dalībnieku iesaistes un pētnieku vēlmes iesaistīt sabiedrību
- Izpratne par brīvprātīgo motivāciju var veicināt dalībnieku piesaisti, palīdzēt noturēt dalībnieku interesi, nodrošināt projekta veiksmīgu attīstību

Motivācija (2)

Kas var ietekmēt motivāciju?

- Nodarbinātības statuss
- Izglītības līmenis
- Vecums

...

Motivācija (3)

Personīgie ieguvumi:

- Personības bagātināšana, pieredzes gūšana
- Pašaktualizācija (attīstīt prasmes, zināšanas)
- Pašizpaušme (pielietot prasmes, zināšanas)
- Sava tēla veidošana
- Apmierinātība (baudas un dziļa piepildījuma kombinācija, prieka gūšana)
- Sevis atjaunošana (atjaunošanās pēc darba dienas)
- Finansiāla atdeve

(Elkington & Stebbins, 2014)

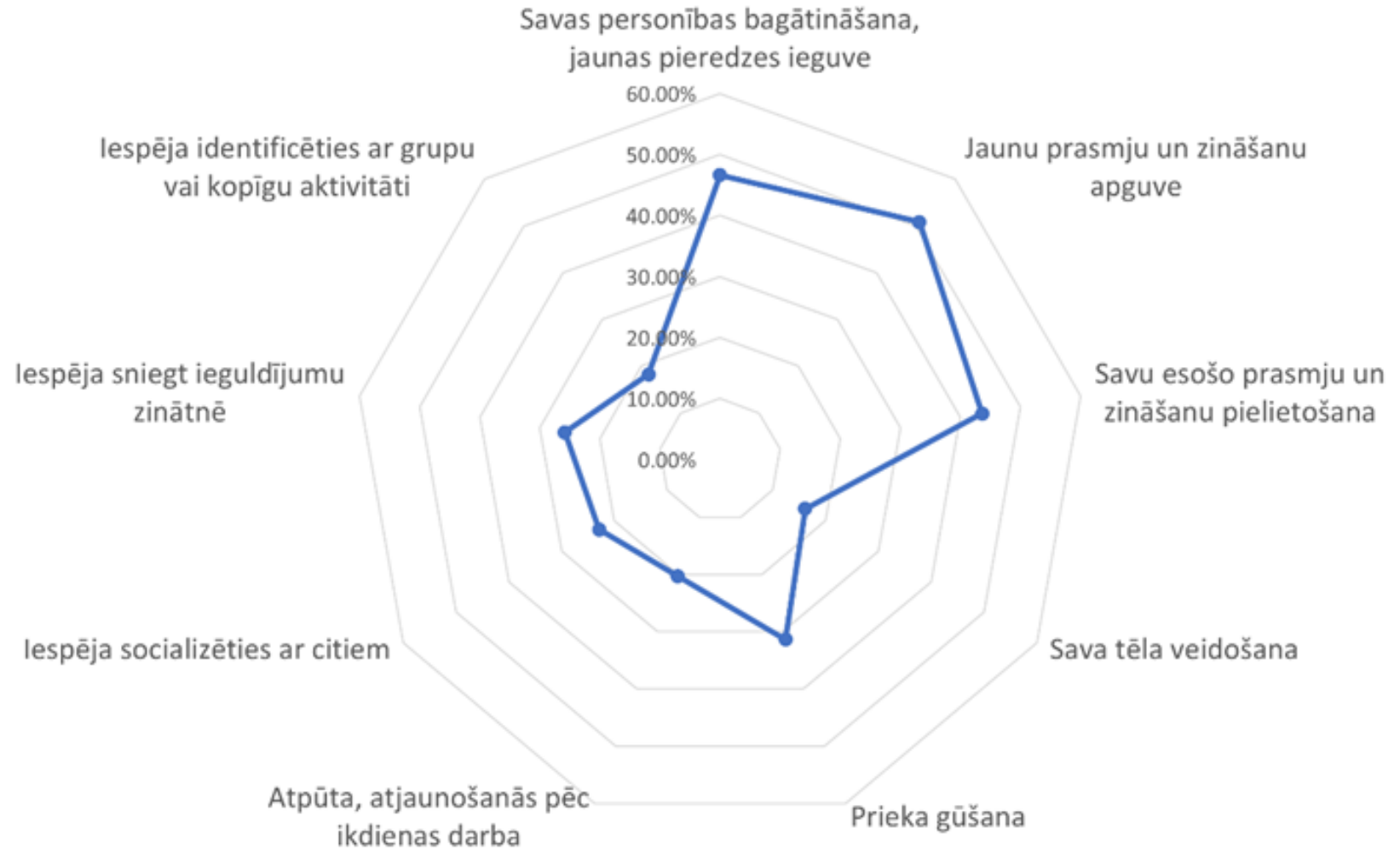
Motivācija (4)

