

**Kristīne Šneidere, Linda Lejiņa,
Jelena Ļubenko**

Metodiskie norādījumi kursa un bakalaura darbu izstrādei

**RSU bakalaura psiholoģijas
studiju programmā**

2022

Šneidere, K., Lejiņa, L., Ļubenko, J. Metodiskie norādījumi kursa un bakalaura darbu izstrādei RSU bakalaura psiholoģijas studiju programmā. – Rīga: Rīgas Stradiņa universitāte, 2022. – 71 lpp. [doi:10.25143/ISBN-978-9934-563-57-7_IPD-224](https://doi.org/10.25143/ISBN-978-9934-563-57-7_IPD-224)

Metodiskie norādījumi kursa darbu un bakalaura darbu izstrādei ir paredzēti Rīgas Stradiņa universitātes psiholoģijas studiju programmas studentiem, taču tos var izmantot arī citu RSU studiju programmu studenti, iepriekš iepazīstoties ar programmas ietvaros noteiktajām prasībām (piemēram, ar literatūras saraksta noformēšanas prasībām, prasībām darba apjomam u. c.).

Konsultante *Dr. psych.*, prof. Kristīne Mārtinsone.

RSU IPN vadītājs: Tenis Nigulis

RSU IPN galvenā redaktore: Aija Lapsa

Datorgrafīķe: Ilze Stikāne

IPD-224

© Rīgas Stradiņa universitāte, 2020

Rīgā, Dzirciema ielā 16, LV 1007

[doi:10.25143/ISBN-978-9934-563-57-7_IPD-224](https://doi.org/10.25143/ISBN-978-9934-563-57-7_IPD-224)

ISBN 978-9934-563-57-7

Izmantotie simboli



Maksimālais apjoms



Līdz iesniegšanai atlikušais laiks



Pievērs uzmanību



Piemērs



Definīcija, paskaidrojums



Vairāk lasi

Saturs

1. Vispārēji par kursa un bakalaura darbiem.....	5
1.1. Kursa darbs.....	5
1.2. Bakalaura darbs.....	6
1.2.1. Bakalaura darba projekts	7
1.2.2. Bakalaura darba priekšsaistīšanās	9
2. Pētījuma konstruēšana un realizācija	11
Izsaki ideju.....	11
Plāno pētījumu	11
Apzini un formulē aktualitāti un problēmu	12
Apzini un definē mainīgos	12
Iepazīsti teoriju un attiecības starp mainīgajiem	13
Nosaki mērķi.....	13
Formulē tematu	13
Uzdod jautājumu(-s) un / vai izvirzi hipotēzi(-es).....	14
Izvēlies pētījuma stratēģiju.....	15
Nosaki pētījuma struktūru	16
Izvēlies datu veidu.....	17
Neaizmirsti zinātnisko stiprumu	17
Raksti akadēmiskajā stilā	18
2.1. Kvantitatīvs pētījums	19
2.1.1. Izvēlies kvantitatīvā pētījuma dizaina veidu	19
2.1.2. Izdomā, kā veidosi pētījuma dalībnieku izlasi.....	20
2.1.3. Izvēlies datu ieguves metodi	21
2.1.4. Izdomā, kā analizēsi iegūtos datus	21
2.1.5. Ņem vērā pētījuma ētiskos aspektus.....	22
2.2. Kvalitatīvs pētījums.....	23
2.2.1. Izvēlies kvalitatīvā pētījuma dizaina veidu.....	23
2.2.2. Izdomā, kā veidosi pētījuma dalībnieku izlasi.....	23
2.2.3. Izvēlies datu ieguves metodi.....	24
2.2.4. Izdomā, kā apstrādāsi iegūtos datus.....	24
2.2.5. Ņem vērā pētījuma ētiskos aspektus	25
3. Darbu struktūra.....	26
3.1. Saturs.....	26
3.2. Pateicība.....	26
3.3. Anotācija latviešu un angļu valodā.....	26
3.4. Terminu un saīsinājumu vārdnīca	27

3.5. Ievads	27
3.6. Literatūras pārskats.....	30
3.7. Metode.....	31
3.7.1. Pētījuma dalībnieki	31
3.7.2. Instrumentārijs	32
3.7.3. Procedūra	33
3.7.4. Datu apstrāde un analīze	34
3.8. Rezultāti	34
3.9. Diskusija.....	36
3.10. Secinājumi.....	36
3.11. Priekšlikumi un rekomendācijas.....	36
3.12. Izmantoto informatīvo avotu saraksts	37
3.13. Pielikumi	37
3.14. Sava darba pārbaude	38
4. Plagiāts	39
5. Darba iesniegšana.....	40
5.1. Kursa darba iesniegšana.....	40
5.2. Bakalaura darba iesniegšana	40
6. Darba aizstāvēšana	42
6.1. Kursa darba aizstāvēšana	42
6.2. Bakalaura darba aizstāvēšana.....	42
6.3. Prezentācijas	43
7. Kursa un bakalaura darbu noformējuma vispārējās prasības.....	46
7.1. Vispārīgas norādes	46
7.2. Teksta noformējums.....	46
7.3. Atsauces uz literatūras avotiem tekstā un literatūras avotu noformējums	47
Atsauču lietošanas gadījumi.....	47
Atsauces tekstā	48
Izmantoto informatīvo avotu saraksts.....	48
7.4. Attēlu un tabulu noformējums.....	48
7.4.1. Attēlu noformējums	48
7.4.2. Tabulu noformējums	51
Izmantoto informatīvo avotu saraksts	58
Pielikumi	59
1. pielikums. Kursa / Bakalaura darba titullapas paraugs	59
2. pielikums. Satura paraugs.....	60
3. pielikums. Studenta apliecinājuma lapas paraugs	61
4. pielikums. Bakalaura darba vadītāja atsauksmes veidlapa	62
5. pielikums. Bakalaura darba recenzijas veidlapa.....	63
6. pielikums. Statistisko rādītāju saīsinātie apzīmējumi.....	65
7. pielikums. Testa vai aptaujas vienību tulkojuma variantu apkopojuma paraugs.....	66

8. pielikums. Literatūras saraksta un tekstā izvietoto atsauču noformēšana	67
--	----

1. Vispārēji par kursa un bakalaura darbiem

1.1. Kursa darbs

Programmas apguves laikā studējošajam ir jāizstrādā viens kursa darbs.

Kursa darba ietvaros Tu veic **teorētisku pētījumu** izvēlētajā psiholoģijas nozarē un apgūsti vai padziļini avotu meklēšanas, atlases un izvērtēšanas prasmes, literatūras analīzes iemaņas. Kursa darba tematu Tu izvēlies patstāvīgi vai konsultējoties ar psiholoģijas studiju programmas docētājiem vai vadītāju. Tad vienojies ar potenciālo darba zinātnisko vadītāju par darba tematu un iecerēto darba nosaukumu un fakultātē iesniedz iesniegumu, kas apstiprina docētāja piekrišanu vadīt Tavu kursa darbu.

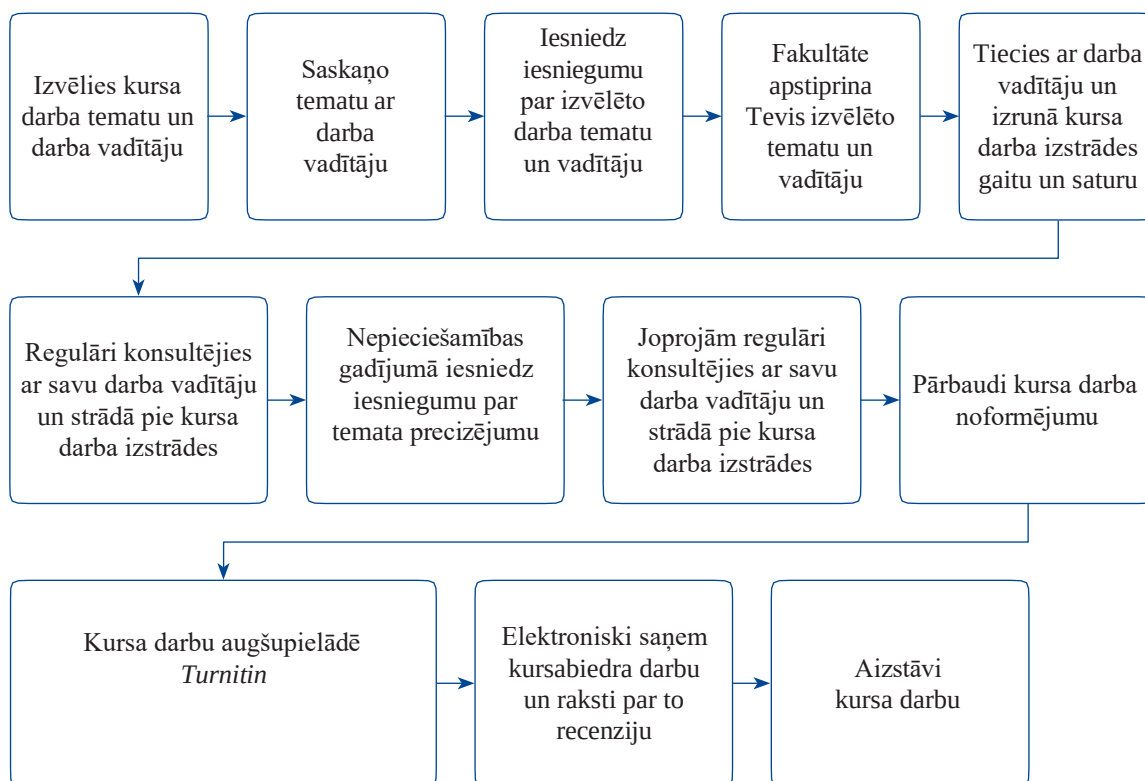
Tavs iesniegums tiks izskatīts Komunikācijas Fakultātes Domē un tikai pēc tam apstiprināts **Psiholoģijas virziena kvalitātes padomē**, tādējādi apstiprinot darba tematu, plānoto nosaukumu un darba zinātnisko vadītāju. Pieteikums var tikt noraidīts, pievienojot motivētu paskaidrojumu, vai arī būs norādīts, ka darba temats ir jāprecizē vai jāmaina, konsultējoties ar darba vadītāju. Par to Tu tiks informēts. Šajā gadījumā Tev noteiktā laikā ir jāiesniedz jauns iesniegums par temata precizējumu un / vai darba vadītāja maiņu. Pēc tam, kad Tavs izvēlētais un iesniegtais temats un darba zinātniskais vadītājs ir apstiprināts, vienojies ar darba zinātnisko vadītāju par konsultāciju grafiku.

Kursa darba izstrādes gaitai shematiski var izsekot 1. attēlā.

Kursa darba optimālais apjoms bez pielikumiem ir 20–25 lappuses. Kursa darba struktūra ir atspoguļota 2. attēlā.

1. attēls

Kursa darba izstrādes gaita



2. attēls

Kursa darba struktūra

Kursa darbs
Titullapa
Saturs (sk. 3.1. nodaļu)
Pateicība (pēc izvēles) (sk. 3.2. nodaļu)
Anotācija latviešu un angļu valodā (sk. 3.3. nodaļu)
Terminu un saīsinājumu vārdnīca (ja tā nepieciešama) (sk. 3.4. nodaļu)
Ievads (sk. 3.5. nodaļu)
Literatūras pārskats (sk. 3.6. nodaļu)
Secinājumi (sk. 3.10. nodaļu)
Priekšlikumi un rekomendācijas (sk. 3.11. nodaļu)
Izmantoto informatīvo avotu saraksts (sk. 3.12. nodaļu)
Pielikumi (ja tie ir nepieciešami) (sk. 3.13. nodaļu)

1.2. Bakalaura darbs

Bakalaura darbs ir Tevis patstāvīgi veikts un apkopots oriģināls zinātnisks pētījums, kurā, padziļinot Tavas iepriekšējos gados apgūtās pētnieciskā darba iemaņas un balstoties uz aktuālo, teorētisko un praktisko problēmu un koncepciju analīzi un izpēti, tiek gūtas jaunas teorētiskas vai praktiskas atziņas, apkopoti un analizēti empīriskā pētījuma dati un sniegtas pētījuma rezultātu praktiskās izmantošanas rekomendācijas.

Bakalaura darba tematu Tu izvēlies patstāvīgi vai konsultējoties ar Psiholoģijas programmas docētājiem vai vadītāju. Tad vienojies ar potenciālo darba zinātnisko vadītāju par darba tematu un iecerēto darba nosaukumu un fakultātē iesniedz iesniegumu ar docētāja parakstu, kas apstiprina docētāja piekrišanu vadīt Tavu bakalaura darbu.

Tavs iesniegums tiks izskatīts Komunikācijas fakultātes domes sēdē **un pēc tam apstiprināts Psiholoģijas virziena kvalitātes padomē**, tādējādi apstiprinot darba tematu, paredzamo nosaukumu un darba zinātnisko vadītāju. Pieteikums var tikt noraidīts, pievienojot motivētu paskaidrojumu, vai arī būs norādīts, ka darba tēma jāprecizē vai jāmaina, konsultējoties ar darba vadītāju. Par to tiks pieņemts fakultātes lēmums, par ko Tu tiks informēts. Šajā gadījumā Tev noteiktā laikā ir jāiesniedz jauns iesniegums par tēmas precizējumu un / vai darba vadītāja maiņu.

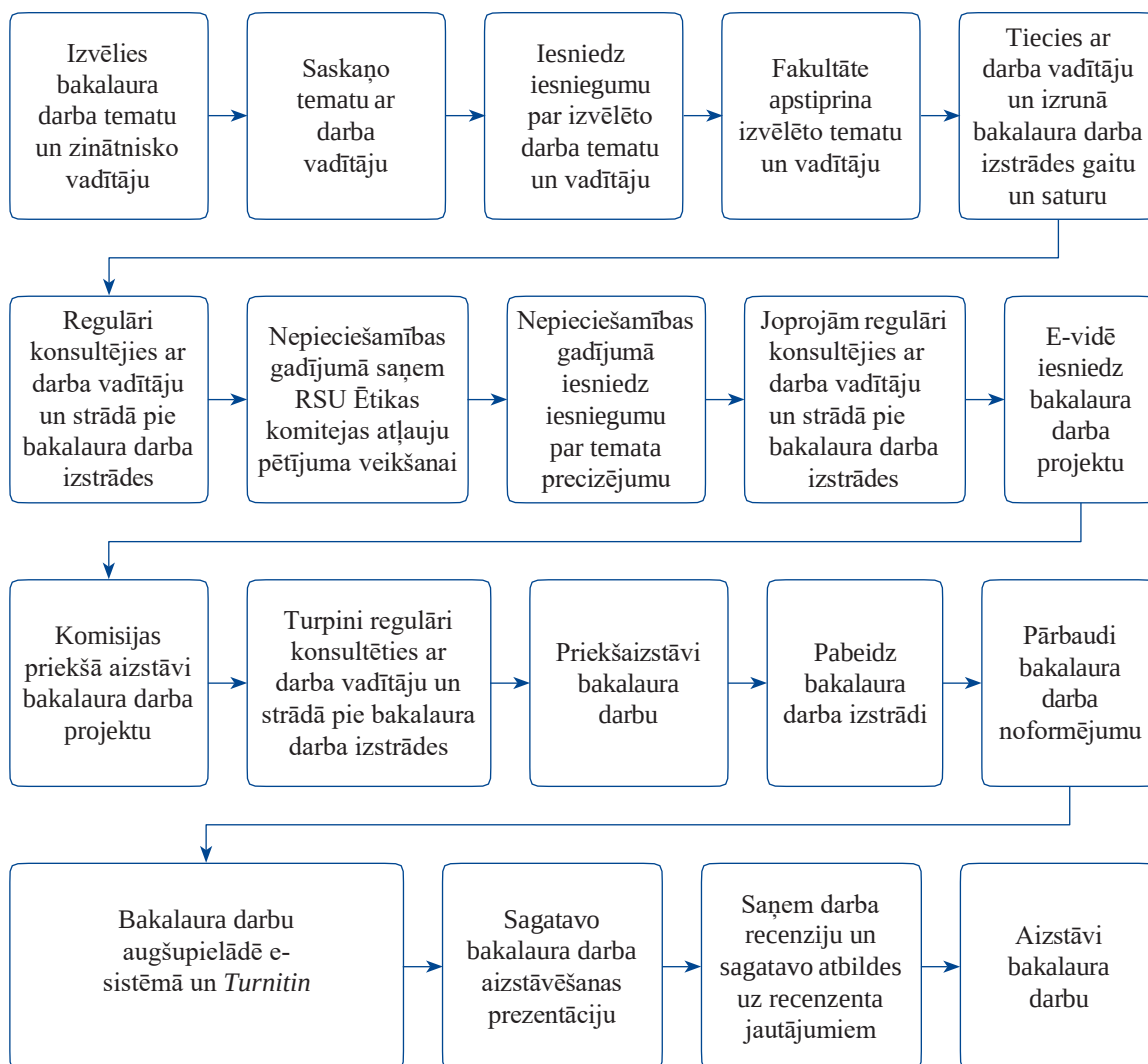
Pēc tam, kad Tavs izvēlētais un iesniegtais temats un darba zinātniskais vadītājs ir apstiprināts, vienojies ar darba zinātnisko vadītāju par konsultāciju grafiku. Sākumā izstrādā bakalaura darba projektu, kas vienlaikus ir arī studiju kursa “Bakalaura darbs” pirmā semestra noslēguma pārbaudījums. Tad izstrādā bakalaura darbu, regulāri konsultējoties ar darba zinātnisko vadītāju un apmeklējot studiju kursus “Bakalaura darbs”, “Pētījums psiholoģijā praksē”.

Apmēram mēnesi pirms darba iesniegšanas veic bakalaura darba priekšsaižstāvēšanu, tad pabeidz tā izstrādi, pārbaudi noformējumu un iesniedz to e-vidē. Gatavojoties bakalaura darba aizstāvēšanai, Tev ir jāsaņem prezentācija un atbildes uz recenzenta jautājumiem, kurus saņemsi apmēram divas dienas pirms aizstāvēšanas. Bakalaura darba aizstāvēšana notiek aptuveni divas nedēļas pēc iesniegšanas.

Bakalaura darba izstrādes gaitas shēmu sk. 3. attēlā.

3. attēls

Bakalaura darba izstrādes gaita



1.2.1. Bakalaura darba projekts

- 🕒 **Līdz bakalaura darba iesniegšanai atlikušas apmēram 120 dienas.**
- ⚠️ **Uzrakstot bakalaura darba projektu, Tu būtībā jau esi uzrakstījis bakalaura darba ievadu.**

Bakalaura darba projekts ir jāiesniedz e-vidē un tad jāaizstāv fakultātes apstiprinātas komisijas priekšā. Projekts vienlaikus ir arī studiju kursa “Bakalaura darbs” pirmā semestra noslēguma pārbaudījums. Ja bakalaura darba projekta aizstāvēšana ir nesekmīga, students tiek aicināts uz pārrunām. Fakultātes domes sēdē tiek lemts, vai atļaut pagarināt projekta izstrādes termiņu vai eksmatrikulēt par nesekmību no studējošo skaita ar iespēju piedalīties nākamajā projekta aizstāvēšanas reizē pēc gada. Tādā gadījumā projekts ir jāpārstrādā, saskaņojot to ar bakalaura darba vadītāju.