Sociāli ieguvumi:

- Sociāla pievilcība (asociēšanās ar citiem dalībniekiem)
- Grupas sasniegums (noderīguma sajūta, spēja palīdzēt)
- Ieguldījums grupas uzturēšanā un attīstībā (sniegt savu ieguldījumu, palīdzēt)

(Elkington & Stebbins, 2014)

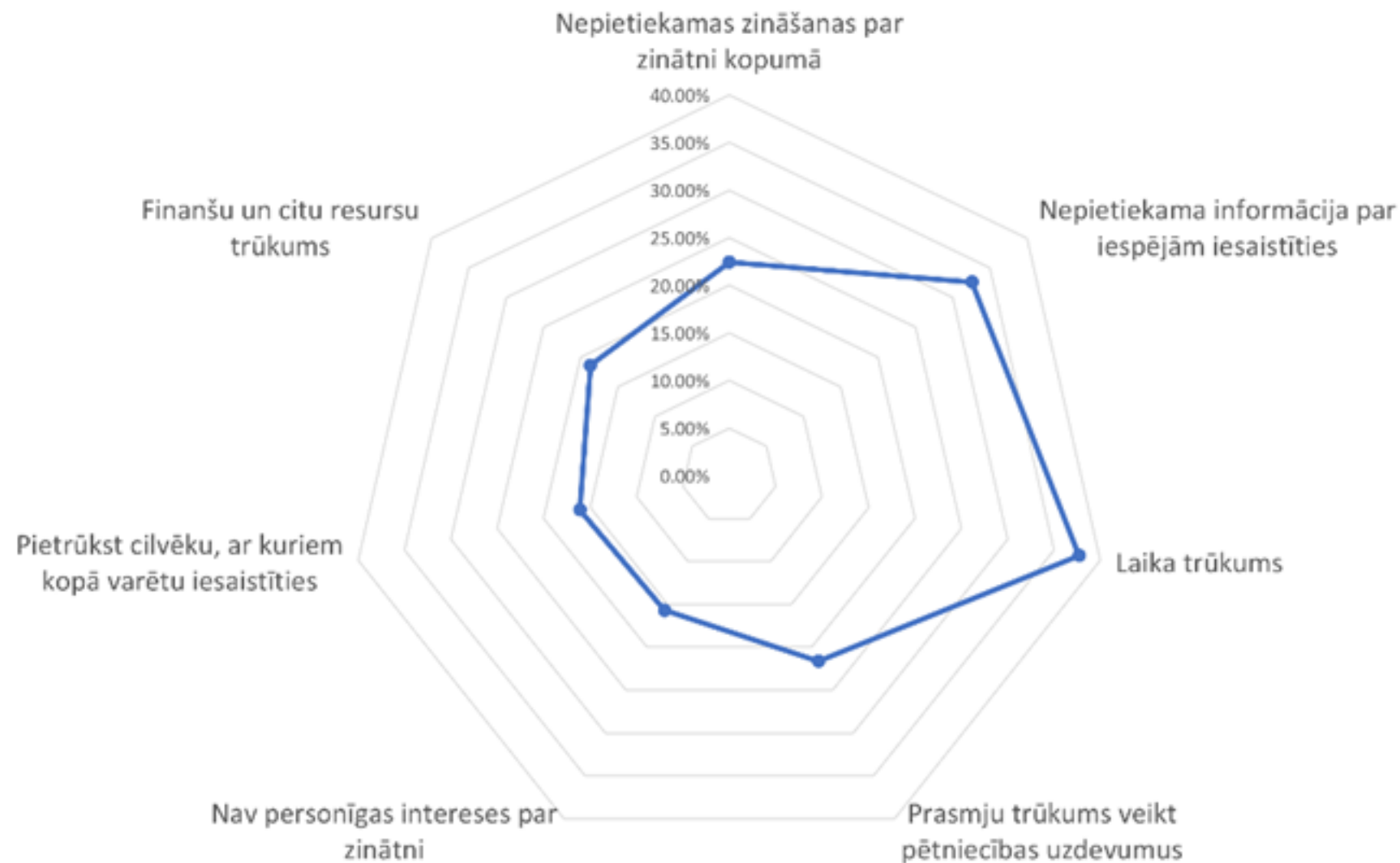
Pilnībā piekrītu, ka motivē iesaistīties amatierzinātnē