Bakalaura darba projekts ir īss ieskats topošajā darbā, un to veido:

- 1) titullapa;
- 2) pētījuma aktualitāte;
- 3) pētījuma problēma;
- 4) pētījuma idejas teorētiskais pamatojums;
- 5) pētījuma mērķis;

- 6) pētījuma uzdevumi;
- 7) pētījuma jautājums(-i) un / vai hipotēze(-s);
- 8) mainīgo apraksts, pētījuma shēma;
- 9) plānotā metode (dalībnieki, instrumenti, procedūra, datu apstrāde un analīze, ētikas jautājumi);
- 10) informācijas avotu izvēles metode un kritēriji;
- 11) plānotais satura rādītājs;
- 12) terminu vārdnīca;
- 13) plānotās izmantojamās literatūras saraksts;
- 14) izmantoto informatīvo avotu saraksts.



Bibliogrāfija – plānotā izmantojamā literatūra.

Bakalaura darba projekts ir arī jāprezentē; prezentācijā iekļaujamo slaidu struktūru sk. 4. attēlā, vairāk informācijas par slaidiem sk. 6.3. nodaļā.

4. attēls

Bakalaura darba projekta prezentācijas struktūra

1	Darba temats, darba autors un darba zinātniskais vadītājs	2	Saturs	3	Aktualitāte
4	Problēma	5	Izmantotie atslēgvārdi un datubāzes	6	Teorētiskais pamatojums
7	Mērķis	8	Pētījuma uzdevumi	9	Pētījuma jautājums(-i) un / vai hipotēze(-s)
10	Mainīgie	11	Pētījuma shēma*	12	Metode. Dalībnieki**
13	Metode. Instrumenti**	14	Metode. Procedūra**	15	Metode. Datu apstrāde un analīze**
16	Ētikas jautājumi	17	Plānotās izmantojamās literatūras saraksts	18	Izmantotie informatīvie avoti***
19	Paldies par uzmanību! Jautājumi?				

* Atsevišķa shēma katram pētījuma jautājumam un / vai hipotēzei.

** Plānotā metode.

*** Slēptais slaidis.

1.2.2. Bakalaura darba priekšizstāvēšana

 **Līdz bakalaura darba iesniegšanai atlikušas apmēram 30 dienas.**

Lai varētu aizstāvēt bakalaura darbu, Tev vispirms ir sekmīgi jāveic tā priekšizstāvēšana, kas noris komisijas priekšā. Izmanto priekšizstāvēšanu kā iespēju sagatavoties aizstāvēšanai.

Ideālā gadījumā Tavs darbs jau ir gandrīz pabeigts, tomēr šajā darba stadijā secinājumu un priekšlikumu daļa var vēl nebūt pilnībā izstrādāta. Priekšizstāvēšanas laikā komisija var izteikt priekšlikumus, ierosinājumus un kritiku, un tas var būt noderīgi darba papildināšanai. Priekšizstāvēšana vienlaikus ir arī studiju kursa “Pētījums psiholoģijā praksē” noslēguma pārbaudījums.

Pēc bakalaura darba priekšizstāvēšanas tiek lemts, vai pielaist studējošo pie bakalaura darba aizstāvēšanas. Ja bakalaura darba priekšizstāvēšana ir nesekmīga, tiek rīkotas pārrunas ar programmas vadītāju. Tālāk Komunikācijas fakultātes Domes sēdē izskata, vai pielaist studējošo pie bakalaura darba aizstāvēšanas vai arī eksmatrikulēt no studējošo skaita.

Bakalaura darba priekšizstāvēšanas prezentācijai ir noteikta struktūra (sk. 5. attēlu, vairāk informācijas par slaidiem sk. 6.3. nodaļā).

Akadēmiskā bakalaura darba optimālais apjoms bez pielikumiem ir 40–50 lappuses, profesionālā bakalaura darba optimālais apjoms – 30–40 lappuses.

Bakalaura darba struktūru sk. 6. attēlā.

5. attēls

Bakalaura darba priekšizstāvēšanas prezentācijas struktūra

1 Darba temats, darba autors un darba zinātniskais vadītājs	2 Saturs	3 Aktualitāte
4 Problēma	5 Teorētiskais pamatojums	6 Mērķis
7 Pētījuma uzdevumi	8 Pētījuma jautājums(-i) un / vai hipotēze(-s)	9 Mainīgie
10 Pētījuma shēma*	11 Metode. Dalībnieki	12 Metode. Instrumenti
13 Metode. Procedūra	14 Metode. Datu apstrāde un analīze	15 Prognozējamie rezultāti
16 Izmantotie informatīvie avoti	17 Paldies par uzmanību! Jautājumi?	

* Atsevišķa shēma katram pētījuma jautājumam un / vai hipotēzei.

6. attēls

Bakalaura darba struktūra

Bakalaura darbs	
	Titullapa
	Saturs (sk. 3.1. nodaļu)
	Pateicība (pēc izvēles) (sk. 3.2. nodaļu)
	Anotācija latviešu un angļu valodā (sk. 3.3. nodaļu)
	Terminu un saīsinājumu vārdnīca (ja tā ir nepieciešama) (sk. 3.4. nodaļu)
	Ievads (sk. 3.5. nodaļu)
	Literatūras pārskats (sk. 3.6. nodaļu)
	Rezultāti (sk. 3.8. nodaļu)
	Diskusija (sk. 3.9. nodaļu)
	Secinājumi (sk. 3.10. nodaļu)
	Priekšlikumi un rekomendācijas (sk. 3.11. nodaļu)
	Izmantoto informatīvo avotu saraksts (sk. 3.12. nodaļu)
	Pielikumi (ja tie ir nepieciešami) (sk. 3.13. nodaļu)

2. Pētījuma konstruēšana un realizācija

Izsaki ideju

Var šķist, ka visgrūtākais posms pētnieciskā darba izstrādē ir idejas atrašana. Konsultējies ar docētājiem un programmas vadītāju. Varbūt studiju laikā kādā priekšmetā vai praksē esi saskāries ar interesējošu tēmu. Noderīga var būt arī ieskatīšanās zinātniskajā literatūrā.

 *Current directions in psychological science.* <http://cdp.sagepub.com/>

Studiju procesā pētījuma idejas visbiežāk var rasties un attīstīties noteiktās situācijās (sk. 7. att.).

7. attēls

Pētījuma ideju iespējamie avoti (Mārtinsone, Zakriževska un Kamerāde, 2011, 133. lpp.)

Uzzinot studiju programā piedāvātos pētījumu virzienus

Apgūstot noteiktus studiju kursus un studējot avotus (piemēram, atrodot interesantu pētījumu, kuru var atkārtot Latvijā)

Analizējot personīgos novērojumus (piemēram, praksē jāatrod kāds nebijis risinājums problēmai)

Pirms pētījuma plānošanas uzdod sev vairākus jautājumus (Mārtinsone, Zakriževska un Kamerāde, 2011, 135.–136. lpp.):

- Ko un kā es vēlos pētīt?
- Kādēļ es vēlos to pētīt?
- Ko es zinu par to, ko vēlos pētīt?
- Vai man ir pietiekami daudz informācijas par to, ko vēlos pētīt?
- Kā un kur es varu iegūt papildu informāciju par to, ko vēlos pētīt?
- Cik ilgā laikā veikšu pētījumu?
- Kur notiks pētījums?
- Kas veiks pētījumu?
- Ar kādiem instrumentiem (datu ieguves metodēm) es iegūšu datus?
- Kas būs mana pētījuma dalībnieki? Kur un kā es tos iesaistīšu pētījumā? Pēc kādiem kritērijiem es veidošu pētījuma izlasi?
- Kā es apkopošu un analizēšu pētījuma rezultātus (kādas būs datu analīzes metodes)?
- Kam iegūtie rezultāti un secinājumi var būt noderīgi?

Lai iegūtu atbildes uz šiem jautājumiem, konsultējies ar darba zinātnisko vadītāju un iepazīsties ar literatūru. Atbildes palīdzēs organizēt darbu, kā arī formulēt pētījuma tematu, aktualitāti, problēmu, mērķi un jautājumu(-s) un / vai hipotēzi(-s).

Plāno pētījumu

Plāno veicamo laikus! Aptuvenu laika plānojuma shēmu sk. 8. attēlā. Kā redzams, pētījuma realizācijai ir atvēlētas 20 nedēļas (viens semestris) un, īstenojot pētījumu, vairākas aktivitātes ir jāveic vienlaikus.

8. attēls

Pētījuma laika plānojums 20 nedēļām (Mārtinsons, Zakriževska un Kamerāde, 2011, 137. lpp., pielāgots no Ansdell & Pavlicevic, 2006, p. 39)

Nedēļa	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
	Iejas izstrāde un pētījuma plānošana																			
	Literatūras apskats																			
					Datu ievākšana															
						Datu analīze														
							Secinājumi													
		Atsauces																		
																Noformēšana				

Apzini un formulē aktualitāti un problēmu

Pētījuma problēma ir pētījuma pamats, jo pētījums ir veltīts noteiktas iepriekš formulētas problēmas atrisināšanai (Pipere, 2016a). Zinātniskās problēmas var būt ļoti dažādas: gan globālas (piemēram, parādības teorijas vai modeļa veidošana), gan ļoti konkrētas (piemēram, slimības profilakses pasākumos iekļauto psiholoģisko intervencu efektivitātes novērtējums). Pētījuma problēmas avoti var būt noteiktas teorijas konkretizācija, pašreizējā sociālā, politiskā u. c. aktualitāte, praktiskās situācijas vajadzības, Tavi personīgie novērojumi, personīgā interese un pieredze. Iespējams, Tu vēlies atkārtot jau veiktu pētījumu vai noskaidrot pretrunīgus iepriekšējo pētījumu rezultātus.

Kvantitatīvajā pētījuma stratēģijā problēmu visbiežāk formulē kā nepieciešamību izskaidrot, prognozēt vai aprakstīt kādu notikumu vai rezultātu (Pipere, 2016a). Problēma šajā gadījumā norāda uz pētāmo izlasi un pētījuma mainīgajiem. Problēma ir izpētāma, konkrēta, noslēgta, uz rezultātu orientēta, apzīmē pētījuma dizainu un ietver attiecības starp mainīgajiem.

Kvalitatīvajā pētījuma stratēģijā problēmu nosaka nepieciešamība noskaidrot, aplūkot vai izpētīt notikumu, procesu vai parādību (Pipere, 2016a). Problēma ietver norādes uz pētījuma priekšmetu, pētījuma dalībniekiem, pētījuma vidi jeb kontekstu. Tā ir atvērta, uz procesu orientēta un ietver nevis mainīgos, bet gan galveno pētāmo parādību.

Apzini un definē mainīgos



Mainīgais – kāda pazīme, lielums, kritērijs vai rādītājs, kas var variēt jeb mainīties.

Mainīgo izvēle ir atkarīga no pētījuma mērķa un jautājuma un / vai hipotēzes. Ir ļoti svarīgi skaidri apzināt un definēt pētījuma mainīgos. Kad esi definējis mainīgos, jāizvēlas atbilstošs mērījums (Kanonire, b. g.). Piemēram, ja pētījumā tiek izmantots psiholoģiskais tests vai aptauja, jāpārlicinās, ka tas mēra tieši to mainīgo un tai populācijai, kas atbilst plānotajam pētījumam. Īpaša uzmanība jāpievērš šo testu vai aptauju psihometriskajiem rādītājiem.

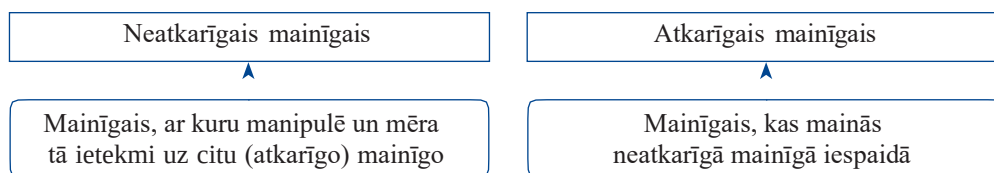


Pētot situatīvo trauksmi, testam jāmēra tieši situatīvā trauksme, nevis, piemēram, trauksme kā personības iezīme.

Atkarībā no pētījuma dizaina izšķir neatkarīgos mainīgos un atkarīgos mainīgos (sk. 9. att.).

9. attēls

Mainīgo iedalījums (Kanonire, b. g.)



Pētījumos var būt arī sajauktie mainīgie – tie ietekmē atkarīgo mainīgo gluži kā neatkarīgie mainīgie, bet to ietekmi nemēra. Tie ir “sajaukti” ar neatkarīgo mainīgo. Ļoti bieži par sajaukto mainīgo kļūst tā sauktie subjekta mainīgie (tie raksturo stabilas cilvēku individuālās īpašības, piemēram, dzimumu, vecumu, izglītību u. c.). Lai izvairītos no sajauktajiem mainīgajiem, ir skaidri jāpārzina potenciālie mainīgie, kas var ietekmēt atkarīgo mainīgo, un pētījuma gaitā tie ir jākontrolē (Kanonire, b. g.).

Savukārt kontrolētie mainīgie ir tādi mainīgie, kuri tiek papildus mērīti, lai novērtētu, vai tiem nav nevēlamas ietekmes uz pētījuma rezultātiem.

Korelatīvajos pētījumos mainīgie ir līdzvērtīgi – nav neatkarīgā un atkarīgā mainīgā, bet ir pamatmainīgie, un papildus tiem var būt kontrolētie mainīgie. Izņēmums ir korelatīvais pētījuma dizains, kurā kā datu analīzes metode tiek izmantota regresiju analīze, definējot neatkarīgo (prognozējošo) mainīgo un atkarīgo mainīgo.

Iepazīsti teoriju un attiecības starp mainīgajiem

Iepazīsti literatūru un jaunākos (ideālā gadījumā pēdējo piecu gadu laikā veiktos) pētījumus par izvēlēto tematu un konstatē, kādas tajos ir attiecības starp mainīgajiem.

Nosaki mērķi

Pētījuma mērķis ir kodolīgs apgalvojums, kas ietver Tavu ieceri vai pētījuma nolūku, atbildot uz jautājumu: ko (nevis kā) tieši Tu vēlies sasniegt savā pētījumā (Pipere, 2016a).

Kvantitatīvajā pētījuma stratēģijā mērķis ir apgalvojums, kas informē par ieceri atspoguļot cēloņsakarības starp mainīgajiem vai divu vai vairāku mainīgo savstarpējo saistību, vai atšķi- rības starp grupām (Pipere, 2016a). Galvenais ir attīstīt teoriju, atbildot uz pētījuma jautājumu vai pārbaudot hipotēzes pareizību. Mērķis ir statistiski aprakstīt vai prognozēt realitāti vai parādīt arī attiecības starp mainīgajiem.

Kvalitatīvajā pētījuma stratēģijā mērķis ir izpētīt konkrētu indivīdu pieredzētu notikumu, procesu vai parādību pētniecībai izvēlētajā vidē vai kontekstā (Pipere, 2016a). Galvenais ir aprakstīt daudzveidīgu realitāti vai izveidot argumentētu teoriju un gūt izpratni par pētāmo parādību.

Formulē tematu

Pētījuma tematam ir jābūt konkrēti, īsi un skaidri formulētam, lai lasītājam būtu saprotams, par ko būs pētījums. Tam ir jābūt literāri pareizi uzrakstītam, bez liekiem vārdiem, viegli saprotamam, un tajā ir jāiekļauj atslēgvārdi.

❗ **Ietekme – eksperimentāls pētījums! Attīstība – longitudināls pētījums!**

Uzdod jautājumu(-s) un / vai izvirzi hipotēzi(-es)

Pētījuma jautājums tiek uzdots gadījumos, kad trūkst datu par kādu parādību vai parā- dību attiecībām un Tu par tām gribi iegūt papildu informāciju. Pētījuma jautājums ir kodolīgs, skaidrs, precīzs, fokusēts, integrēts un atbildams, un tā ietvaros Tu veido savu pētījumu (Pipere, 2016a).

❗ **Uzdod pētījuma jautājumu!**

👉 **Pētījuma jautājuma piemērs: vai pastāv dzimumatšķirības stresa rādītājos ārstiem, kas strādā neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestā?**

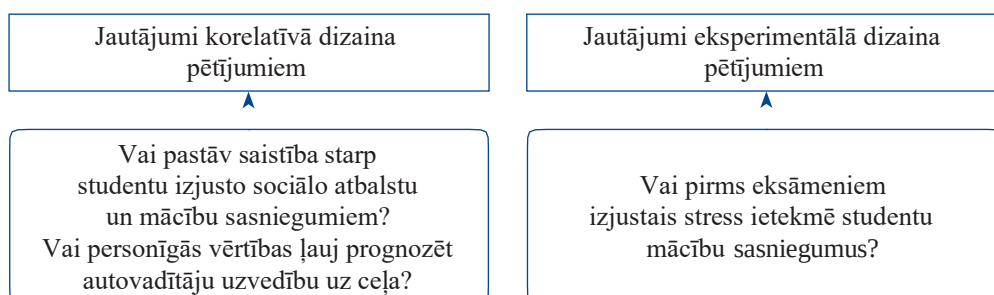
Kvantitatīvajā pētījuma stratēģijā pētījuma jautājums norāda uz konkrētām attiecībām starp mainīgajiem (Pipere, 2016a). Pētījuma jautājums nosaka pētījuma dizaina izvēli. Kvantitatīvā pētījuma jautājumus var iedalīt divās lielās grupās (sk. 10. att.).

Kvalitatīvajā pētījuma stratēģijā vispārīgā, atvērtā pētījuma jautājumam parasti ir ne vairāk kā 5–7 “apakšjautājumi”, kas sadala pētījuma jautājumu vairākās konkrētās pētāmajās tēmās vai procesos. Tomēr kvalitatīvajā pētījumā var būt arī vairāki centrālie jautājumi.

Kvalitatīvā pētījuma jautājumos var izmantot darbības vārdus, kas ataino izmantotā dizaina būtību. Piemēram, ja pētījuma dizains ir pamatotā teorija, pētnieks “atklās”, ja etno- grāfija – viņš “centīsies izprast”, ja gadījuma pētījums – pētnieks “izpētīs procesu”, ja fenome- noloģija – viņš “aprakstīs pieredzi”, ja naratīvais pētījums – viņš “atainos stāstus” utt. Aptuvena scenārija piemērs centrālajam jautājumam kvalitatīvajā pētījuma stratēģijā redzams 11. attēlā (Kanonire, b. g.).

10. attēls

Kvantitatīvā pētījuma jautājumu iedalījums (Kanonire, b. g.)



11. attēls

Kvalitatīvā pētījuma jautājuma piemērs (Kanonire, b. g.)

Kāda / kāds ir _____ (“stāsts par” naratīvajā pētījumā, “jēga” fenomenoloģijā, “teorija, kas izskaidro procesu saistībā ar” pamatotajā teorijā, “kultūrai kopīgs modelis” etnogrāfijā, “konkrētā gadījuma problēma” gadījuma pētījumā) _____ (galvenā parādība) _____ (dalībniekiem) _____ (pētījuma vidē)?

Hipotēzi var izvirzīt, kad par parādību vai parādību attiecībām ir pietiekami daudz informācijas – tas izriet no iepriekšējo pētījumu analīzes (Kanonire, b. g.). Hipotēze ir precīzi noformulēts apgalvojums par parādības eksistenci vai par attiecībām starp dažādām parādībām.