Respondentu skaits: 236

Aptaujas periods: 2024. gada 22. aprīlis līdz 2024. gada 10. maijs

Pilnībā piekrītu, ka ierobežo iesaistīties amatierzinātnē



Respondentu skaits: 236

Aptaujas periods: 2024. gada 22. aprīlis līdz 2024. gada 10. maijs

Motivācija - bibliotekāru novērojumi

Kas motivē sabiedrību?

- Vēlme izklaidēties, interesanti pavadīt laiku
- Personīga aizraušanās un interese par kādu tēmu vai problēmu
- Vēlme uzzināt ko jaunu, papildināt zināšanas par tēmu vai nozari, kas viņus saista, kā arī interese par zinātni kopumā
- Sabiedrības neapmierinātība ar esošo situāciju vai veidu, kā tiek risinātas problēmas
- Nejaušība, balvas

Motivācija - bibliotekāru novērojumi

Kas motivē pētniekus?

- Labāks novērtējums un papildu atbalsts
- Zinātnes un savas nozares popularizēšana, studentu - nākamās paaudzes pētnieku piesaiste



Mērķis - izzināt un veicināt izpratni par akadēmisko bibliotēku lomu sabiedriskās zinātnes jeb amatierzinātnes (Citizen science) aktivitāšu integrēšanā pētnieciskajos projektos Baltijas valstīs

www.libocs.ut.ee/

Sadarbības partneri:

Tartu Universitāte (Igaunija)
Latvijas Universitāte (Latvija)
Kauņas Tehniskā universitāte (Lietuva)
Vitauta Dižā universitāte (Lietuva)
Tallinas Tehniskā universitāte (Igaunija)
Immer Besser GmbH (Vācija)
Web2Learn (Grieķija)



LibOCS projekts



E-kurss par sabiedrisko zinātņi

- Sabiedriskā zinātne un bibliotēku loma
- Prasmes un mācības bibliotekāriem, iesaistoties sabiedriskās zinātnes projektos
- Projektu pārvaldības prasmes sabiedriskajai zinātņei
- Iesaiste un komunikācija sabiedriskās zinātnes projektos
- Pētniecības un datu pārvaldības prasmes bibliotekāriem, kas iesaistīti sabiedriskās zinātnes projektos

LibOCS Zenodo kolekcija

Implementing Citizen Science Activities in Baltic University Libraries: On the Road to a Citizen Science Hub

<https://doi.org/10.53377/lq.19068>

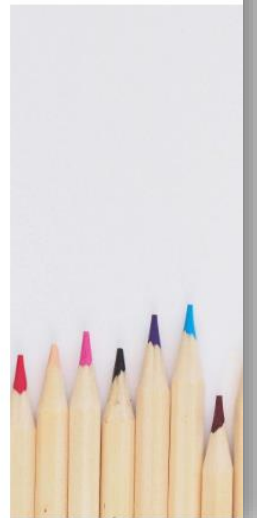
Citizen Science Toolkit for Librarians

About the Toolkit

Welcome to the Citizen Science toolkit for Librarians, an open access resource collection created collaboratively by five partners in the Erasmus+ project LibOCS: University Libraries Strengthening the Academia-Society Connection through Citizen Science in the Baltics.

Contents:

[About the toolkit](#)
[The Basics of Citizen Science](#)
[Implementing Citizen Science in Libraries](#)
[Citizen Science Portals](#)
[Implementing Citizen Science Support Hub](#)
[Citizen Scientists and Volunteers](#)
[Training for Librarians](#)
[Guides and Toolkits](#)
[Information](#)



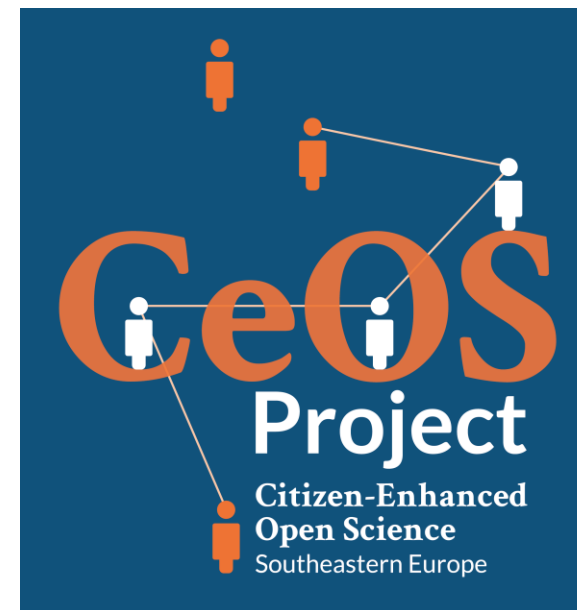
<https://www.libocs.ut.ee/toolkit/>

CeOs projekts

“Iedzīvotāju veicināta atvērtā zinātne Dienvidaustrumeiropas augstākās izglītības zināšanu centros”
(*Citizen-Enhanced Open Science In Southeastern Europe Higher Education Knowledge Hubs - CEOS_SE*)

Projekta mērķi ietver: veicināt izpratni, novērtēt situāciju, sniegt iespēju attīstīties un izmēģināt amatierzinātņi praktiski Dienvidaustrumeiropas valstīs, kurās ir novēroti zemāki rezultāti atvērtās zinātnes un amatierzinātnes jomās

Partneri: universitātes no Dānijas, Nīderlandes, Itālijas, Kipras, Grieķijas, Serbijas, Horvātijas, Bulgārijas



<https://ceosse-project.eu/>

CeOs projekts

Zagrebas Nacionālās un universitātes bibliotēkas organizētās aktivitātes - piemēri



[Vidusskolēnu iesaiste npublicēto mūzikas ierakstu analīzē](#)



[Vidusskolēnu iesaiste kopīgas tematiskās kolekcijas izstrādē par bišu tēmu, ar kuru papildināts Horvātijas tīmekļa arhīvs](#)

ļespējas iesaistīties



1) Pievienojies grupai.

2) Dodies uz kādu no teritorijām:

**Bernātu dabas parks/Langvervaldes meža parks/
Ogres Zilie kalni.**

3) Skrien, staigā, brauc ar riteni
un ieraksti aktivitāti Strava aplikācijā.