❗ **Hipotēzi izvirza!**

👉 **Hipotēzes piemērs: stresa līmenis ārstiem, kas strādā neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestā, ir augstāks nekā ārstiem, kas strādā citās slimnīcas nodaļās.**

Kvantitatīvajā pētījuma stratēģijā hipotēzes izvirza biežāk, īpaši eksperimentālā pētījuma dizainā. Ir svarīgi būvēt pētījumu tā, lai hipotēzi varētu ne tikai apstiprināt, bet arī noraidīt – Tavs mērķis ir izpētīt reālās attiecības starp parādībām, nevis apstiprināt savas domas par šīm attiecībām (Kanonire, b. g.). Par pētījumiem nedrīkst teikt, ka tie pierāda teoriju vai hipotēzi u. c. Pētījumi var vai nu apstiprināt, vai noraidīt hipotēzi vai teoriju, jo vienmēr ir iespējams alternatīvs izskaidrojums.

Kvalitatīvajā pētījuma stratēģijā hipotēzes vai nu netiek izvirzītas vispār, vai arī tiek izvirzītas pieņēmumu formā pakāpeniski visā pētījuma laikā, virzoties no vieniem iegūtajiem datiem pie nākamajiem paralēli pētījuma jautājumiem, un šo pieņēmumu apstiprināšana vai apgāšana nav galvenais pētījuma mērķis (Kanonire, b. g.). Kvalitatīvā pētījuma rezultātā var rasties konkrēta hipotēze, kuru iespējams pārbaudīt turpmākajos kvantitatīvā dizaina pētījumos.

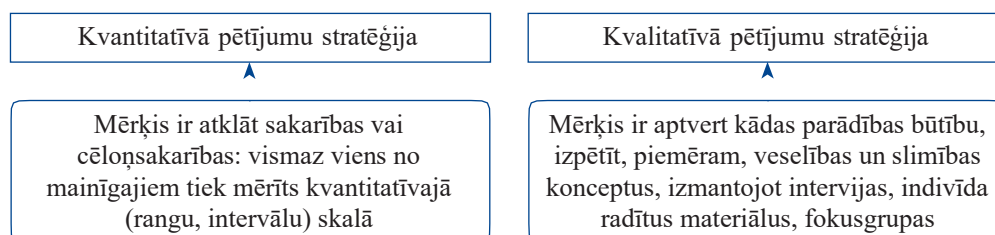
 **Pipere, A., (2016). Kvantitatīvās, kvalitatīvās un jaukto metožu pētījuma stratēģiju salīdzinājums. No K. Mārtinsones, A. Pipers un D. Kamerādes (red.), *Pētniecība: teorija un prakse* (84.–118. lpp.). RaKa.**

Izvēlies pētījuma stratēģiju

Tev ir jāizvēlas starp divām pētījumu stratēģijām – kvantitatīvo vai kvalitatīvo (sk. 12. att.). Pastāv arī jauktā pētījumu stratēģija, kad tiek apvienota kvantitatīvā un kvalitatīvā pētījuma stratēģija.

12. attēls

Pētījumu stratēģijas (Kanonire, b. g.)



 **Izvēloties pētījuma stratēģiju, apzinies savas kompetences!**

 **Kamerāde, D. un Mārtinsons, K. (2016.). Pētījuma process. No K. Mārtinsones, A. Pipers un D. Kamerādes (red.), *Pētniecība: teorija un prakse* (418.–437. lpp.). RaKa.**

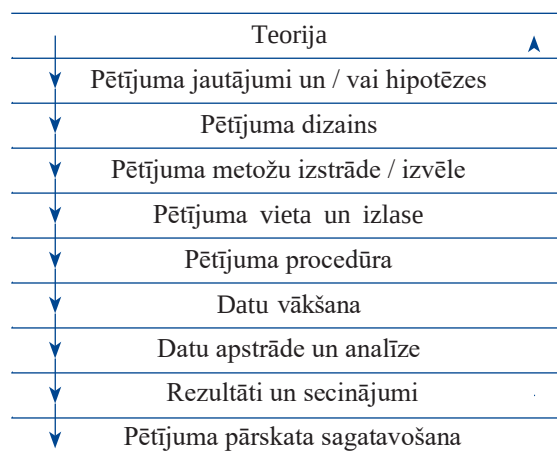
Nosaki pētījuma struktūru

Pētījuma struktūra ir atkarīga no izvēlētās pētījuma stratēģijas.

Pētījumam ar *kvantitatīvo stratēģiju* ir precīza, iepriekš noteikta, formāla un konkrēta struktūra (Pipere, 2016a), un pēc šīs struktūras var vadīties kā pēc detalizēta darbības plāna (sk. 13. att.).

13. attēls

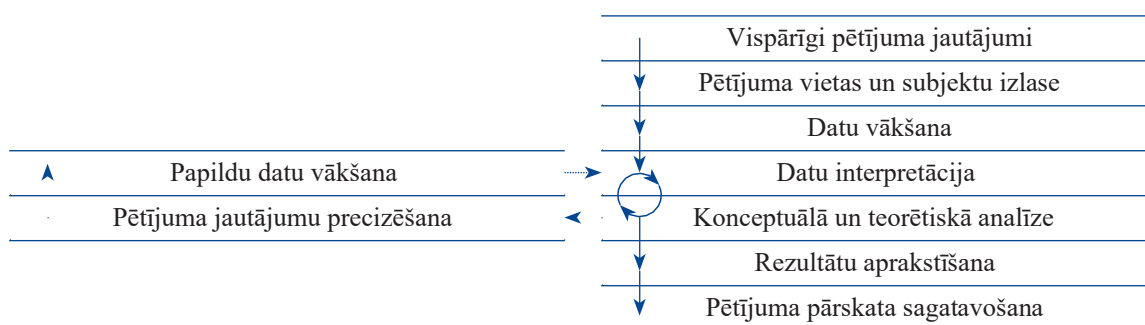
Kvantitatīvā pētījuma struktūra un process (pielāgots no Pipere, 2016a, 2.1. att., 101. lpp. un no Bryman & Bell, 2003, p. 155)



Pētījumam ar *kvalitatīvo stratēģiju* (sk. 14. att.) pētījuma struktūra nepārtraukti attīstās, tā ir elastīga un vispārēja (Pipere, 2016a). Struktūra ir tikai norāde uz to, kādā virzienā būtu labāk turpināt darbu.

14. attēls

Kvalitatīvā pētījuma struktūra un process (pielāgots no Pipere, 2016a, 2.2. att., 102. lpp. un no Bryman & Bell, 2003, p. 155)



Izvēlies datu veidu

Formulē, kādi dati Tev nepieciešami, lai varētu atbildēt uz pētījuma jautājumu un / vai pārbaudīt hipotēzes, un kādas metodes tiks izmantotas to ieguvei. Pētījumos izmantotos datus iedala atkarībā no datu ieguves veida (sk. 1. tab.).

 **Kamerāde, D. un Pipere, A. (2016). Datu ieguves metodes pētījumā. No K. Mārtinsone, A. Pipere un D. Kamerāde (red.), *Pētniecība: teorija un prakse* (206.–283. lpp.). RaKa.**

1. tabula

Primāro datu (angl. primary data), sekundāro datu (angl. secondary data) un terciāro datu (angl. tertiary data) salīdzinājums (Kamerāde un Pipere, 2016, 206.–283. lpp.)

	<i>Primārie jeb sākotnējie dati</i>	<i>Sekundārie dati</i>	<i>Terciārie jeb trešējie dati</i>
	Dati, ko ievāc Tu pats	Dati, ko jau iepriekš ir ievācis kāds cits pētnieks	Dati, kas jau ir analizēti un pieejami tikai apkopotā veidā, bet sākotnējie dati parasti nav pieejami
<i>Veids</i>	Gan kvantitatīvi, gan kvalitatīvi	Gan kvantitatīvi, gan kvalitatīvi	Pārsvarā kvantitatīvi
<i>Priekšrocība</i>	Iespēja kontrolēt, kādi dati tiek ievākti un kādā veidā tas notiek	- Kvalitāte bieži ir augstāka. - Resursu ietaupījums – dati nav jāievāc, tikai jāanalizē	Resursu ietaupījums – dati nav jāievāc, tikai jāanalizē
<i>Trūkums</i>	Salīdzinoši liels resursu ieguldījums	- Ievākšanas mērķis var atšķirties no Tava mērķa. - Ir iespējams, ka nebūs pieejami visi pētījumam nepieciešamie mērījumi	Varbūtība, ka dati ir tīši vai netīši sagrozīti vai ir publicēti tikai īpaši atlasīti rezultāti

 **Sekundāro datu izmantošanu pētījumos sauc par sekundāro datu analīzi (angl. secondary data analysis), bet terciāro datu izmantošanu – par terciāro datu analīzi (angl. tertiary data analysis).**

Izvēloties datu veidu, rūpīgi izvērtē to atbilstību savam pētījumam. Svarīgi ir izvērtēt, cik lielā mērā izvēlētais datu veids ļaus atbildēt uz pētījuma jautājumu un kādi resursi ir nepieciešami šo datu ieguvei. Ieteicams vispirms izpētīt, vai ir pieejami sekundārie dati, kas būtu izmantojami Tavā pētījumā. Tikai tad, ja šādu sekundāro datu nav, ieteicams ievākt primāros datus. Izmantojot sekundāros un terciāros datus, ļoti rūpīgi izvērtē šo datu kvalitāti (Kamerāde un Pipere, 2016).

Neaizmirsti zinātnisko stiprumu

Zinātniskais stiprums (angl. *research rigour*) raksturo pētījuma kvalitāti. Tiek izdalīti četri zinātniskā stipruma kritēriji¹ – *patiesums, lietojamība, konsekvence* un *neitrālums* (Pipere, 2016a), kas kvalitatīvajā un kvantitatīvajā pētījuma stratēģijā tiek skaidroti atšķirīgi (sk. 2. tab.).

¹ Par zinātniskā stipruma kritēriju tulkojumu latviešu valodā starp dažādiem autoriem vien- prātības nav. Šeit lietoti termini saskaņā ar Latvijas Zinātņu akadēmijas Akadēmisko terminu datubāzi.

2. tabula

Kvantitatīvās un kvalitatīvās stratēģijas zinātniskā stipruma kritēriji (Pipere, 2016, 2.2. tab., 104. lpp.)

<i>Kvantitatīvā stratēģija</i>	<i>Kvalitatīvā stratēģija</i>
Patiesums (angl. <i>truth-value</i>) – pakāpe, kādā pētījuma rezultāti spēj patiesi atspoguļot pētāmo procesu vai parādību	
Izpaužas kā iekšējā pamatotība (angl. <i>internal validity</i>) – kritērijs, pēc kura nosaka, cik ticami ir secinājumi, kas izriet no veiktā kvantitatīvā pētījuma	Izpaužas kā ticamība (angl. <i>credibility</i>) – kritērijs, kas norāda, kādā mērā kvalitatīvais pētījums patiesi atspoguļo pētāmo parādību vai procesu (piemēram, pētījuma dalībnieka pieredzes aspekta dinamiku)
Lietojamība (angl. <i>applicability</i>) – pakāpe, kādā pētījuma rezultātus var lietot citā kontekstā un vidē	
Izpaužas kā ārējā pamatotība (angl. <i>external validity</i>) – kritērijs, kas kvantitatīvā pētījumā raksturo, cik lielā mērā iegūtos rezultātus var pārnest vai vispārināt uz citiem pētījuma objektiem vai dalībniekiem un pētījuma apstākļiem	Izpaužas kā pārnēsamība (angl. <i>transferability</i>) – kritērijs, kas norāda, kādā mērā kvalitatīvā pētījuma lietotājs var piemērot pētījuma rezultātus savam kontekstam
Konsekventums (angl. <i>consistency</i>) – apjoms, kādā pētījumu var atkārtot līdzīgā kontekstā vai ar līdzīgiem pētījuma dalībniekiem un objektiem, iegūstot tos pašus rezultātus	
Izpaužas kā noturīgums jeb drošums (angl. <i>reliability</i>) – kritērijs, kas kvantitatīvā pētījumā raksturo rezultātu atkārtotamību, precizitāti un noturību laikā un attiecībā pret blakus mainīgajiem	Izpaužas kā uzticamība (angl. <i>dependability</i>) – kritērijs, kas norāda uz neapstrīdamu kvalitatīvā pētījuma struktūras un rezultātu loģiku un kvalitāti, ko nodrošina precīza un adekvāta pētītās parādības vai procesa izmaiņu dokumentācija
Neitrālums (angl. <i>neutrality</i>) – pakāpe, kādā pētījuma rezultāti un to interpretācija atspoguļo pētāmo konstruktus vai objektus	

Raksti akadēmiskajā stilā

Atceries, ka kursa darbu un bakalaura darba rakstīšanā jāizmanto akadēmiskais rakstības stils. Tā atšķirības no neakadēmiskā rakstības stila redzamas 3. tabulā.

3. tabula

Rakstības stilu atšķirības (Kamerāde un Mārtinsone, 2016, 6.1. tab., 431. lpp.)

<i>Neakadēmiskais rakstības stils</i>	<i>Akadēmiskais rakstības stils</i>
Tiek lietoti sarunvalodas vārdi	Tiek lietoti konkrēti, tematam atbilstoši formulējumi, definīcijas un termini
Emocionāla un daiļrunīga izteiksme	Emocionāli neitrāli valodas izteiksmes līdzekļi, neitrāla leksika, precīza, skaidra, loģiska, secīga un strukturēta izteiksme
Tiek lietoti tēlainās izteiksmes līdzekļi – metaforas, salīdzinājumi, alegorijas u. c.	Tiek sasaistīti fakti, to analīze un izdarīti secinājumi
Lietota 1. personas forma – “es veicu pētījumu”	Tiek lietota darbības vārda ciešamā kārtā – “pētījums tika veikts”
Tiek izteiktas savas pārdomas, refleksija un viedoklis	Fakti un viedokļi tiek nodalīti. Valoda ir pārdomāta, nav kategoriska, tieša un netiek paustas radikālas idejas un apgalvojumi
Tēze ne vienmēr ir skaidri saskatāma	Tiek izmantots argumentēts rakstīšanas stils, izvirzot tēzi, kas tiek pamatota ar loģiskiem spriedumiem vai faktiem
Ne vienmēr tiek lietotas atsauces	Tiek lietotas atsauces ar norādēm, no kādiem avotiem ir ņemta informācija

2.1. Kvantitatīvs pētījums

2.1.1. Izvēlies kvantitatīvā pētījuma dizaina veidu

Pastāv trīs kvantitatīvā pētījuma dizainu veidi – neeksperimentāls, eksperimentāls un kvazieksperimentāls (*Kanonire*, b. g.).

1. **Neeksperimentāls pētījuma dizains** – izmanto, izvirzot hipotēzi par parādības eksistenci vai par sakarībām starp mainīgajiem. Sakarību pētīšanai lieto korelācijas koeficientus. Tomēr tas, ka viens mainīgais ir statistiski nozīmīgi saistīts ar otru, neliiecina par cēloņ-sakarībām starp šiem mainīgajiem; tas tikai parāda, ka, mainoties vienam mainīgajam, mainīsies arī otrs un otrādi.

❗ **Cēloņsakarības tiek atklātas tikai un vienīgi eksperimentālos pētījumos!**

2. **Eksperimentālais pētījumu dizains** – tam ir raksturīga manipulēšana ar neatkarīgo mainīgo, fiksējot atkarīgā mainīgā stāvokli. Eksperimenta mērķis ir noteikt cēloņ-sakarības starp mainīgajiem jeb atklāt, vai neatkarīgais mainīgais ietekmē atkarīgo mainīgo.

i **Piemēram, eksperimenta mērķis ir noskaidrot, vai mūzikas skaļums ietekmē asinsspiedienu. Šajā gadījumā mūzikas skaļums ir neatkarīgais mainīgais, ar ko tiek manipulēts, bet asinsspiediens ir atkarīgais mainīgais – tas tiek fiksēts un mērīts.**

Eksperimentiem mēdz lietot starpgrupu un iekšgrupu pētījuma dizainu.

Starpgrupu dizains – eksperimentālajai grupai piemēro manipulāciju ar neatkarīgo mainīgo, bet kontrolgrupai šo manipulāciju nepiemēro. Kontrolgrupai ir jābūt ekvivalentai eksperimentālajai, lai varētu izslēgt citu mainīgo (izņemot neatkarīgā mainīgā) ietekmi uz atkarīgo mainīgo.

Lai sasniegtu grupu ekvivalenci, izmanto divas stratēģijas:

- 1) nejauši atlasot pētījuma dalībniekus no populācijas;
- 2) pielīdzinot abas grupas – rezultātā eksperimentālās un kontrolgrupas indivīdi ir maksimāli līdzīgi pēc vairākām pazīmēm, bet atšķiras tikai pēc neatkarīgā mainīgā. Mainīgie, kas tiks kontrolēti, tiek izvēlēti, balstoties uz atkarīgā un neatkarīgā mainīgā specifiku. Kontrolējamie mainīgie ir, piemēram, vecums, dzimums, izglītības līmenis, iepriekšējā pieredze u. c. Kad maksimāli ir apzināti mainīgie, kas ir jākontrolē, tiek mazināts risks, ka pastāv citi sajauktie mainīgie, kas, līdzīgi kā neatkarīgais mainīgais, var ietekmēt atkarīgo mainīgo.

i **Piemēram, ja eksperimentā par mūzikas skaļuma ietekmi uz asinsspiedienu nekontrolē vecumu, tas kļūst par sajaukto mainīgo, jo ir zināms, ka vecums var ietekmēt asinsspiedienu. Šajā gadījumā nevarēs noskaidrot, kas ir asinsspiediena izmaiņu īstais cēlonis – mūzikas skaļums vai indivīda vecums.**

Iekšgrupas dizains – priekšrocība ir tāda, ka nav jāpielīdzina grupas, jo visi mērījumi ir veikti vieniem un tiem pašiem indivīdiem, kam veic manipulāciju. Realizējot iekšgrupas dizainu, mēdz izmantot sajaukto dizainu, kad vienai pētījuma dalībnieku daļai sākumā nejauši iedod A uzdevumu un pēc tam B uzdevumu, bet otrai daļai – otrādi. Kontrolējot manipulācijas kārtību, tiek izslēgta tās ietekme uz atkarīgo mainīgo.

3. **Kvazieksperimentāls pētījums** – izmanto, kad nav iespējams tieši manipulēt ar neatkarīgo mainīgo vai nevar izveidot ekvivalentas grupas. Iemesli, kādēļ nav iespējams manipulēt ar neatkarīgo mainīgo, var būt dažādi, piemēram, ētiski apsvērumi, kad manipulācija ar neatkarīgo mainīgo var kaitēt pētījuma dalībnieku veselībai vai labklājībai vai ja manipulācija jau ir notikusi indivīda dzīves gaitā, vai neatkarīgais mainīgais ir subjekta mainīgais (dzimums, vecums, izglītība, dzimtā valoda u. c.).

Jāņem vērā, ka, ja manipulācija ar neatkarīgo mainīgo nav iespējama, tad nejauši atlasīt dalībniekus eksperimentālajai grupai un kontrolgrupai (jeb izveidot ekvivalentas grupas) arī nav iespējams. Tas neizslēdz nepieciešamību maksimāli pielīdzināt šīs grupas. Neekvivalentu grupu gadījumā risks, ka atkarīgo mainīgo iespaido neidentificētais sajauktais mainīgais, nevis neatkarīgais mainīgais, palielinās. Tādēļ jācenšas apzināt un kontrolēt visus sajauktos mainīgos.