SILAVA Sabiedriskais Pētījums



Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "Silava" un Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte īsteno Latvijas Zinātnes padomes finansētu pētījumu par pilsētas un piepilsētas mežu izmantošanu atpūtai. Mūsu mērķis ir noskaidrot faktisko klātbūtni un izvēlētos maršrutus Bernātu dabas parka meža teritorijā, Langvervaldes mežaparkā un Ogres Zilajos kalnos, tādējādi palīdzot apsaimniekotājiem veikt teritorijas uzlabošanas vai pielāgošanas darbus. Atbilstošie maršruti tiks izmantoti pētījuma vajadzībām un tiks 100% anonimizēti. Vienmēr izvairies publicēt precīzu informāciju par "starta" vietu.

Join Club

SILAVA sabiedriskais pētījums

Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "Silava" un Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte īsteno Latvijas Zinātnes padomes finansētu pētījumu par pilsētas un piepilsētas mežu izmantošanu atpūtai

Ieguldi latviešu valodas nākotnē!

Runā

Ierunā dažus teikumus un palīdzi attīstīt runas tehnoloģijas latviešu valodā!



Klausies

Palīdzi novērtēt, kā ierunājuši citi! Ierakstu pārbaude ir vienlīdz svarīga.



Balsu talka – palīdzi attīstīt tehnoloģijas latviešu valodā

[Balsutalka.lv](https://balsutalka.lv)

Palīdzi attīstīt latviešu valodas tehnoloģijas ar savu balsi!

Izaicinājums

Ierunāsim 250 stundas vēl šogad!

Ierunāts
214.1/250 h



Pārbaudīts
181.8/250 h



Citi iniciatīvu piemēri Latvijā

[IESAISTIES.LV](#)

[Simtgades burtnieki](#)

[Garamantas.lv](#)

[Zudusī Latvija](#)

[Baltijas ceļa stāsti](#)

[Gadsimta stāsti](#)

[Ciltskoki](#)

[Vietvārdu talka un Apvidvārdu talka](#)

[Dabas dati](#)

[Viena diena Latvijā](#)

[Ķeram svešos Latvijas dabā!](#)

[Mūsu gaiss](#)

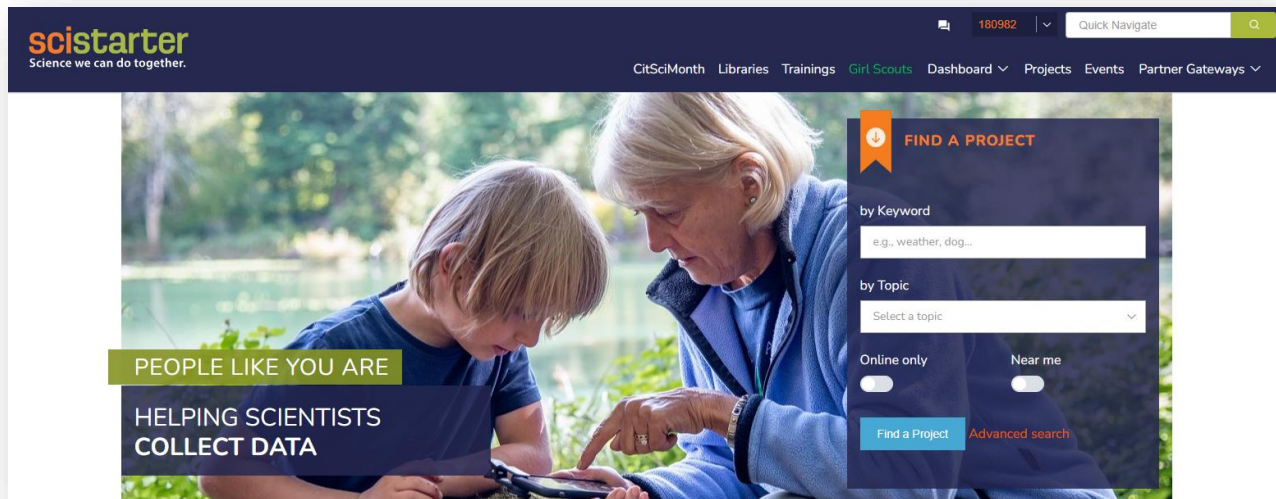
[Tak-Ugāle](#)

[Latvijas Pilskalni](#)

...

Starptautiskas platformas

<https://scistarter.org/>



<https://www.zooniverse.org/>



[Video par e-platformām](#)



Popularizējot un veicinot sabiedrisko zinātni Latvijā

facebook.com/SabiedriskaZinatne

Palīgmateriāls amatierzinātnes īstenošanai

<https://www.napd.lu.lv/uzzini-vairak/citizen-science/>



AKADĒMISKAIS CENTRS TĪSCEĻI

ATVĒRTĀ PIEKĻUVE

ATVĒRTĀ ZINĀTNE

UZZINI VAIRĀK

PAR MUMS

NACIONĀLAIS ATVĒRTĀS PIEKĻUVES DIENESTS

Nacionālais atvērtās piekļuves dienests

Atvērtā licence

Atvērtā izglītība

Noderīgas saites

Sabiedriskā zinātne
(Citizen Science)

Saziņas forma par amatierzinātni

Palīgmateriāls amatierzinātnes īstenotājiem

Veidņu paraugi, sagataves, kontrolsaraksti sabiedriskās zinātnes jeb amatierzinātnes projektiem ↓

Šī amatierzinātnes projektu un aktivitāšu realizēšanai noderīgā palīgmateriālu kolekcija izveidota pateicoties LibOCS projektam, un tā ietvaros sadarbībai ar Immer Besser GmbH un SKS Knowledge Services GmbH.

[Dalībnieku reģistrācijas veidlapa](#)

[Piekrišanas veidlapas veidne](#)

[Datu vākšanas lapa](#)

[Projekta novērtēšanas aptauja](#)

[Ārkārtas situācijas veidne](#)

[Drošības protokola veidne](#)

[Mācību rokasgrāmatas veidne](#)

[Projekta laika skalas veidne amatierzinātnes projektiem](#)

Piekrišanas veidlapas veidne Informētas piekrišanas saņemšanai no dalībniekiem

- Pamatprincipi
- Iespēja aizpildīt nepieciešamos laukus ar sava projekta informāciju

Piekrišanas veidlapas veidne

Informētas piekrišanas saņemšanai no dalībniekiem

Pamatprincipi

- **Skaidrība un vienkāršība:** valodai jābūt skaidrai, vienkāršai, bez žargona. Ir svarīgi, lai dalībnieki saprot, kam viņi sniedz piekrišanu;
- **Projekta mērķis:** sākumā jāiepazīstina ar projekta mērķiem, uzdevumiem un kāpēc tiek vākti dati;
- **Uzdevumu apraksts:** skaidri jāizklāsta, kas tiks sagaidīts no dalībniekiem;
- **Ilgums:** jānorāda paredzamo līdzdalības laiku;
- **Iespējamie riski un ieguvumi:** skaidri jānorāda visi riski, neērtības un ieguvumi dalībniekiem;
- **Datu konfidencialitāte:** jāapraksta kā ievāktie dati tiks izmantoti, glabāti un aizsargāti, kā arī jānorāda, vai dati tiks koplietoti un ar ko;
- **Brīvprātīga dalība:** jāuzsver, ka dalība ir brīvprātīga un ka dalībnieki jebkurā laikā no projekta var izstāties bez jebkādam sekām;
- **Kontaktinformācija:** jānodrošina kontaktinformācija ar pētniekiem, kā arī kontaktinformācija jautājumu un problēmu gadījumos;
- **Paraksta sadaļa:** jāiekļauj sadaļa, kur dalībnieki var parakstīties, tādējādi apstiprinot savu izprani un piekrišanu.

Piekrišanas veidlapas veidne

PROJEKTA NOSAUKUMS: [Vieta projekta nosaukumam]

PROJEKTA APRAKSTS: [Īss apraksts par projektu, tā mērķiem un nozīmi.]