2.1.2. Izdomā, kā veidosi pētījuma dalībnieku izlasi

Pētījuma izlasi nosaka pētījuma mērķis, pētījuma jautājums un / vai hipotēze. Veidojot pētījumu, Tu vēlies uzzināt, kā Tevi interesējošais pētāmais mainīgais izpaužas konkrētā populācijā – indivīdu kopā, kam piemīt pētāmā pazīme (*Kanonire*, b. g.).

❗ **Pētījuma izlasei jāreprezentē populācija, no kuras tā ir atlasīta, – tikai tādā gadījumā pētījuma rezultātus var attiecināt uz visu populāciju!**

Populācijas lielums var variēt, bet parasti tas ir pārāk liels, lai iekļautu visus populācijas indivīdus, tāpēc izmanto izlases, kas ir mazākas cilvēku skaita ziņā, bet kas reprezentē populāciju, t. i., ir maksimāli līdzīgas populācijai pēc sastāva.

👉 **Reprezentatīva izlase dod iespēju pētījumā gūtos rezultātus attiecināt uz visu populāciju.**

Lai izlase būtu reprezentatīva, tiek izmantotas speciālas nejaušās izlases metodes – procedūra, kas ļauj izveidot tādu izlasi, kur ar līdzīgu varbūtību var iekļūt jebkurš indivīds no populācijas (*Kanonire*, b. g.). Nejaušās izlases veidi ir redzami 15. attēlā.

15. attēls

Nejaušās izlases veidi (*Kanonire*, b. g.)

Vienkāršā jeb īsti nejaušā izlase	Sistemātiskā jeb mehāniskā izlase
Klāsteru jeb ligzdu izlase	Stratificētā jeb tipoloģiskā izlase

📖 **Kamerāde, D., Kristapsone, S. un Perepjolkina, V. (2016). Izlases veidošana kvantitatīvā pētījumā. No K. Mārtinsons, A. Pipere un D. Kamerāde (red.), *Pētniecība: teorija un prakse* (292.–308. lpp.). RaKa.**

Veidojot izlasi, Tev ir skaidri jāapzinās, cik lielā mērā Tava pētījuma izlase reprezentē populāciju. Tomēr ir jāņem vērā, ka dažreiz pētnieki izmanto t. s. ne uz varbūtību bāzētās izlases veidošanas metodes. Tas notiek gadījumos, kad nav iespējams nejauši atlasīt izlasi, piemēram, kad pētījumā piedalās brīvprātīgie, kas paši pieteikušies dalībai, vai arī gadījumos, kad izlasē iekļauj dalībniekus pēc pieejamības principa, piemēram, pēta studentus tāpēc, ka viņi ir pieejami.

Kvantitatīvajos pētījumos ir svarīgi, lai izlases apjoms būtu pietiekami liels un ir iespējams veikt statistisko datu analīzi.

❗ **Izlases apjomu vari precizēt ar darba zinātnisko vadītāju.**

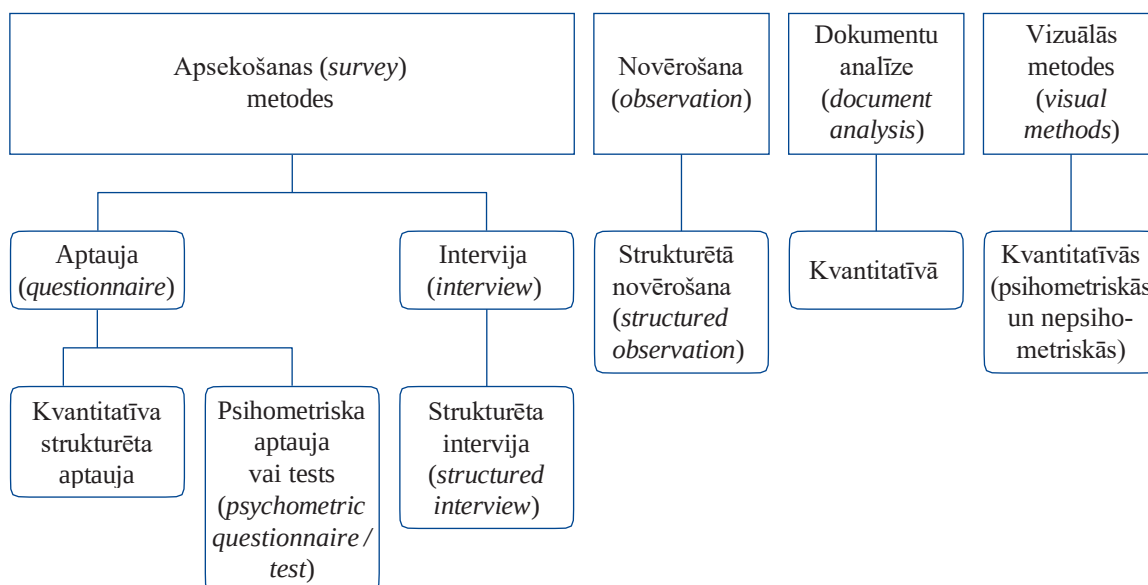
Tomēr, piemēram, veselības psiholoģijas pētījumos populācijas specifikas dēļ nereti ir grūti izveidot lielu izlasi (piemēram, ja tā ir slimnieku populācija ar retu slimību, pacienti, kuri ārstējas pie psihoterapeita u. c.). Tādos gadījumos ir īpaši svarīgi pārbaudīt statistisko spēku (angl. *statistical power*).

2.1.3. Izvēlies datu ieguves metodi

Ja esi nolēmis savā pētījumā izmantot primāros datus, izvēlies metodi, kādā tos iegūsi. Kvantitatīvajos pētījumos izmantojamās datu vākšanas metodes ir redzamas 16. attēlā.

16. attēls

Kvantitatīvajā stratēģijā biežāk izmantojamās datu vākšanas metodes (Pipere, 2016b, 3.1. tab., 213. lpp.)



Pipere, A. (2016). Primāro datu ieguves metodes. No K. Mārtinsone, A. Pipere un D. Kamerāde (red.), *Pētniecība: teorija un prakse* (212.–283. lpp.). RaKa. Īpaši vērtīga informācija pirms aptauju veidošanas.

2.1.4. Izdomā, kā analizēsi iegūtos datus

Kvantitatīvā pētījuma datus analizē, izmantojot aprakstošo un slēdzienstatistiku. Soļi statistikas metodes izvēlē ir redzami 17. attēlā.

17. attēls

Statistikas metodes izvēles process

Statistikas metodes izvēle
1. Pētījuma jautājums un / vai hipotēze
2. Mērījumu skala
3. Pētījuma shēma
4. Grupu veids (atkarīgas vai neatkarīgas)
5. Mainīgo sadalījums grupās (vai atbilst normālam sadalījumam)
6. Statistikas metodes izvēle



Kamerāde, D. un Kristapsone, S. (2016). Datu analīzes metodes kvantitatīvajā pētījumā. No K. Mārtinsone, A. Pipere un D. Kamerāde (red.), *Pētniecība: teorija un prakse* (316.–356. lpp., 5.7.– 5.11. tab.). RaKa.

2.1.5. Ņem vērā pētījuma ētiskos aspektus

Ir ļoti svarīgi, lai pētījums notiktu saskaņā ar ētikas principiem. Pētnieki rūpējas, lai nekādā veidā nenodarītu kaitējumu pētījuma dalībniekiem. Piemēram, netiek veidoti tādi pētījuma dizaini, kur manipulācija ar neatkarīgo mainīgo var apdraudēt cilvēka veselību un / vai psiholoģisko labklājību. Tas skar arī tādos jautājumos kā brīvprātīguma princips, informācijas konfidencialitāte par pētījuma dalībniekiem, godīgums, sniedzot informāciju pētījuma dalībniekiem.

Dažreiz eksperimentālie dizaini prasa, lai pētījuma dalībnieki nezinātu īsto pētījuma mērķi (Kanonire, b.g.). Tādos gadījumos ir svarīgi sniegt tik daudz informācijas, cik ir iespējams, lai pētījuma dalībnieks varētu apzināti lemt, vai grib piedalīties pētījumā vai ne. Pēc pētījuma veikšanas pētījuma dalībniekiem tiek atklāts pētījuma mērķis.

Pētījuma plānošana jāveido tā, lai pētījuma dalībnieku personas dati tiktu apstrādāti korekti un atbilstoši Vispārīgās datu aizsardzības regulas prasībām. Arī pētījuma rezultāti ir jāraksta tā, lai neatklātu pētījuma dalībnieku personas identitāti. Pirms pētījuma ir jāizvērtē, kādam mērķim un kādi dati pētījuma veikšanai ir nepieciešami. Tāpat jābūt skaidrībā par to, kā tie tiks iegūti un apstrādāti.

Ir svarīgi, lai visi pētījuma dalībnieki pētījumā piedalītos brīvprātīgi. Nereti ar pētījuma dalībniekiem paraksta vienošanos par dalību pētījumā. Ja pētījumā tiek iesaistīts pacients, paraksta informēto piekrišanu (atbilstoši Pacientu tiesību likuma 6. pantam). Ja pētījumā tiek izmantoti ārstniecības iestādes arhīvā esoši pacientu dati, var nākties saņemt Slimību profilakses kontroles centra atļauju un / vai slēgt līgumu ar pašu ārstniecības iestādi. Ja pētījuma dalībnieki ir bērni, tad jābūt viņu vecāku vai citu likumisko pārstāvju piekrišanai, kas noformēta iepriekš minētās informētās piekrišanas ietvaros.

Ja pētījumā tiek izmantoti identificētu pacientu dati un / vai pētījums skar personas datu un privātās dzīves aizsardzības jautājumus, vispirms ir jāsaņem Rīgas Stradiņa universitātes Ētikas komitejas atļauja pētījuma veikšanai. Tikai pēc tam ir pieļaujams sākt pētījumu un veikt pārējās saskaņošanas darbības (piemēram, ar ārstniecības iestādi).



Iesniegšanas kārtība: <http://www.rsu.lv/petijumu-etikas-komiteja>

Ja pētījumu iecerēts veikt ārpus ārstniecības iestādes, tajā nav medicīniska rakstura darbību un tas neskar personas datus un privātās dzīves jautājumus, tad Ētikas komitejas atļauja veikt pētījumu nav nepieciešama.

Iesaistot personas pētījumā, pētniekam ir rūpīgi jāveic personu datu apstrāde – “jebkura ar personas datiem vai personas datu kopumiem veikta darbība vai darbību kopums, ko veic ar vai bez automatizētiem līdzekļiem, piemēram, vākšana, reģistrācija, organizēšana, strukturēšana, glabāšana, pielāgošana vai pārveidošana, atgūšana, aplūkošana, izmantošana, izpaušana, nosūtīt, izplatīt vai citādi darīt tos pieejamus, saskaņošana vai kombinēšana, ierobežošana, dzēšana vai iznīcināšana” (Vispārīgā datu aizsardzības regula, 2018).



Ētikas principu ievērošana ir zinātniskā pētījuma neatņemama sastāvdaļa.

Ētisko principu ievērošana attiecas ne tikai uz pētījuma dalībniekiem, bet arī uz mērījumu instrumentu izmantošanu. Pētījumos ir jāizmanto tikai droši, ticami un likumīgi pieejami mērījumu instrumenti. Likumīgi pieejami – tas nozīmē, ka Tev ir licence vai oficiāla autora atļauja lietot instrumentu, instruments ir publiski pieejams vai arī Tu pats esi instrumenta autors u. c. Vienlaikus pētījuma veicējiem ir jābūt atbilstošām kompetencēm. Šis princips attiecas gan uz psiholoģiskajiem instrumentiem, piemēram, testiem, aptaujām, gan uz citu veidu aptaujām, gan uz fizioloģiskiem mērījumiem.

Ētisko principu ievērošana ir svarīga arī saņemto rezultātu interpretācijā: pētījuma rezultātu attiecināšanā uz visu populāciju ir jābūt piesardzīgiem un secinājumi ir argumentēti jāpamato.

Informētās piekrišanas veidlapa un / vai vecāku atļaujas veidlapa, Ētikas komitejas atļauja, kā arī mērījumu instrumenta autora atļauja ir jāpievieno darba pielikumā.

2.2. Kvalitatīvs pētījums

2.2.1. Izvēlies kvalitatīvā pētījuma dizaina veidu

Pastāv pieci kvalitatīvā pētījuma dizaina veidi (Vende, b. g.).

1. **Naratīvs pētījums** – kvalitatīvs pētījums, kas ietver autobiogrāfiskus stāstījumus, kas vēsta par personiski pieredzēto. Šo stāstījumu pētniecība palīdz labāk izprast, kā cilvēki piešķir jēgu savai dzīves pieredzei un kā viņi attīsta savu identitāti, ko daži sauc par *stāstījuma identitāti*. Naratīva pētījuma mērķis ir izprast subjektīvo pieredzi, lai radītu starpsubjektīvu naratīvu izpratni. Šādā pētījumā datu vākšana parasti notiek stāstījuma veidā, pētot individuālās pieredzes aprakstus.
2. **Fenomenoloģisks pētījums** – apraksta piedzīvotās pieredzes jēgu un parādību, kāda tā ir vairākiem indivīdiem par kādu konkrētu konceptu vai fenomenu. Fenomenoloģijas pamatmērķis ir reducēt individuālo parādības pieredzi līdz tās universālās būtības aspektam. Izvēloties fenomenoloģiju kā pētījuma dizainu, pētniekam ir jāiedziļinās filosofijā, kurā sakņojas šis dizains. Fenomenoloģija kā pētījuma metode plaši tiek lietota klīniskajā un veselības psiholoģijā, jo dod iespēju apzināt un padarīt dzirdamu nozīmīgu pieredzi, ko cilvēki (piemēram, ar vēzi slims pacients) piedzīvo.
3. **Pamatotā teorija** – šāda pētījuma mērķis ir atklāt uz datiem pamatotu jaunu teoriju, izveidojot abstraktu analītisku shēmu par pētāmo fenomenu. Jaunā teorija var izpausties naratīva formā, kā vizuāls attēls vai hipotēžu un priekšlikumu sērija. Visbiežāk lieto prakses jomās, kas pagaidām vēl nav plaši pētītas, vai arī vēloties gūt jaunu ieskatu jau pētītās jomās.
4. **Etnogrāfisks pētījums** – mūsdienās var tikt lietots tādā vidē kā, piemēram, augstskola vai slimnīca, u. c. Viens no mūsdienu etnogrāfijas veidiem ir performances etnogrāfija (angl. *performance ethnography*), kur pētnieks rod atbildes uz pētījuma jautājumiem, aktīvi iesaistoties pētījumā un iemiesojot savas zināšanas, personiski tās piedzīvojot. Izpēte notiek neeksperimentālos apstākļos, dabiskā vidē un bieži vien ilgstošā laika posmā. Pētījuma veicējs pats var būt aktīvs pētījuma dalībnieks, kurš piedalās notiekošajā, bet vidi aktīvi neietekmē. Kā datu vākšanas metodes parasti izmanto interviju un novērošanu.
5. **Darbības pētījums** – kvalitatīvā pētījuma dizains ar lietišķu ievirzi, kur sadarbojas pētnieks un pētāmie, lai definētu problēmas un atrastu to risinājumu. Šis process tiek veikts tik ilgi, līdz tiek sasniegts vēlamais rezultāts. Tas ir uz nākotni orientēts pētījums konkrētā kontekstā, kura rezultātā var tikt iegūtas gan praktiskas, gan teorētiskas zināšanas. Līdz ar to darbības pētījuma rezultātā pētnieks var būt arī praktiķis, kurš vēlas uzlabot savu darba praksi (pārskatot mērķus un procedūras, novērtējot darbības efektivitāti un plānojot darbību un stratēģiju).

2.2.2. Izdomā, kā veidosi pētījuma dalībnieku izlasi

Tipiskā kvalitatīvā pētījumā tiek izmantota samērā neliela izlase, kurai ir specifiska pieredze ar pētāmo problēmu (Vende, b. g.). Pētījumu dalībnieku skaitam, no vienas puses, ir jābūt pietiekami liels, lai sniegtu padziļinātu un plašu informāciju un lai rastu atbildes uz izvirzītajiem pētījuma jautājumiem, bet, no otras puses, ne pārāk liels, lai nebūtu apgrūtināta padziļināta datu analīze. Izlases lielums var būt saistīts arī ar pētnieka laiku, budžeta un ģeogrāfiskā izvietojuma ierobežojumiem. Izlases lielums un iegūtais datu apjoms ir jāaplūko kopsakarībās.

Kvalitatīvā pētījumā var izmantot vairākas pētījuma dalībnieku atlases stratēģijas, kas var būt gan tādas pašas kā kvantitatīvā pētījumā, gan arī atšķirties (sk. 18. att.).

18. attēls

Kvantitatīvajā stratēģijā biežāk izmantojamās datu vākšanas metodes (Vende, b. g.)

Pieejamības jeb ērtuma metode	Teorētiska izlase vai induktīva pētījuma dalībnieku atlase
Mērķtiecīga izlase	Nejaušināta izlase



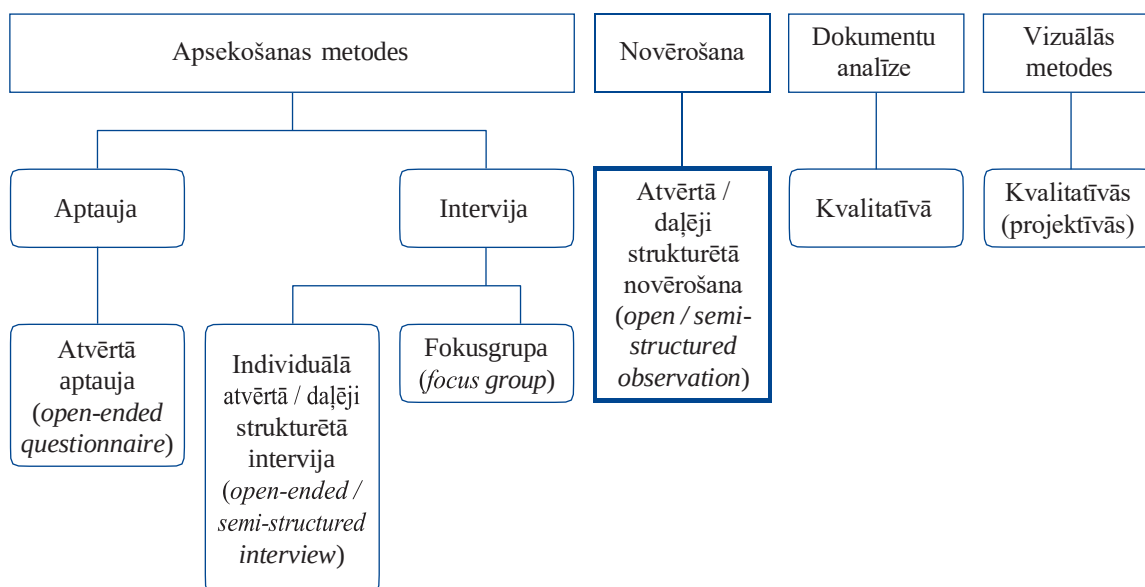
Pipere, A. (2016). Dalībnieku atlase kvalitatīvā pētījumā. No K. Mārtinsone, A. Pipere un D. Kamerāde (red.), *Pētniecība: teorija un prakse* (309.–315. lpp.). RaKa.