JŪSU LOMA KĀ DALĪBNIKAM: [Aprakstīti uzdevumi, kas dalībniekiem būs jāveic.]

ILGUMS: Paredzamais dalības ilgums ir [šeit jāieraksta ilgumu, piemēram, "viena stunda", "trīs nedēļas".]

POTENCIĀLIE RISKI UN IEGUVUMI:

- Riski: [Uzskaitīti visi iespējamie riski vai neērtības dalībniekiem. Ja tādu nav, norādīts: "Nav paredzamu risku, kas saistīti ar dalību šajā pētījumā"]

KontROLSARAKSTS: VIDES IETEKMES NOVĒRTĒJUMS

KontROLSARAKSTS: Vides ietekmes novērtējums (lai novērtētu projekta iespējamo ietekmi uz vidi)

Saraksts ir paredzēts kā atskaites punkts un to nepieciešams pielāgot atbilstoši projekta raksturojumam un norises vietai. Dažiem projektiem var būt nepieciešams detalizētāks ziņojums vai pārskats par tā ietekmi uz vidi, savukārt citiem projektiem tas var būt īss novērtējums. Izstrādājot novērtējumu, vienmēr konsultējieties ar vietējiem vides aizsardzības speciālistiem un ekspertiem.

Pamatprincipi

- Novērtējumā jāapsver abi ietekmes veidi: tiešā un netiešā.
- Apsveriet potenciāli radītās ietekmes mērogu (no nelielas līdz lielai) un ilgumu (no īstermiņa līdz ilgtermiņa).
- Novērtējiet vairāku darbību, aktivitāšu vai projektu kopējo ietekmi attiecīgajā teritorijā.
- Nodrošiniet vietējām kopienām un citām ieinteresētām pusēm iespēju sniegt savu ieguldījumu novērtēšanā.
- Identificējiet veidus, kā mazināt negatīvo ietekmi vai palielināt pozitīvo ietekmi.
- Vides faktori ar laiku var mainīties, tāpēc ir svarīgi regulāri pārskatīt un atjaunot vides ietekmes novērtējumu.

Vides ietekmes novērtējuma pārbaudes punktu saraksts

1. Zeme un augsne:

- Izmaiņas zemes izmantojumā vai zemes segumā.
- Augsnes erozija vai sablīvēšanās.
- Augsnes auglīgās virskārtas zudums.
- Piesārņojums ar ķīmiskām vielām vai atkritumiem.

2. Ūdens:

- Ūdens kvalitātes izmaiņas (piesārņojums vai attīrīšana).
- Ūdens daudzuma izmaiņas (drenāža, noteces vai gruntsūdens līmeņa izmaiņas).

Datu vākšanas lapa

LICENCE UN IZMANTOŠANA

Es, [vārds, uzvārds], sniedzu [projekta nosaukums/pētnieku komanda] atļauju izmantot, publicēt un koplietot datus, ko es sniedzu pētniecības un izglītības nolūkam.

- Es atļauju izmantot un publicēt datus projektā [projekta nosaukums/pētnieku komanda].
- Es vēlos palikt anonīms/-a. [vai arī nenorādiet/ nesaistiet manus personas datus ar ievāktajiem datiem.]

DATU SAGLABĀŠANA

Jūsu sniegtie dati tiks droši saglabāti ilgtermiņā pētniecības un izglītības mērķiem.

AUTORTIESĪBU APSTIPRINĀJUMS

Apliecinu, ka mani iesniegtie dati ir oriģināli un man pieder tiesības uz šiem datiem. Netiek pārkāptas nekādas esošās autortiesības.

- Es apstiprinu iepriekš minēto apgalvojumu.

Paraksts: _____ Datums: _____

Datu vākšanas lapa

Amatierpētnieku ievākto datu, novērojumu fiksēšanai.