2.2.3. Izvēlies datu ieguves metodi

Kvalitatīvajos pētījumos pārsvarā izmanto primāros datus, tādēļ izvēlies metodi, kā tos iegūsi. Visbiežāk izmantotās datu vākšanas metodes ir redzamas 19. attēlā.

19. attēls

Kvalitatīvajā stratēģijā biežāk izmantojamās datu vākšanas metodes (Pipere, 2016b, 3.2. tab., 214. lpp.)



2.2.4. Izdomā, kā apstrādāsi iegūtos datus

Iegūto datu analīze galvenokārt ir atkarīga no pētījuma dizaina veida. Tomēr, lai arī kāds pētījuma dizains tiktu izvēlēts, ir jāizmanto noteiktas vadlīnijas. Veicot datu analīzi, ir svarīgi nepārtraukti ievērot cikliskumu (sk. 20. att.).

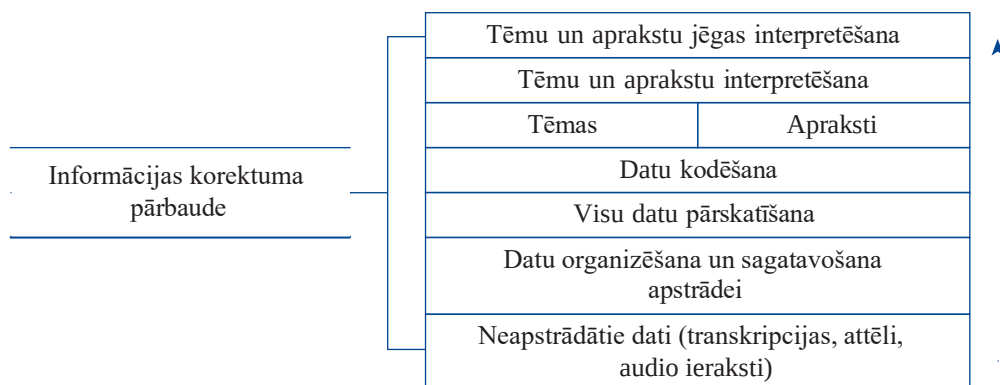
Datu analīzē vēlams lietot arī triangulāciju (angl. *triangulation*), piemēram, veicot novērojumus, paralēli izmantot arī pētnieka dienasgrāmatu (Vende, b. g.).



Triangulācija – metode vai plurālistiska pieeja, kas izmanto dažādas metodes, lai apskatītu pētījuma tematu no dažādiem viedokļiem un radītu daudzveidīgu datu kopumu.

20. attēls

Datu apstrāde kvalitatīvā pētījumā (Vende, b. g., pielāgots no Creswell, 2009)



 **Pipere, A. (2016). Datu analīze kvalitatīvā pētījumā. No K. Mārtinsons, A. Pipere un D. Kamerāde (red.), *Pētniecība: teorija un prakse* (357.–416. lpp.). RaKa.**

Mūsdienās kvalitatīvo datu analīzei tiek izmantotas arī datorprogrammas, piemēram, MAXqda, Atlas.ti, HyperSEARCH, QSR Nvivo u. c., ar kurām pētniekam ir iespēja apstrādāt pirms tam kodētus vizuālus un audiālus datus.

2.2.5. Ņem vērā pētījuma ētiskos aspektus

Veicot kvalitatīvo pētījumu, īpaši svarīgi ir ievērot ētiskos aspektus. Lai gan parasti ētiskie principi kvalitatīvā un kvantitatīvā pētījumā neatšķiras (pārliecinies, ka piedalīšanās pētījumā ir brīvprātīga; Tu esi kompetents veikt pētījumu; nodrošini iegūto datu konfidencialitāti; sk. arī 2.1.5. nodaļu par Rīgas Stradiņa universitātes Ētikas komitejas atļauju pētījuma veikšanai), īpaša uzmanība ir jāpievērš konfidencialitātes un informētās piekrišanas aspektiem, jo, lietojot tādas datu ieguves metodes kā fokusgrupa un padziļinātās intervijas, var tikt apdraudēta pētījuma dalībnieku emocionālā un sociālā drošība (Vende, b. g.).

Pētījuma dalībnieki ir ne vien jāiepazīstina ar pētījumu, tā plānoto norisi un to, kā iegūtie dati tiks izmantoti, bet arī jāmin iespējamie riski un ieguvumi no piedalīšanās pētījumā, jāatrunā konfidencialitātes un atbildības jautājums par piedalīšanos pētījumā (ja tāds tiks piedāvāts). Interviju un fokusgrupu noslēgumā pētījuma dalībniekam ir jāpiedāvā iespēja paust atgriezenisko saikni par pētījuma norisi un izjūtām pēc piedalīšanās pētījumā. Norādi savu kontaktinformāciju un informē, ka dalība pētījumā ir absolūti brīvprātīga.

Kā izaicinājums konfidencialitātes ievērošanai varētu būt fokusgrupas datu ieguves metodes lietošana (Vende, b. g.). Īpašu uzmanību pievērš, lai kāds grupas dalībnieks par sevi neatklātu pārāk personisku un sensitīvu informāciju, kā rezultātā pēc tam varētu justies neveikli. Risku var radīt arī citu grupas dalībnieku datu ieguve (piemēram, vizuālu vai audiālu ierakstu veikšana mobilajā tālrunī), kas pēc tam var tikt nopludināti plašākai publikai, kā arī savstarpēja vai ārpus grupas notiekoša pētījuma dalībnieku aprunāšana.

3. Darbu struktūra

3.1. Saturs

! Uz satura lapas neraksta lappuses numuru.

Saturā norāda darba nodaļu, apakšnodaļu virsrakstus un atrašanās lappusi (sk. 2. pielikumu). Pārbaudi, vai virsrakstu formulējumi saturā un tekstā ir vienādi.

3.2. Pateicība

! Uz pateicības lapas neraksta lappuses numuru.

1 lpp.

Bakalaura darbs sākas ar pateicību personām, kas Tevi ir dažādi atbalstījušas darba tapšanā (ja vēlies, vari ievietot pateicību arī kursa darbā). Parasti pateicību izsaka darba vadītājam, konsultantam un citām personām, kuras sniegušas vērtīgus padomus un palīdzējušas veiksmīgi izstrādāt darbu. Pateikties vari arī pētījuma dalībniekiem un institūcijām, kurās pētījums veikts. Nereti pateicība tiek izteikta arī studiju vai darba biedriem un ģimenei.

Ja kursa vai bakalaura darbs ir rakstīts kāda zinātniski pētnieciskā projekta ietvaros, tad jāmin projekta nosaukums un numurs un finansējuma devēja organizācija.

Pateicība jānoformē uz atsevišķas lapas, ko novieto uzreiz aiz satura rādītāja. Tekstam vēlams atvēlēt ne vairāk kā vienu lappusi, rakstot formālā un lakoniskā valodā bez emocionāliem izteicieniem.

3.3. Anotācija latviešu un angļu valodā

! Uz anotācijas lapām neraksta lappušu numurus.

1 lpp., 300–350 vārdi.

Anotācija ir kursa vai bakalaura darba kopsavilkums. Tās mērķis ir sniegt īsu un saturīgu vispārējo pārskatu par pētījumu. Anotācijai ir ierobežots apjoms, tomēr tai jābūt uzrakstītai tā, lai lasītājs, to izlasot, saprastu, kāds bija Tava pētījuma mērķis, kā pētījums tika veikts, kādi ir galvenie pētījuma rezultāti un no tiem izrietošie secinājumi.

Anotācijā ir jāiekļauj šāda informācija:

- 1) pētījuma mērķis;
- 2) teorētiskais modelis, uz kuru balstīts pētījums, un / vai galvenās iepriekšējo pētījumu atziņas, kas noteikušas pētījuma jautājuma(-u) vai hipotēzes(-žu) izvirzīšanu;
- 3) galvenie pētījuma jautājumi un / vai hipotēzes (ja pētījuma mērķis un pētījuma jautājums un / vai hipotēze gandrīz dublē viens otru, anotācijā var minēt tikai vienu no tiem);
- 4) pētījuma metodes raksturojums, informācija par:
 - *pētījuma dalībniekiem*: norādi pētījuma dalībnieku skaitu, vidējo vecumu un sadalījumu pa dzimumiem (ja bijušas vairākas izlases, tad šo informāciju sniedz attiecībā uz katru izlasi; ja vārdu skaits ļauj, vari īsumā sniegt informāciju arī par citiem pētījuma kontekstā nozīmīgiem respondentu sociāli demogrāfiskajiem raksturojumiem), iekļaušanas un izslēgšanas kritērijus;



Parasti pētījuma dalībnieku sadalījumu pa dzimumiem norāda procentos, minot tikai viena dzimuma procentuālo skaitu, piemēram: “65 % sieviešu”, kas automātiski nozīmē, ka atlikušos 35 % veido vīriešu dzimuma pārstāvji.

- izmantoto *instrumentāriju*, minot instrumenta nosaukumu (arī oriģinālo nosaukumu), autoru un publicēšanas gadu;
 - pētījuma *procedūru*, īsumā to raksturojot;
- 5) galvenie pētījuma rezultāti;
 - 6) galvenie pētījuma secinājumi (balstoties rezultātos, bet tos nedublējot);
 - 7) noslēgumā īsumā raksturo iegūto rezultātu praktisko pielietojamību un / vai teorētisko, praktisko, ekonomisko vai politisko nozīmību (angl. *implications*).

Anotācijas beigās norādi 4–8 atslēgvārdus – galvenos terminus, kas raksturo darba tematu un pētījuma būtību. Atslēgvārdi izkārtējami alfabētiskā secībā.

Anotācijas tekstu latviešu valodā veido ciešamajā kārtā un izmantojot tādus darbības vārdus kā “izstrādāts”, “izpētīts”, “aprēķināts”, “secināts” u. tml.

Anotācijas tekstu angļu valodā (*Abstract*) veido, tieši iztulkojot anotāciju latviešu valodā.

Anotāciju latviešu un angļu valodā raksta katru uz atsevišķas lapas un ievieto uzreiz aiz pateicības (pirmo darbā ievieto anotāciju latviešu, tad – angļu valodā).

3.4. Terminu un saīsinājumu vārdnīca

! Uz vārdnīcas lapas neraksta lappuses numuru.

Sniedz svarīgāko kursa vai bakalaura darbā izmantoto terminu definīcijas un darbā ietverto saīsinājumu (ja tādi ir) skaidrojumus. Neaizmirsti pievienot atsauces uz izmantotajiem informatīvajiem avotiem.

3.5. Ievads

3 lpp.

Temata izvēles, aktualitātes un problēmas pamatojums. Paskaidro lasītājam, kāpēc ir svarīgi pētīt izvēlēto tematu, un īsi raksturo esošos sasniegumus temata izpētē. Norādi, kāds ir šī pētījuma pienesums un kā tas risina, piemēram, iepriekšējo pētījumu pretrunas, trūkumus vai nepilnības. Vienlaikus rāsi interesi lasīt darbu tālāk. Lai radītu lasītājos interesi, ievada sākumdaļu vari rakstīt brīvākā stilā, izmantojot retoriskus jautājumus, metaforas un analogijas, statistikas datus, vēsturiskus faktus, citātus no laikrakstiem u. tml. Tomēr kopumā arī ievada tekstam ir jāatbilst zinātniskā valodas stila prasībām.

Pētījuma zinātniskā aktualitāte var būt saistīta ar faktu, ka pētījuma priekšmetu šobrīd aktīvi pēta. Aktualitāti var pamatot, piemēram, sniedzot informāciju par pēdējos gados datubāzēs pieejamām publikācijām par izvēlēto tematu. Temata aktualitātes pamatojumam lieti noder arī statistikas dati. Temats būs aktuāls, ja Tu to izstrādā kāda lielāka pētnieciskā projekta mērķfinansējuma ietvaros (ja tā, tad sniedz informāciju par šo projektu).

Ar atsaucēm pamato pētījuma problēmu, piemēram, parādot, ka līdz šim konkrētā problēma nav pietiekami vai vispār nav pētīta (piemēram, Latvijas izlasē) vai ka pētījumos iegūtā informācija ir pretrunīga. Problēma Latvijas kontekstā var būt saistīta ar psiholoģisko izvērtējuma instrumentu trūkumu un jaunu mērījumu instrumenta adaptāciju, izstrādi vai aprobēšanu Latvijas izlasē u. tml.

Pēc darba ievada izlasīšanas katram ir jāsaprot, kāda ir pētījuma praktiskā lietderība. Lai pamatotu sagaidāmo rezultātu praktisko lietderību, jāmin, piemēram, kā iegūtie rezultāti palīdzēs uzlabot cilvēka funkcionēšanu, kā tie iesaistos sabiedrības priekšstatus par pētāmo problēmu tajā jomā, kurā izstrādāts kursa vai bakalaura darbs, vai citu jomu pētnieku turpmāko profesionālo vai pētniecības darbu un tā ievirzi utt.

Pētījuma idejas teorētiskais pamatojums. Dažreiz ir svarīgi ievadā paskaidrot darbā izmantotos galvenos jēdzienus un svarīgākās pamatteorijas, īpaši, ja pētāmajā jautājumā pastāv atšķirīgas teorētiskās nostādnēs. Jau ievadā Tu vari norādīt, kuru teorētisko pieeju vai koncepciju darbā izmantosi. Šo informāciju loģiski iesaisti tekstā, izklāstot pētījuma aktualitātes, problēmas, to izpētes nozīmīgumu un nepieciešamību.

Ievadu nevajadzētu piebļīvēt ar citātiem un atsaucēm; te ir vieta būtiskākajām teorijām un pētījumiem, bet detalizētāks izklāsts jāsniedz literatūras apskata daļā. Katreiz, kad tiek minēta kāda teorija vai atziņa, sniedz atsauci uz informācijas avotu. Informāciju par darba teorētisko pamatojumu, izzināmo problēmu, nozīmību un praktisko lietderību loģiski noslēdz ar skaidri formulētu pētījuma mērķi un pētījuma jautājumu(-iem) un / vai hipotēzi(-ēm).

Pētījuma mērķis, uzdevumi, pētījuma jautājums(-i) un / vai pētījuma hipotēze(-s). Ievadā jāsniedz informācija par tiem. Eksperimentālo un kvazi eksperimentālo pētījumu gadījumā definē pētījuma mainīgos – neatkarīgos mainīgos, atkarīgos mainīgos, kontrolētos papildu mainīgos.

❗ **Svarīgi, lai pētījuma tematā, mērķī, jautājumā un / vai hipotēzē un visā darbā kopumā būtu lietota vienota psiholoģisko jēdzienu un terminu sistēma.**

Pētījuma mērķis – Tavas ieceres vai pētījuma nolūka formulējums. Mērķa formulējumam ir jābūt cieši saskaņotam ar kursa vai bakalaura darba tematu.

Pētnieciskie uzdevumi – formulē tos saskaņā ar pētījuma jautājumu(-iem) un / vai hipotēzi(-ēm). Uzdevumus, līdzīgi kā pētījuma mērķi, formulē, sākot ar kādu darbības vārdu, piemēram, “izzināt”, “noskaidrot”, “iegūt” utt. -

① **Ja jautājums ir: “Kāda ir XXX aptaujas pantu iekšējā saskaņotība?”, tad pētnieciskais uzdevums ir: “Noskaidrot XXX aptaujas iekšējās saskaņotības rādītājus kopējās skalas un apakšskalu līmenī”.**

Pētījuma jautājums – formulē to, precīzi norādot, kas tiks pētīts. Daudzdimensionālo mainīgo gadījumā var formulēt jautājumus (vai hipotēzes) arī par atsevišķiem apakšmainīgajiem. Var formulēt pētījuma pamatjautājumus un papildjautājumus.

Pētījuma hipotēze – apgalvojuma formā pirms pētījuma veikšanas izteikta prognoze par sagaidāmajiem rezultātiem.

❗ **Hipotēzei nav jādublē pētījuma jautājums(-i). Par to, kuros gadījumos ieteicams formulēt hipotēzi un kuros – pētījuma jautājumu, sk. 2. nodaļu “Uzdod jautājumu(-s) un / vai izvirzi hipotēzi(-es)”.**

Informācijas avotu izvēles metode un kritēriji. Šajā sadaļā īsi apraksti, kā un pēc kādiem kritērijiem meklēji un atlasīji literatūras avotus pētījuma teorētiskajam pamatojumam. Precīzi norādi, kurā laika posmā, kādās datubāzēs, kādus atslēgvārdus (netulko, raksti vārdus valodā, kuru izmantoji meklēšanā) un kādus Būla operatorus izmantoji informācijas avotu meklēšanai. Dažreiz ir svarīgi norādīt, cik avotu tika atrasts.

👉 **Būla operatori – OR, AND u. c.**

Tad apraksti, pēc kādiem kritērijiem un cik daudz literatūras avotu atlasīji turpmākai analīzei un iekļaušanai literatūras apskata daļā.

Pētījuma metodes apraksts. Aprakstā jāiekļauj šāda kodolīga informācija:

1. **Pētījuma dalībnieki.** Sniedz īsu, bet precīzu informāciju par pētījuma dalībnieku skaitu, vecumu, dzimumu un citiem sociāli demogrāfiskajiem rādītājiem, kas ir būtiski pētāmās problēmas ietvaros. Ja pētījuma dalībnieki bijuši sadalīti vairākās grupās, tad informācija ir jāsniedz par katru respondentu grupu atsevišķi. Ja izlases vai grupas ir pielīdzinātas, tad jānorāda, pēc kādiem kritērijiem vai pazīmēm tas ir darīts (ļoti īsi, jo detalizētāk to apraksta sadaļā “Pētījuma dalībnieki”).

① **“Pētījuma dalībnieki: 120 latviski runājoši respondenti (61,3 % – sievietes) vecumā no 18 līdz 69 gadiem ($M = 32,3$ gadi, $SD = 9,81$ gadi), ...”**

2. **Instrumentārijs.** Precīzi norādi, kādus instrumentus un kādu mainīgo lielumu mērīšanai esi izmantojis vai kādas metodes ir lietotas datu vākšanai (kvalitatīvās pētniecības stratēģijas gadījumā). Norādi lietoto instrumentu pilnos un saīsinātos nosaukumus, to autorus un publikācijas gadu.

❗ **Sākumā raksta pilno nosaukumu latviešu valodā, tad iekavās norāda testa vai aptaujas pilno oriģinālo nosaukumu un tad – saīsināto nosaukumu.**

Latvijā adaptētu testu vai aptauju lietošanas gadījumā vispirms norādi to oriģinālo versiju autorus, bet pēc tam – to adaptētājus. Kvalitatīvā pētījuma gadījumā sniedz detalizētāku informāciju par datu iegūšanas metodēm.

i “Asu izjūtu meklēšana tika novērtēta, izmantojot Saīsināto asu izjūtu meklēšanas aptauju (*Brief Sensation Seeking Scale; BSSS-8, Hoyle et al., 2002; adaptāciju latviešu valodā veica D. Frolova, 2010*)”.

3. **Procedūra.** Ļoti īsi (vienā vai divos teikumos) paskaidro, kad, kādos apstākļos un kādā secībā tika vākti dati. Ja pētījums ir eksperimentāls, tad īsi raksturo, ar kādiem neatkarīgajiem mainīgajiem lielumiem ir manipulēts, kādi papildu mainīgie un kādā veidā ir kontrolēti. Īsumā apraksti eksperimenta norisi, lai lasītājam rastos izpratne par to, kas, kā, kur, kādā secībā utt. tika darīts. Eksperimentālā dizaina shēmu vēlamā uzskatāmi atspoguļot tabulā (sk. 4. tabulu).