Veidni jāpielāgo, ņemot vērā ievācamo datu specifiku un projekta prasības. Jāpārlicinās, ka veidnes un procesi atbilst reģionālajiem un institucionālajiem datu aizsardzības un autortiesību likumiem.

Pamatprincipi

- **Vienkāršums:** izkārtojuma jābūt intuitīvam un viegli saprotamam, lai nodrošinātu precīzu un konsekventu datu fiksēšanu.
- **Norādījumi:** līdžās laukiem var sniegt īsus norādījumus vai paskaidrojumus, kas palīdzētu dalībniekiem saprast prasīto.
- **Elasīgums:** jāparedz vieta papildus piezīmēm vai novērojumiem, jo strukturēta datu vākšana nevienmēr ietver visus aspektus.
- **Licence un izmantošana:** skaidri jāizskaidro, kā dati tiks izmantoti, un jāsaņem no dalībnieka piekrišana datus izmantot un publicēt.
- **Anonimizācijas iespējas:** jānodrošina iespēja dalībniekam izvēlēties, ja viņš/ viņa vēlas saglabāt savu datu anonimitāti.
- **Ilglaicīgā saglabāšana:** jāizskaidro kā dati tiks glabāti ilgtermiņā.
- **Autortiesību apstiprinājums:** jānodrošina sadaļa, kas ļauj dalībniekiem apliecināt, ka viņu iesniegtā informācija ir oriģināla un tā nav citur aizsargāta ar autortiesībām.

Datu vākšanas lapas veidne

DATU IEVADES SADAĻA:

Datums: _____ Laiks: _____

Atrašanās vieta: Platums: _____ Garums: _____ [vai cita specifiska informācija par katru datu ierakstu]

Novērojuma/Datu tips 1: _____

Novērojuma/Datu tips 2: _____

[...turpināt papildināt ar laukiem, kas attiecas uz ievācamo datu tipu...]

Papildu piezīmes/novērojumi: [Jāiekļauj vieta vai tukšas līnijas teksta ievadei brīvā formā].

Paldies!

Aicinām dalīties ar pieredzi un zināšanām par
amatierzinātnes iniciatīvām!



LATVIJAS UNIVERSITĀTE
BIBLIOTĒKA



Izmantotie informācijas avoti

- Birk, K., Tõiste, T., Ignat, T., Kaseorg, S., Neerut, L., Lembinen, L., Rozenberga, G., Tautkevičienė, G., Pranckutė, A., Sabaitytė, G., Bucevičiūtė, L., Zourou, K., Oikonomou, S., & Saviča, M. (2024). Implementing Citizen Science Activities in Baltic University Libraries: On the Road to a Citizen Science Hub. *LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries*, 34(1), 1-34. <https://doi.org/10.53377/lq.19068>
- Bite, K., Daugavietis, J., Kampars, J., Kreicbergs, J., Kučma I., Ločmele, E., Ostrovska, E., Vecpuise, E., Veisa, K., & Želve, M. (2020). "Pētījuma par atvērto zinātni un rīcībpolitikas ceļa kartes izstrādi" noslēguma ziņojums. <https://www.izm.gov.lv/lv/aktualitates/4138-publicets-petijums-par-atverto-zinatni>
- CENTRAL. (n.d.). *The Third Mission*. <https://www.central-network.eu/outreach/the-thirdmission/>
- Elkington, S., & Stebbins, R. A. (2014). *The serious leisure perspective: an introduction*. Routledge.
- ESCA. (n.d.). About ESCA. <https://www.ecsa.ngo/ecsa/>
- Karule, M. (2024). *Bibliotēku loma amatierzinātnes attīstībā* (maģistra darbs). <https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/66833>
- Schlak, T., Corral, S., Bracke, P., J. (eds.). (2022). *The social Future of Academic Libraries: new perspectives on communities, networks and engagement*. Facet Publishing.
- The Ceos_Se Project*. (n.d.). <https://ceosse-project.eu/>