4. tabula

Pētījumā izmantotā eksperimentālā dizaina shematiskā atspoguļojums

1. grupa	R	O _{1A}	X _A	O _{2A}
2. grupa	R	O _{1B}	X _B	O _{2B}

Piezīme: X_A – mandalas zīmēšana (vienu reizi dienā pirms gulētiešanas 2 nedēļu laikā), X_B – melnbalta mandalas trafareta krāsošana (vienu reizi dienā pirms gulētiešanas 2 nedēļu laikā). O₁ – sākotnējais situatīvās trauksmes mērījums, O₂ – atkārtots situatīvās trauksmes mērījums pēc 2 nedēļām; R – randomizēti veidotas grupas.

📖 **Detalizētāki pētījuma dizaina shēmu piemēri:** Mārtinsone, K., Perepjolkina, V. un Šneidere, K. (red.) (2017). *Metodiskie norādījumi maģistra darbu izstrādei RSU veselības psiholoģijas un supervīzijas studiju programmām.* (88.–92. lpp.). Rīga: RSU.

4. **Datu apstrāde un analīze.** Norādi izmantoto datu apstrādes metodes, programmas un galvenās statistiskās analīzes metodes. Kvalitatīvā pētījuma gadījumā sniedz arī īsu informāciju par izmantoto datu analīzes metodi.

Ētiskie apsvērumi. Ievadā jābūt norādēm par ētiskajiem apsvērumiem, piemēram, informācijai, ka pētījuma veikšanai ir saņemtas nepieciešamās atļaujas u. tml.

Darba struktūras apraksts. Ar to noslēdz ievada daļu. Aprakstā iekļauj informāciju par nodaļu saturu, tabulu, attēlu un pielikumu skaitu, kā arī lappušu skaitu ar un bez pielikumiem, cik literatūras avotu ir minēti informatīvo avotu sarakstā, cik no tiem ir angļu, latviešu, krievu u. c. valodās.

Ievadā treknrakstā (*bold*) izceļ šādus ievada saturiskos punktus: “Pētījuma mērķis”, “Pētījuma uzdevumi”, “Pētījuma jautājums(-i) un / vai hipotēze(-es)”, “Informācijas avotu izvēles metode un kritēriji”, “Metode”, “Pētījuma dalībnieki”, “Instrumentārijs”, “Procedūra”, “Datu apstrāde un analīze” un “Pētījuma struktūra”.

3.6. Literatūras pārskats

! Literatūras pārskats būtībā ir kursa vai bakalaura darba teorētiskā daļa.

Literatūras pārskata galvenais mērķis ir raksturot pētāmo problēmu un teorētiski pamatot darbā uzdotos pētījuma jautājumus un / vai izvirzītās hipotēzes. Literatūras pārskats veido pētījuma teorētisko bāzi un pamatojumu. Svarīgi ir ne tikai īsi aprakstīt teorijas un apkopot iepriekš veiktos pētījumus par pētāmo tematu, bet arī kritiski analizēt dažādas teorētiskās pieejas un iepriekšējos pētījumus.

Apkopo un analizē pētnieku galvenās atziņas par pētāmo problēmu, īpaši jaunāko pētījumu rezultātus, ja iespējams, izmantojot metaanalīzes un sistemātiskos pārskatus. Pievērš uzmanību trūkstošajai informācijai, pretrunīgajiem citu pētījumu rezultātiem par kursa vai bakalaura darbā pētāmo tematu.

Literatūras pārskata sākumdaļā vispirms izskaidro galvenos terminus un jēdzienus, mini galvenās teorijas – to darot, pirmkārt, norādi, kurš zinātnieks ieviesa jēdzienu, kā pētāmais jēdziens tiek definēts, kādi ir tā raksturojumi. Otrkārt, vari minēt klasiskās un savam pētījuma tematam nozīmīgās teorijas. Treškārt, īpašu uzmanību pievērš mūsdienu jaunākajām teorijām un modeļiem, kuros tiek apskatīts pētījuma priekšmets.

! Vari izmantot klasiskos un ne tikai pēdējo piecu gadu veiktos pētījumus un arī atsaukties uz tiem, ja ir svarīgi sniegt īsu ieskatu pētījuma problēmas izpētes vēsturē. Ja nozīmīgi pētījumi tiek vēlreiz veikti, tad literatūras pārskata tekstā ir jānorāda arī to otrreizējie rezultāti.

Svarīgi, lai kursa vai bakalaura darba literatūras pārskata daļa būtu saskaņota ar praktiskajā daļā izmantotā instrumentārija teorētisko pamatu.

Literatūras pārskatu sakārto nodaļās un apakšnodaļās. Katrai nodaļai izveido nosaukumu, kas atklāj tās saturu. Katras jaunas nodaļas sākumā vēlams formulēt uzdevumu, kura risinājumam nodaļa būs veltīta. Katras nodaļas beigās izdari rezumējumu (kopsavilkumu) pētāmās problēmas, pētījuma mērķa, jautājuma, hipotēzes kontekstā.

Literatūras pārskatu pabeidz ar kopsavilkumu, kurā jābūt literatūras pārskata rezumējumam, apkopo arī galvenās atziņas par pētāmo problēmu un noformulē pētījuma jautājumus un pamatotās hipotēzes par sagaidāmajiem rezultātiem.

Literatūras pārskata izstrādes process sastāv no četriem posmiem:

- 1) literatūras atlases un bibliogrāfijas sastādīšanas;
- 2) zinātniskās literatūras lasīšanas, analīzes un konspektēšanas;
- 3) satura rādītāja izveides;
- 4) literatūras pārskata izveides.

📖 Kamerāde, D. un Mārtinsone, K. (2016). Pētījuma process. No K. Mārtinsone, A. Pipere un D. Kamerāde (red.), *Pētniecība: teorija un prakse* (418.–437. lpp.). RaKa.

Literatūras pārskata izstrādāšanai izmanto zinātnisko literatūru (zinātniskās monogrāfijas un zinātniskos žurnālus). Zinātniskajām prasībām neatbilstošu literatūru, piemēram, publikācijas avīzēs, vari izmantot tikai, lai pamatotu sava darba aktualitāti.

Literatūras pārskatam ir jābūt mērķtiecīgam, lakoniskam, vērstam uz pētījuma problēmu, orientētam uz pētījuma jautājuma(-u) un/ vai hipotēzes(-žu) formulēšanu un pamatošanu. Jāizstrādā skaidrs un secīgs teksts, kurā integrētas galvenās līdz šim veikto pētījumu atziņas un kursa vai bakalaura darba autora domas. Ja pētījumā būtiska loma ir kādam vēsturiskam laika posmam, tas jāapraksta vēsturiskā griezumā.

Tekstu strukturē nodaļās un apakšnodaļās, izmantojot loģiskas pārejas no vienas tēmas uz otru. Literatūras pārskata izveidošanas posma beigās pārliecinies, vai teksta izklāstā ir vērojama pēctecība.

Veidojot literatūras pārskatu, esi izvēlīgs – pārskatā iekļauj tos avotus, kuri palīdz pilnvērtīgāk atklāt pētāmo problēmu. Atceries, ka, veidojot literatūras pārskatu, jākoncentrējas uz galveno, neanalizējot papildus vai nejauši savāktus datus, kas neattiecas uz pētnieciskā darba tematu.

3.7. Metode

Nodaļā “Pētījuma metode” sniedz detalizētu metodes raksturojumu tā, lai lasītājiem rastos pilnīgs priekšstats par pētījuma organizēšanu un vadīšanu, būtu iespējams izvērtēt pētījuma zinātnisko stiprumu un vajadzības gadījumā atkārtot to. Aprakstot, kā veikts pētījums, lieto darbības vārdu ciešamo kārtu pagātnē.



Ciešamā kārta izsaka darbību, kuras veicējs teikumā nav minēts. Ciešamo kārtu veido, savienojot palīgdarbības vārdu “tikt” un pagātnes ciešamās kārtas divdabi ar izskaņu -ts, piemēram, “tika veikts”, nevis “es veicu”. Saliktos laikos palīga darbības vārds (“ticis”, “tieku” utt.) parasti tiek izlaists.

Šo nodaļu veido četras apakšnodaļas: *Pētījuma dalībnieki*, *Instrumentārijs*, *Procedūra* un *Datu apstrāde un analīze*. Ja ir veikti vairāki savstarpēji neatkarīgi pētījumi, tad katram pētījumam var veidot atsevišķu metožu un rezultātu nodaļu.

3.7.1. Pētījuma dalībnieki

Šajā apakšnodaļā detalizēti raksturo pētījuma dalībniekus un apraksti izlases veidošanas kritērijus – kā ir izvēlēti respondenti vai pētījuma dalībnieki, kā tika saņemta viņu piekrišana, vai viņi ir brīvprātīgie vai algoti dalībnieki. Sniedz informāciju par katras izlases vai pētāmās grupas dalībnieku skaitu un sociāli demogrāfiskajiem rādītājiem: vecumu, dzimumu, arī ģimenes stāvokli, izglītības līmeni, nodarbošanās veidu un citiem raksturojumiem, kas ir būtiski pētījuma rezultātu analīzē.



Parasti sniedz informāciju par pētījuma dalībnieku vecuma diapazonu (piemēram, “no 18 gadiem līdz 56 gadiem”) un iekavās norāda vidējo vecumu un vecuma rādītāja standartnovirzi izlasē un / vai katrā respondentu grupā, ja tās ir vairākas (piemēram: “($M = 26,3$, $SD = 4,6$ gadi)”).

Ja ir vairākas izlases vai grupas, kurās dalībnieku vecums svārstās vismaz dažu gadu diapazonā, norādi ne tikai vecumu aprakstošās statistikas rādītājus katrai grupai, bet arī informāciju par to, vai konstatētās vecuma atšķirības ir vai nav statistiski nozīmīgas, balstoties uz atbilstošo slēdzienstatistikas kritēriju, piemēram: “Vīriešu izlasē pētījuma dalībnieku vecums bija no 19 līdz 26 gadiem ($M = 22,6$, $SD = 1,9$), sieviešu izlasē – no 18 līdz 25 gadiem ($M = 21,1$, $SD = 2,6$), $t(50) = 2,05$, $p = 0,05$.”

Informācija par pētījuma dalībnieku dzimumu un vecumu ir jānorāda vienmēr, citi demogrāfiskie rādītāji – atkarībā no pētījuma specifikas. Ja pētījuma dalībnieku raksturojošo rādītāju ir daudz, tos ir lietderīgi apkopot tabulā. Vienmēr norādi gan kopējo dalībnieku skaitu, gan atsevišķi pa izlasēm vai grupām. Ja ir vairākas grupas, tad sociāli demogrāfiskos rādītājus sniedz par katru grupu, nevis tikai par visu izlasi kopumā.



Pētījumā vienā izlasē iekļaut respondentus, kas sniedz atbildes dažādās valodās (piemēram, latviešu un krievu) veidotām aptaujām, var tikai tad, ja pētījumā ir paredzēta papildu izlase un procedūra, kas pamato, ka dažādās valodās aizpildītām aptaujām nav nozīmīgu psihometrisko rādītāju atšķirību.

Svarīgi ir aprakstīt ne tikai pašus pētījuma dalībniekus, bet arī metodi, kura tika izmantota izlases veidošanai, raksturot dalībnieku atlases principus, kā arī to, kādi pasākumi vai paņēmieni tika izmantoti, lai mazinātu izlases veidošanas kļūdu (piemēram, vai tika izmantota nejaušā dalībnieku atlase). Ja pētījumā bijusi iesaistīta klīniskā grupa, tad precīzi norādi, pēc kādiem kritērijiem tā tika atlasīta (kādi ir bijuši iekļaušanas un izslēgšanas kritēriji). Ja izlašu veidošanā tika izmantots pielīdzināšanas princips, tad raksturo mainīgos lielumus, pēc kuriem grupas tika pielīdzinātas.

Ja pētījuma procesā bija dalībnieku atbirums, norādi atbiruma procentuālo īpatnību un mini reālos vai potenciālos atbiruma cēloņus. Var būt noderīgi raksturot šos respondentus, kuri ir pārtraukuši savu dalību pētījumā, piemēram, nosaukt būtiskos demogrāfiskos rādītājus.

Pētījumos, kuros tiek salīdzinātas divas vai vairākas grupas, minimālais izlases apjoms parasti ir vismaz 30 respondentu katrā apakšgrupā (tātad kopā vismaz 60 respondentu). Korelatīvajos pētījumos minimālais izlases apjoms ir vismaz 50 respondentu. Atsevišķos gadījumos (piemēram,

klīniskajos un / vai eksperimentālajos pētījumos) dalībnieku skaits grupās var būt mazāks, īpaši, ja tiek pētītas ļoti mazas un specifiskas cilvēku populācijas, ja piemēroti respondenti ir grūti pieejami utt. Arī kvalitatīvajā pētījumā dalībnieku skaits var būt mazāks.

Aprakstot kvalitatīvu pētījumu, parasti ir nepieciešams detalizētāks pētījuma dalībnieku personiskais raksturojums, kas palīdzētu izprast pētījuma dalībnieku atlases stratēģiju, izlases veidu un apjomu. Ja respondentu skaits ir neliels, apkopojošā tabulā atspoguļo būtiskākos sociāli demogrāfiskos raksturojumus par katru respondentu.

3.7.2 Instrumentārijs

Šajā nodaļas “Pētījuma metode” apakšnodaļā maksimāli precīzi raksturo izmantotās datu ieguves metodes, apraksti, kādi instrumenti tika izmantoti, lai vāktu datus (tie var būt ļoti dažādi, sākot no testiem vai aptaujām līdz speciālām tehniskām ierīcēm vai kvalitatīvajā pētniecībā izmantojamām datu vākšanas metodēm). Precīzi jānorāda, kāds instruments tika izmantots katra mainīgā mērīšanai.

Raksturojot izmantotos datu ieguves instrumentus, vispirms precīzi norādi katra instrumenta pilno nosaukumu latviešu valodā, tad iekavās pilno un saīsināto oriģinālo nosaukumu, instrumenta autorus, publicēšanas gadu un, ja instruments ir adaptēts, tad arī adaptācijas autorus un gadu.

i **Piemēram: “Piedošanas varbūtības aptauja” (*The Forgiveness Likelihood Scale, FLS*; Rye, Loiacono, Folck, Oszewski, Heim, & Madia, 2001; adaptāciju latviešu valodā veica Pāvuliņa, 2010)”.**

Tad apraksti, kādu mainīgo lielumu instruments ļauj novērtēt (atspoguļojot, kā oriģinālā instrumenta autori ir operacionalizējuši (definējuši) to mainīgo lielumu, kura mērīšanai instruments tika radīts), sniedz vispārēju instrumenta aprakstu, piemēram, testa veids, pantu / vienību (angl. *items*) (apgalvojumu, jautājumu, uzdevumu) skaits, skalu skaits un to īss apraksts (ja tas ir nepieciešams), instrukcija respondentiem (pētījuma dalībniekiem), testa vienību paraugs un atbilžu skalas raksturojums, iespējamo ballu vai punktu diapazons katrai skalai.

Ja izmantotais instruments ir paredzēts daudzdimensionāla mainīgā mērīšanai (tajā ir vairākas skalas), norādi, kādu skalu rādītāji pētījumā tika analizēti. Nepublicētos mērījumu instrumentus apraksti īpaši detalizēti.

Instrumenta apraksta noslēgumā sniedz informāciju par tā svarīgākajiem psihometriskajiem rādītājiem (ja tādi ir pieejami), gan par oriģinālo, gan adaptēto instrumenta versiju, kuru izmantoji pētījumā, turklāt tā, lai būtu nepārprotami skaidrs, uz kuru instrumenta versiju (oriģinālo vai adaptēto) psihometriskie rādītāji tieši attiecas.

i **Piemēram, informāciju par katras skalas Kronbaha alfu, kas raksturo pantu iekšējo saskaņotību, retesta rādītāju, informāciju par instrumenta pamatotību (angl. *validity*) utt.**

Gadījumā, ja informācija par Latvijas kultūrvidei pielāgotā (adaptētā) instrumenta iekšējās saskaņotības rādītājiem nav pieejama, tad tie jāaprēķina kursa vai bakalaura darba ietvaros un jāiekļauj rezultātu daļā aprakstošās statistikas tabulās. Nav vēlams pētījumam izvēlēties tādus instrumentus (oriģinālos vai adaptētos), kuriem ir neapmierinoši psihometriskie rādītāji.

Ja kursa vai bakalaura darba ietvaros ir paredzēts adaptēt kādu instrumentu, tad atrunā to attiecīgā instrumenta aprakstā un turpmāk apakšnodaļā “Procedūra” raksturo adaptācijas pieeju un procedūru atbilstoši Starptautiskās testu komisijas vadlīnijām (*ITC Guidelines for Test Adaptation*).

Gadījumā, ja oriģinālajai instrumenta versijai ir apmierinoši psihometriskie rādītāji, bet latviešu valodā tulkotajai versijai tie ir neapmierinoši, tad pētījumā vari veikt atkārtotu šī instrumenta adaptāciju, nodrošinot nepieciešamās korekcijas un pārbaudot, vai konstatētās nepilnības ir izdevies novērst. Šajā gadījumā kursa vai bakalaura darba apakšnodaļā “Procedūra” precīzi apraksti, kas tika darīts, veicot atkārtotu instrumenta adaptāciju, kādas korekcijas, kuros testa pantos / vienībās tika veiktas un kāpēc tas tika darīts. Pielikumā pievieno gan instrumenta oriģinālo veidlapu (ja tā ir brīvi pieejama), gan sākotnējās adaptācijas versiju, gan precizētā testa versiju.

! **Pirms adaptē kādu instrumentu, detalizēti izpēti, vai tas tiešām atbilst iecerētajam pētījumam, vai tam ir atbilstoši psihometriskie rādītāji, vai tas ir brīvi pieejams. Ja esi saņēmis atļauju no instrumenta autora(-iem) veikt adaptāciju, pievieno to darba pielikumā.**

Ja esi iecerējis izstrādāt kādu oriģinālu instrumentu, tad tas ir jādara atbilstoši psihometrijas teorijas nostādnēm (iekļaujot papildu nodaļas kursa vai bakalaura darba teorētiskajā daļā, teorētiski pamatojot instrumenta izstrādi un veidojot pārskatu par dažādām instrumentu izstrādes pieejām un vadlīnijām).

Instrumentārija apakšnodaļā norādi, kāda mainīgā lieluma mērīšanai jaunais instruments ir paredzēts, un papildus sniedz informāciju par to, kā šis instruments tika izstrādāts, detalizēti aprakstot visus izstrādes posmus. Noslēgumā detalizēti apraksti izveidotā instrumenta gala versiju, aprakstot tā struktūru, ballu aprēķināšanas sistēmu, ballu vai punktu diapazonu, testa pantu / vienību piemērus utt.

Informāciju par jaunizveidotā instrumenta psihometriskajiem rādītājiem šajā gadījumā atspoguļo rezultātu analīzes daļā. Lai pārliecinātos, ka jaunizveidotajam instrumentam ir labi pamatotības (angl. *validity*) un drošuma (angl. *reliability*) rādītāji, pētījumā jāveic papildu uzdevumi vismaz dažu izstrādātā testa pamatotības un noturīguma aspektu pārbaudei.

 Raševska, M. (2005). *Psiholoģisko testu un aptauju konstruēšana un adaptācija*. RaKa.

Veidojot pārskatu par kvalitatīvu pētījumu, detalizēti apraksti izmantoto datu ieguves metodi. Piemēram, ja ir izmantota intervijas metode, tad apraksti intervijas veidu un galvenās jautājumu tēmas vai izveido galveno jautājumu sarakstu. Turklāt norādi, kā dati tika fiksēti. Ja tika veikta novērošana, tad precīzi jāapraksta izvēlētais novērošanas veids, kas un kādā veidā tika fiksēts, cik ilgi un kādos apstākļos novērošana tika veikta, kā dati tika apkopoti utt.

3.7.3. Procedūra

Šajā apakšnodaļā raksturo datu vākšanas procesu – *ko, kad, kur, kā* un *kādā secībā* esi darījis, lai iegūtu nepieciešamos datus. Raksturo, kādā veidā un kādos apstākļos (dažreiz ir svarīgi raksturot arī, kādā kontekstā) notika datu vākšana – vai tā notika individuāli vai grupā (frontāli), tiešā kontaktā ar respondentiem, ar interneta starpniecību vai kā citādi. Norādi, vai respondenti saņēma verbālas instrukcijas pirms aptauju vai testu izpildes, vai un kā tika kontrolēta viņu motīvācija piedalīties pētījumā, vai testu aizpildīšana notika ar vai bez laika ierobežojuma.

Ja tiek veikti vairāku mainīgo lielumu mērījumi vieniem un tiem pašiem respondentiem, tad norādi, kādā secībā tika aizpildīti testi vai aptaujas, kuri dati tika vākti vispirms un kuri pēc tam, kāds bija laika intervāls starp mērījumiem u. tml.

Ja pētījums tika realizēts kādā institūcijā (piemēram, skolā, klīnikā, organizācijā u. c.), tad sniedz vispārīgu šīs institūcijas raksturojumu, neminot tās nosaukumu. Norādi, vai datus vāca speciāli sagatavoti speciālisti, Tu pats vai Tavi palīgi.

Noteikti ir jāatspoguļo, kādā veidā tika iegūta respondentu piekrišana dalībai pētījumā, kādā veidā un ar kādiem nosacījumiem dalībnieki tika iesaistīti pētījumā. Norādi informāciju par jebkādu dalībniekiem sniegto atalgojumu par piedalīšanos pētījumā, ja tas ir bijis nodrošināts. Ja pētījumā piedalījās nepilngadīgas personas, norādi, kā vecāki vai aizbildņi tika informēti par pētījuma norisi un kā tika iegūta vecāku piekrišana bērna dalībai pētījumā. Norādi, kādi pasākumi tika realizēti, lai nodrošinātu iegūto datu konfidencialitāti.

Vari minēt, cik anketas tika izdalītas, cik – atdotas aizpildītas, cik – atzītas par derīgām, norādot arī, kādi derīguma kritēriji tika izmantoti.

Eksperimentālā pētījuma gadījumā soli pa solim detalizēti raksturo visas darbības, sākot no respondentu atlases procedūras eksperimentālajā un kontrolgrupā, līdz aprakstam par to, kādas manipulācijas tika veiktas ar neatkarīgo mainīgo, kādos apstākļos un kā tas tika kontrolēts, kādas instrukcijas respondentiem tika sniegtas eksperimenta laikā, kāds tehniskais aprīkojums tika izmantots utt., lai cits pētnieks varētu šo pētījumu atkārtot līdzīgos apstākļos. Eksperimentālos pētījumos instrumentu (mērījumu) un procedūras apraksts parasti tiek apvienots, veidojot vienu apakšnodaļu, piemēram, “Procedūra un mērījumi”.

Ja darba ietvaros tiek adaptēts kāds mērījumu instruments, tad procedūras aprakstā sniedz papildu informāciju par to, kā tas tika darīts.

Ja dati ievākti elektroniski, norādi, kādā vietnē un kādā veidā tas tika darīts.

3.7.4. Datu apstrāde un analīze

Šajā apakšnodaļā tiek raksturotas datu apstrādes metodes, kuras izmantotas pētījumā iegūto datu analīzē. Kvantitatīvā pētījumā tiek norādīts, kāda statistiskā analīze ir veikta. Norādi datu apstrādes programmu, kuru izmantoji aprēķiniem. Vairāku pētījuma hipotēžu vai jautājumu gadījumā skaidri apraksti, kādas metodes katram jautājumam vai hipotēzei izmantoji.

- ❗ **Jāmin konkrēti slēdzienstatistikas metožu nosaukumi, piemēram, Pīrsona korelācija, Stjūdenta *t* tests, ANOVA, hierarhiskā regresiju analīze u. c.**
- i **Piemēram, *IMB SPSS Statistics 21.00* versija vai *R 3.1.1.* versija.**

Kvalitatīvā pētījumā īpaši detalizēti apraksti, kāda datu apstrādes metode ir izmantota un kāpēc. Apraksti, kā dati ir transkribēti un kas ir veicis šo transkripciju. Raksturo, kādu pieeju datu analīzei izvēlēties, vai izmantoji datorprogrammas vai savu personīgo analīzi. Detalizēti apraksti datu analīzes metodi un galvenos soļus, raksturo triangulācijas procedūras. Ja izmantotā analīzes metode atšķiras no literatūrā vispārpieņemtās kvalitatīvo datu analīzes metodes, tad īpaši detalizēti to raksturo un pamato, kāpēc ir izmantota tieši šāda, nevis vispārpieņemta analīzes metode.

3.8. Rezultāti

Rezultātu daļa satur datu apstrādes apkopojumu. Šajā daļā maksimāli kodolīgi un uzskatāmi parādi tos rezultātus, kas attiecas uz hipotēzi(-ēm) vai pētījuma jautājumu(-iem). Pētījuma rezultātu aprakstā sniedz iespējami pilnīgāku, taču vienlaikus arī maksimāli lakonisku informāciju par iegūtajiem datiem un veikto datu analīzi. Informācijai ir jābūt tik daudz, lai veiktās analīzes būtu iespējams pilnībā atkārtot citā izlasē.

Rezultātu aprakstā iekļauj informāciju par aprakstošās un slēdzienstatistikas datiem, uz kuriem Tu balsti savus secinājumus un atsaucies rezultātu interpretācijas daļā. Eksperimentālos pētījumos iekļauj arī to informāciju, kas ilustrē eksperimentālo manipulāciju efektivitāti.

Sākotnējos pētījuma datus rezultātu daļā parasti neatspoguļo (ja tas ir nepieciešams un ja sākotnējo datu tabula nav pārāk apjomīga, tos var ievietot pielikumā).

- ❗ **Jebkurus citus rezultatīvos datus, kas nav tieši saistīti ar pētījuma secinājumiem, iekļauj pielikumos.**

Rezultātu analīzes tekstu parasti papildina ar tabulām un attēliem. Informāciju, kas tiek sniegta tabulās un attēlos, tekstā bez īpašas vajadzības nedublē, tomēr, atšķirībā no zinātniskā raksta, kursa vai bakalaura darbā ir pieļaujams, ka statistiskā informācija tiek attēlota tabulās un daļēji dublēta grafiskos attēlos, lai lasītājs labāk varētu pamanīt vispārīgās tendences, piemēram, konstatētās atšķirības starp pētāmo grupu mainīgā lieluma vidējām vērtībām – īpaši, ja ir daudz salīdzināmo mainīgo.

Attēlos sniegtā informācija parasti ir mazāk precīza un nav tik izsmeļoša, taču uzskatāmāka nekā tabulās. Attēli ir sevišķi piemēroti, lai attēlotu mijiedarbību starp mainīgajiem un nelineāras sakarības.

- ❗ **Tekstā uz tabulām un attēliem atsaucas, nepārstāstot to saturu, bet analizējot to.**

Ja rezultātu ir daudz un tie attiecas uz vairākiem pētījuma jautājumiem, tad informāciju rezultātu analīzes nodaļā strukturē apakšnodaļās.

Rezultātu izklāstu sāk ar informāciju par lietoto instrumentu (testu vai aptauju) drošuma rādītājiem (angl. *reliability*), piemēram, par testa skalu iekšējās saskaņotības rādītājiem, Kronbaha alfas (α) koeficientu. Minētie psihometriskie rādītāji obligāti jāaprēķina un rezultātu daļā jāatspoguļo, ja Tu pētījuma ietvaros esi adaptējis vai izstrādājis kādu(-s) instrumentu(-s). Šajā gadījumā rezultātu analīzes daļā (un daļēji arī pielikumos) jāatspoguļo arī citi adaptētā vai izstrādātā instrumenta psihometriskie rādītāji (piemēram, testa pantu vai vienību reakcijas un diskriminācijas indeksi, faktoru analīzes rezultāti utt.).

Pētījuma rezultātu apraksts tiek strukturēts atbilstoši pētījuma jautājumiem vai hipotēzēm.

Sniedzot informāciju par aprakstošās statistikas rādītājiem, noteikti norādi mainīgo lielumu vidējo aritmētisko vērtību (M) un standartnovirzes (SD) rādītājus (ieskaitot mērvienības), ja nepieciešams, pievieno arī vidējo standartklūdu, minimālo un maksimālo vērtību (angl. *score*). Ja vērtību empīriskais sadalījums ir izteikti asimetrisks, tad norādi arī mediānas (Mdn) rādītāju. Vienmēr uzraksti izlases apjomu, kam ir noteikts attiecīgais skaitliskais rādītājs.

 **N – kopīgais izlases apjoms, n – apakšizlases apjoms.**

Empīriskā sadalījuma raksturotājus, piemēram, asimetrijas un ekscesa koeficientu, rezultātu aprakstā parasti neiekļauj, izņemot gadījumus, kad šī informācija ir būtiska pētījuma rezultātu interpretācijai vai ir nepieciešams pamatots neparametrisko statistikas metožu izvēli. Ja empīrisko sadalījumu raksturojošā informācija rezultātu aprakstā nav iekļauta un rezultātu analīzē tiek izmantotas parametriskās statistikas metodes, automātiski tiek pieņemts, ka sadalījums atbilst normālajam sadalījumam un dati atbilst citiem formālajiem priekšnoteikumiem, kas nepieciešami attiecīgās metodes lietošanai.

Raksturo slēdzienstatistikas rādītājus, secīgi sniedzot atbildes uz uzdotajiem pētījuma jautājumiem un / vai pārbaudot izvirzītās hipotēzes, sākot šo aprakstu ar informāciju, kas pamato slēdzienstatistikas metožu izvēli. Konkrētā informācija, kas jāiekļauj rezultātu aprakstā, ir atkarīga no pētījuma jautājuma, bet ir daži pamatprincipi, kas jāievēro, aprakstot jebkura pētījuma slēdzienstatistikas rezultātus:

- precīzi nosauc izmantoto metodi, apzīmējumos korekti lietojot tā saīsināto standarta apzīmējumu (sk. 6. pielikumu un *Publication Manual of APA*, 2020), ko raksta slīprakstā (*italic*) un iekavās aiz kritērija apzīmējuma norāda brīvības pakāpju skaitu;
- sniedz informāciju par statistiskās nozīmības līmeni, piemēram: “ $r = 0,56$, $p = 0,02$ vai $r = 0,56$, $p < 0,05$ ”;
- norādi informāciju par novērotā efekta virzienu, t. i., kuru grupu rādītāji ir augstāki un kuru – zemāki;
- ja apraksti χ^2 (hī kvadrāta) testa rezultātus, papildus brīvības pakāpju skaitam iekavās norādi arī izlases lielumu (neatkarīgo novērojumu skaitu), piemēram, “ $\chi^2(4, N = 90) = 10,51$, $p = 0,03$ ”;
- papildus šai informācijai visbiežāk ir lietderīgi iekļaut arī rādītājus, kas tiešā veidā raksturo saistības efekta lielumu (piemēram, Koena d koeficientu, R^2 , η^2 utt.).



Piemērus, kā atspoguļot slēdzienstatistikas rādītāju pierakstu tekstā, skati:

- 1) Mārtinsons, K. un Šneidere, K. (red.) (2020). *Metodiskie norādījumi maģistra darbu izstrādei RSU psiholoģijas, mākslu terapijas un supervīzijas studiju programmās*. RSU;
- 2) zinātniskajā literatūrā, piemēram, Latvijā psiholoģijas nozarē aizstāvētajos promocijas darbos;
- 3) konsultējies ar kursa “Pētījuma datu analīze” docētāju vai Statistikas laboratorijas speciālistiem.

Iekļaujot statistikas rādītājus rezultātu aprakstā, jāievēro daži vispārīgi pamatprincipi:

- decimālskaitļi tiek norādīti ar divām zīmēm aiz komata, izņemot varbūtību p – tai var norādīt 3 zīmes aiz komata;
- grieķu alfabēta burti tiek rakstīti taisnrakstā (piemēram, χ^2 , ω , α), latīņu alfabēta burti, kas apzīmē dažādus statistiskos rādītājus, parasti tiek rakstīti slīprakstā, piemēram, M , SD . Matemātiskās vienādībās un statistisko rādītāju pierakstos jābūt atstarpei starp simbolu, aritmētisko zīmi un skaitli, piemēram, abpus vienādojuma zīmei un citām aritmētiskās darbības apzīmējošām zīmēm – lielāks, mazāks, plus, mīnus, vienlīdzīgs – ir pieņemts atstāt atstarpī.

 **$3 < 5$; $5 > 4$; $1 + 2 = 3$; $6 - 3 = 3$.**

Ievietojot aprakstošās statistikas rādītājus tabulā, tekstā tie otrreiz nav jāatkārto, pietiek, ka Tu norādi, kurai grupai bija augstāks vai zemāks vidējais rādītājs (vai cik cieša un kāda virziena sakarība tika konstatēta, piemēram, “negatīva vidēji cieša”). Teikuma beigās ievieto atsauci uz tabulu.

3.9. Diskusija

Šajā nodaļā izskaidro un izvērtē pētījumā iegūtos rezultātus:

- formulē pētījuma galvenās atziņas, kuras ir saistītas ar pētījuma jautājumu(-iem) un / vai hipotēzi(-ēm);
- sniedz atbildi uz pētījuma jautājumu un / vai formulē secinājumus par to, vai pētījuma hipotēze ir apstiprinājusies pilnībā, daļēji vai nav apstiprinājusies;
- izskaidro iegūtos rezultātus un iztīrā, kāda ir rezultātu saistība ar pētījuma problēmu kopumā.

Galvenās pētījuma atziņas salīdzini ar citos pētījumos iegūtajiem rezultātiem, izvērtējot, vai tās saskan ar iepriekšējo pētījumu rezultātiem vai ne, kā arī atspoguļo, kā tās papildina un precizē iepriekšējo pētījumu rezultātus. Ja rezultāti neatbilst prognozētajiem, skaidro cēloņus, analizē, ar ko tas varētu būt saistīts.

i Piemēram, tās varētu būt pētījuma dizaina nepilnības, izlases veidošanas ierobežojumi vai nepieciešamība modificēt teoriju, kura bija izvirzītās hipotēzes pamats.

Iztīrējot pētījuma rezultātus vai atklājumus, svarīgi ir nenovirzīties no pētījuma mērķa, jautājuma vai hipotēzes. Ikvienu atklājumu noteikti sasaisti ar izmantoto literatūru, kuras apskats tika sniegts kursa vai bakalaura darba literatūras apskatā. Svarīgi ir arī formulēt secinājumus par to, kā pētījumā iegūtie atklājumi papildina zināšanas par pētāmo problēmu kopumā.

Iegūto rezultātu interpretācijas daļā veic sava pētījuma stipro un vājo pušu analīzi: izvērtē pētījuma pamatotību (angl. *validity*), izmantoto aptauju vai testu drošumu (angl. *reliability*). Nosaki un apraksti sava pētījuma ierobežojumus. Tomēr šo nodaļu ir vēlams pabeigt pozitīvi, t. i., pētījuma kopsavilkumā akcentē stiprās pētījuma puses, aktualizē pētījuma ieguvumus, formulē savus ieteikumus vai idejas par iespējamiem turpmākiem pētījumiem attiecīgajā jomā.

3.10. Secinājumi

Apkopojot iegūtos rezultātus, formulē galvenos secinājumus.

1. Kāda ir atbilde uz pētījuma jautājumu(-iem)?
2. Vai iegūtie rezultāti apstiprina hipotēzi(-es)?
3. Vai iegūtie rezultāti ir saskaņā ar citu pētījumu rezultātiem un / vai teorētisko modeli?
4. Kādi ir pētījuma ierobežojumi? (Vari norādīt iespējamās pētījuma dizaina uzlabojumus.)
5. Kādi ir iespējamie virzieni turpmākajiem pētījumiem?
6. Kāds ir rezultātu iespējamais praktiskais pielietojums? (Norādi, kā tieši pētījumā gūtās atziņas var izmantot praksē, strādājot ar noteiktām klientu / pacientu grupām un risinot noteikta veida problēmas.)

! Secinājumu sākumdaļā būtībā tiek sniegta atskaite par katru pētījuma uzdevumu.

3. 1. Priekšlikumi un rekomendācijas

Ja darba ietvaros ir adaptēts vai izstrādāts kāds praktiski lietojams tests vai aptauja, to akcentē šajā nodaļā, jo tas var pozitīvi ietekmēt turpmākos attiecīgās jomas pētījumus.

Priekšlikumi un rekomendācijas var būt gan vispārēji (piemēram, stratēģiski), gan ļoti konkrēti, taču abos gadījumos tiem jābūt pamatotiem un virzītiem uz konkrētās pētījumā iezīmētās vai konstatētās problēmas risināšanu (piemēram, pa punktiem norādot, *kas*, *ko* un *kā* tieši darīs).

Secinājumiem un ieteikumiem vai priekšlikumiem jāatspoguļo tas, kas tika konstatēts pētījumā, tie nedrīkst novirzīties no pētījuma rezultātiem. Izvairies no nepamatotiem secinājumiem un iegūto pētījuma rezultātu vai atklājumu nozīmības pārvērtēšanas.

3.12. Izmantoto informatīvo avotu saraksts

Sarakstu noformē pēc APA standartiem. Par noformējumu lasi 7. nodaļā.

- ① **To ir ērti veidot, izmantojot interneta vietnes *Google Scholar* piedāvāto funkciju *Cite* vai automātiskās citēšanas programmatūru *EndNote*, *Mendeley* vai *Zotero*, tomēr vienmēr pārbaudi formātējumu.**

3.13. Pielikumi

- ❗ **Uz lapas ar nosaukumu “Pielikumi” lappušu numuru raksta, bet uz pielikumu lapām neraksta.**

Nepieciešamības gadījumā dažādus materiālus ar papildu informāciju vari ievietot pielikumā. Darba tekstā jābūt atsaucēm uz pielikumiem un tajos izvietotajiem attēliem un tabulām.

- ① **Piemēram, “sk. 2. pielikuma 3. tab.”.**

Pielikumos ietver:

- mērījumu instrumentam (testam, aptaujai u. c.) – tukšas veidlapas parauga fragmentu; ja mērījumu instruments darba ietvaros tiek adaptēts, tad pielikumos jāpievieno gan oriģinālais, gan tulkotais testa variants un arī testa vai aptaujas vienību tulkojuma variantu apkopojums. Ja aptaujas anketa tika izveidota, kombinējot vairākas aptaujas vai testus, tad pielikumā pievieno gan testu vai aptauju oriģinālās veidlapas (katru savā pielikumā), gan arī apvienotās aptaujas paraugu, kāds tika dots respondentiem;

- ❗ **Pielikumā oriģinālo testa vai aptaujas versiju ir atļauts pievienot tikai tādā gadījumā, ja tas ir brīvi pieejams un nav aizsargāts ar autortiesībām.**

- papildu ilustratīvas tabulas vai attēlus;
- kvalitatīvās datu analīzes starptabulas;
- ievākto datu paraugus (piemēram, bērnu zīmējumus);
- interviju vai novērojumu protokolus u. c.

Pielikuma daļā ietilpst arī:

- rakstisks RSU Ētikas komitejas lēmums ar atļauju biomedicīniskam pētījumam;
- rakstiska mērījumu instrumenta autora atļauja izmantot vai adaptēt mērījumu instrumentu (ja tas ir nepieciešams);
- dalībnieku informētās piekrišanas veidlapas un / vai vecāku atļaujas veidlapas;
- studenta parakstīts apliecinājums, ka darbs ir paša izstrādāts un nav plagāts (sk. 3. pielikumu). Studenta galvojums vienmēr ir pēdējā pielikumu lapa.

- ❗ **Galvojuma lapa darba saturā nav jānorāda un jānumurē.**

Ja pielikumā ir lietderīgi pievienot svešvalodā izstrādātu informatīvi normatīvo materiālu, tad to drīkst iekļaut oriģinālvalodā netulkojot.

Pielikuma teksta, tabulu un attēlu noformējums ir tāds pats kā darba pamattekstā.

- ❗ **Izņēmums – tabulu un attēlu numerāciju katrā pielikumā veic atsevišķi.**

Ja pielikuma materiāli ir kopijas no citu darbu vai protokolu oriģināliem, tad to noformējums var neatbilst vispārējām prasībām. Ja pielikumā tabula pārsniedz vienas lapas apjomu, tad turpini to nākamajā lapā, tās virsrakstā rakstot, piemēram, “1. tabulas turpinājums”.

Katrā pielikumā sāk jaunā lapā, augšējā labajā stūrī norādot tā kārtas numuru, piemēram: “1. pielikums”, “2. pielikums” utt. Raksta ar mazajiem *Times New Roman* 12 punktu burtiem. Pielikuma nosaukumu raksti treknrakstā (**bold**) (12 punktu lieluma burtiem, *Times New Roman*) lapas augšējā daļā, izlīdzinot pēc vertikālas centra līnijas. Ja darbā ir tikai viens pielikums, tad pirms vārda “pielikums” numuru neliec.

3.14. Sava darba pārbaude

Noslēgumā pārlasi savu darbu vēlreiz un pārbaudi:

- Vai iekļāvi anotācijā visu nepieciešamo, un vai anotācijas tulkojums ir kvalitatīvs?
- Vai ievadā skaidri pamatoji aktualitāti un aprakstīji pētāmo problēmu?
- Vai pētījuma mērķis, uzdevumi un jautājums(-i) un / vai hipotēze(-s) ir skaidri un saskaņoti?
- Vai literatūras apskats ir mērķtiecīgs, skaidrs, loģisks, ar veiktiem apkopojumiem un secinājumiem?
- Vai valoda ir skaidra, saprotama, loģiska un atbilst zinātniskajam stilam?
- Vai atsauces noformēji korekti?
- Vai skaidri raksturoji pētījuma dalībniekus un aprakstīji instrumentāriju un procedūru?
- Vai rezultātus aprakstīji korekti, skaidri un uzskatāmi?
- Vai rezultātu interpretācijā iekļāvi saikni starp literatūras apskatu un iegūtajiem rezultātiem?
- Vai veici kritisku pētījuma zinātniskā stipruma novērtējumu?
- Vai norādīji turpmākās izpētes virzienus?
- Vai secinājumi ir korekti un pamatoti, priekšlikumi realizējami?
- Vai ņēmi vērā ētiskos apsvērumus?
- Vai izmantoji pēdējo gadu publikācijas zinātniskajos žurnālos?
- Vai izmantoto informatīvo avotu sarakstu noformēji precīzi un korekti?
- Vai darbs kopumā atbilst noformējuma prasībām?
- Vai darba beigās ir pievienots galvojums un komisijas novērtējuma veidlapa (bakalaura darbam)?

Pirms drukāšanas iedod savu darbu pārlasīt kādam ar izpratni par latviešu valodas gramatiku un pareizrakstību – iespējams, ir vērts lūgt palīdzību, piemēram, savai bijušajai latviešu valodas skolotājai. Veic labojumus, ja tādi ir, saglabā darbu PDF formātā (jo, drukājot *Word* failu, ir iespējamās nevēlamas formatējuma izmaiņas). Tad dodies drukāt un iesiet, saņem darba zinātniskā vadītāja parakstu, pats paraksti titullapu un galvojumu (izmanto zilas krāsas pildspalvu) un iesniedz darbu!

4. Plaģiāts

Ne kursa darbos, ne bakalaura darbā plaģiātisms nav pieļaujams. Pievērš īpašu uzmanību korektai atsauču lietošanai, tostarp gadījumos, ja Tu izmanto pats savu darbu (piemēram, savu iepriekšējo kursa darbu vai savas publikācijas). Lai novērstu plaģiātismu, RSU tiek izmantots *Turnitin*[®] rīks.

Turnitin[®] ir pasaulē vadošais rakstu darbu labošanas un plaģiātisma novēršanas rīks, ko ik dienu lieto miljoniem studentu un akadēmisko darbinieku visā pasaulē. *Turnitin*[®] ir pilnībā integrēts RSU e-studiju sistēmā un nodrošina darbu iesniegšanas, labošanas, satura oriģinalitātes (plaģiātisma) noteikšanas un iesniegto darbu pilnu atpakaļ atgriešanas pakalpojumu. Iesniedzot darbu, Tu piekrīti, ka tas tiks pakļauts tekstuālajam salīdzinājumam ar *Turnitin.com*, lai pārbaudītu, vai darbs nav plaģiāts. Visi iesniegtie rakstu darbi tiks iekļauti kā avoti *Turnitin.com* referenču datu bāzē ar vienu mērķi – konstatēt plaģiātu.

Nekad neizmanto *Turnitin*[®], lai augšupielādētu rakstu darba melnrakstu (piemēram, bakalaura darba pirmo variantu), jo *Turnitin*[®] ievietoto informāciju nevar atgūt atpakaļ, tādēļ vēlāk, augšupielādējot darba gala variantu, tas uzrādīsies kā plaģiāts, lai gan būs Tevis rakstīts.

Turnitin[®] sistēma oriģinalitātes atskaiti izveido apmēram 10 minūšu laikā pēc rakstu darba augšupielādēšanas pie uzdevuma. Oriģinalitātes atskaitē tiek norādīti visi sistēmas atrastie līdzīgie avoti no *Turnitin*[®] datubāzes un internetā pieejamiem resursiem (apmēram 35 miljardiem adrešu).

Darba plaģiātismu pārbauda, to augšupielādējot e-studijās *Turnitin*[®] uzdevumā iesniegšanas dienā (līdz plkst. 23.59) pēc tam, kad tas ir augšupielādēts e-vidē. Ja ir konstatēts plaģiāts, students tiek aicināts uz pārrunām ar programmas vadītāju un tālāk Komunikācijas fakultātes Domes sēdē izskata, vai studējošo eksmatrikulēt no studējošo skaita vai ne.

5. Darba iesniegšana

5.1. Kursa darba iesniegšana

Kursa darbu noteiktajā termiņā (vienu nedēļu pirms darba aizstāvēšanas), darba zinātniskā vadītāja un darba autora parakstītu, iesniedz e-studijās. Iesniegšanas dienā (līdz plkst. 23.59) darbu *Word* formātā augšupielādē e-studijās *Turnitin* uzdevumā “Kursa darbs” ar nosaukumu 20XX_KF_PS_Uzvards_Vards.

! 20XX – Tev XX vietā jāieraksta attiecīgais gads.

5.2. Bakalaura darba iesniegšana

Bakalaura darbu ar autora un darba vadītāja augšupielādē to *Moodle* sistēmā PDF formātā, speciālā veidlapā elektroniski norādot informāciju par sevi, piederību augstskolai, darba nosaukumu, anotāciju un atslēgvārdus.

Ņem vērā, ka visi noslēguma darbi elektroniskā veidā tiks glabāti institucionālajā repozi-torijā, kas pazīstams arī kā DSPACE, un pēc augšupielādes būs pieejami visiem lietotājiem, kas ir autorizētas RSU personas. Noslēguma darba metadati un anotācijas būs pieejamas arī tiem lietotājiem, kuri nav RSU autorizētas personas.

Iesniegšanas dienā (līdz plkst. 23.59) darbu *Word* formātā augšupielādē e-studijās *Turnitin* uzdevumā “Bakalaura darbs” ar nosaukumu 20XX_KF_PS_Uzvards_Vards.

! 20XX – Tev XX vietā jāieraksta attiecīgais gads.

Ja darba iesniegšanas brīdī Tev ir studiju maksas parāds vai nenokārtotas saistības ar RSU bibliotēku, Tavs darbs netiks pieņemts!

Ja dati iegūti ar RSU Psiholoģijas laboratorijas reģistrā iekļauta testa palīdzību, kā arī ja veikta jauna testa adaptācija vai izstrāde, papildus iesietajam bakalaura darbam studentam ir jā sagatavo un jānodod RSU Psiholoģijas laboratorijai arī izmantoto instrumentu (testu, aptauju) apraksts. Par katru izmantoto instrumentu ir jā sagatavo atsevišķs apraksts, strukturējot un noformējot to saskaņā ar testa apraksta struktūru. Šāds apraksts par katru testu, iegūtie dati un instrumenta veidlapas ir jāiesniedz elektroniskā formā saskaņā ar iesniegumā norādītajiem testa izmantošanas nosacījumiem. [Saite uz aptauju: https://www.rsu.lv/sites/default/files/imce/Dokumenti/instrumenta_testa_aptauja_apraksts.docx]

Balstoties uz pozitīvu darba zinātniskā vadītāja atsauksmi par Tava darba atbilstību bakalaura darba zinātniskajam līmenim un metodiskajām prasībām, darbs tiek nodots apstiprinātajam recenzentam. Bakalaura darba vadītāja atsauksmē, kas ir Tev pieejama, netiek norādīts vadītāja vērtējums atzīmes formā. Ja darba vadītāja atsauksme par Tavu darbu ir negatīva (darba vadītājs Tavu darbu neparaksta), tad Fakultātes Dome apstiprina studiju programmas vadītāja ieteikto papildu recenzentu. Negatīvas vadītāja atsauksmes un / vai recenzijas gadījumā turpmāko rīcību nosaka RSU Nolikums par noslēguma darbu.

Tev ir tiesības iepazīties ar bakalaura darba **recenziju divas darba dienas pirms** aizstāvēšanas. Ja pēc recenzenta vērtējuma darbs neatbilst bakalaura darba prasībām, Tev ir tiesības:

- 1) savu darbu aizstāvēt paredzētajā bakalaura darba aizstāvēšanā, un tad galīgo lēmumu par darba atbilstību bakalaura darba prasībām pieņem Bakalaura darbu novērtēšanas komisija;
- 2) atteikties no bakalaura darba aizstāvēšanas RSU Nolikuma par kvalifikācijas darba, studējošā pētnieciskā darba (**pētnieciskā projekta**), bakalaura darba un maģistra darba **izstrādāšanu un aizstāvēšanu (saskaņā ar 2022. Gada apstiprionāto nolikumu https://www.rsu.lv/sites/default/files/imce/Dokumenti/Nolikumi/nosleguma_darbu_izstrades_un_aizstavesanas_nolikums_2022.pdf**), par to paziņojot rakstiski pirms paredzētās aizstāvēšanas. Aizstāvēt pārstrādāto darbu var ne ātrāk kā nākamajā bakalaura darba aizstāvēšanas sesijā (pēc gada).

ⓘ **Nem vērā, ka iepriekš minētā RSU Nolikuma 33. un 34. punktā paredzēts: noteikta veida zinātniskās aktivitātes ir iespējams pielīdzināt bakalaura darbam vai paaugstināt aizstāvēšanā iegūto vērtējumu par balli..**

6. Darba aizstāvēšana

6.1. Kursa darba aizstāvēšana

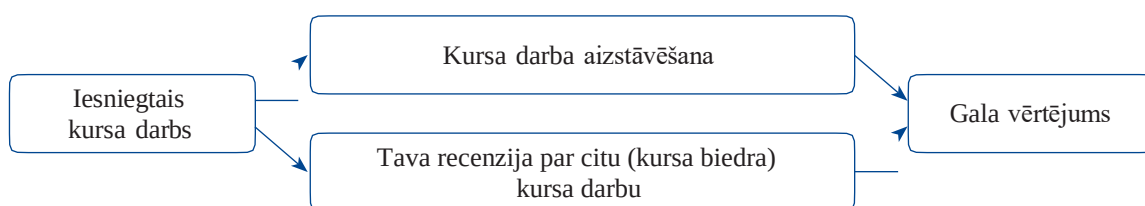
Kursa darba aizstāvēšana notiek atklāti, piedaloties Tev kā darba autoram un iespēju robežās arī Tava darba zinātniskajam vadītājam. Tu uzstāties ar 7 minūšu ilgu prezentāciju, kurā izklāsti pētījuma aktualitāti, problēmu, teorētisko pamatojumu, mērķi, uzdevumu(-s) un / vai hipotēzi(-es), metodi, rezultātus un secinājumus. Tad komisijas locekļi uzdod Tev jautājumus. Kopējais aizstāvēšanas ilgums ir ~ 20 minūtes.

Ja kursa darbs nav sekmīgi aizstāvēts, to iespējams atkārtoti aizstāvēt nākamajā studiju gadā.

Kursa darba vērtēšana un aizstāvēšana shematiski ir atainota 21. attēlā.

21. attēls

Kursa darbu vērtēšanas un aizstāvēšanas process



6.2. Bakalaura darba aizstāvēšana

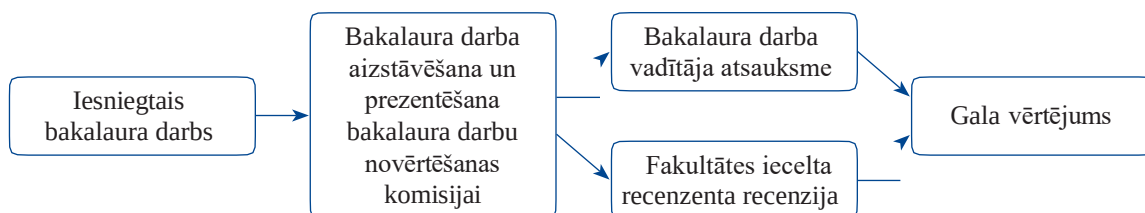
Bakalaura darba aizstāvēšana notiek atklāti, piedaloties Tev kā darba autoram, iespēju robežās arī Tava bakalaura darba zinātniskajam vadītājam un recenzentam. Tu uzstāties ar 15 minūšu ilgu prezentāciju, kurā izklāsti veiktā pētījuma aktualitāti, problēmu, teorētisko pamatojumu, mērķi, uzdevumu(-s) un / vai hipotēzi(-es), metodi, rezultātus, secinājumus un priekšlikumus, kā arī atbildi uz recenzenta jautājumiem. Tad Bakalaura darbu novērtēšanas komisijas locekļi uzdod jautājumus, komisijas sekretārs (ja vadītājs vai recenzents nav klāt) saīsināti nolasa atsauksmi (sk. 4. pielikumu) un recenziju (sk. 5. pielikumu), pēc tam tiek dots vārds Tev – pateicībām u. tml. Kopējais aizstāvēšanas ilgums ir ~ 30 minūtes.

Ja bakalaura darba aizstāvēšana ir nesekmīga, studējošais tiek eksmatrikulēts. Studējošais var atjaunoties studijām un atkārtoti kārtot valsts pārbaudījumu nākamajā valsts pārbaudījuma kārtošanas reizē. Bakalaura darbu novērtēšanas komisijas lēmumu, novērtējot bakalaura darbu, var apstrīdēt līdz nākamās darba dienas plkst. 17.00, iesniedzot apelāciju Bakalaura darbu novērtēšanas komisijas priekšsēdētājam. Apelācijas kārtību nosaka “Studiju reglaments, kas apstiprināts 2021. Gadā

akalaura darba vērtēšana un aizstāvēšana shematiski ir atainota 22. attēlā.

22. attēls

Bakalaura darba vērtēšanas un aizstāvēšanas process



6.3. Prezentācijas

Tavas prezentācijas mērķis ir ne tikai iepazīstināt klausītājus ar savu darbu, bet arī parādīt prasmi darīt to koncentrēti un argumentēti, spēju atbildēt uz recenzenta un komisijas jautājumiem un arī diskutēt.

Veidojot prezentāciju, atceries – tas ir tikai palīgmateriāls. Parādi tajā galvenās idejas vai atslēgvārdus un atceries zelta likumu “7 × 7” – maksimums 7 rindas vienā slaidā un 7 vārdi katrā rindā.

Kursa un bakalaura darbu prezentēšanai nav ieteicams izvēlēties RSU sagatavi ar universitātes logo – tas paredzēts savu darbu prezentēšanai ārpus universitātes, piemēram, konferencēs. Vari izvēlēties slaidu noformējumu atbilstoši darba tematikai, tomēr ieturot vizuālā noformējuma mērenību un atceroties teicienu “mazāk ir vairāk”. Plašākas vizuālās telpas iespējas piedāvā *PowerPoint widescreen* izvēlne. Fontu izvēlē ir ieteicami klasiskie fonti – *Times New Roman*, *Arial*, burtu lielums – 20–25 punkti. Drošības nolūkos (dažādos datoros programmas versijas var atšķirties, radot atšķirības noformējuma izskatā) prezentēšanai paredzēto *PowerPoint* saglabā PDF formātā.

Pirms uzstāšanās izmēģini to mierīgos apstākļos ar laika kontroli – tas var palīdzēt izsvērt, kāda informācija ir būtiskāka, kuri rezultāti un secinājumi ir vērtīgāki, bet kurus var vien pieminēt, taču neizvērst.

Atceries, ka Tu pārzini savu darbu vislabāk un Tev ierobežotā laikā ar to ir jāiepazīstina cilvēki, kuri Tavu darba tematiku, iespējams, nepārzina. Būtiskākais ir parādīt savu izpratni par iegūto rezultātu nozīmi.

Biežākās kļūdas darbu prezentācijās (Duhovska, 2015, pielāgots no *Petre & Rugg*, 2010):

- 1) neatbilstošs slaidu daudzums – slaidu skaitu samēro ar prezentācijai atvēlēto minūšu skaitu;
- 2) informācijas lasīšana no slaida – lai no tā izvairītos, sagatavo runu, kurā iekļauta pie katra slaida prezentējamā informācija. Pārdomā, uz kāda papīra rakstīsi runu – vēlams katram slaidam sagatavot atsevišķu maza formāta lapu, nevis visai runai atvēlēt A4 formāta papīra lapu;
- 3) acu kontakta neveidošana ar auditoriju – stāsti savu prezentāciju kādam, kurš izrāda labvēlību (māj ar galvu, demonstrē labvēlīgu mīmiku, veic pierakstus). Ja neizdodas atrast šādu personu, vērs skatienu uz priekšpēdējo skatītāju rindu, bet nekādā gadījumā ne uz grīdu vai papīra lapu, ko turi rokās;
- 4) nedalītu apjomīgu tabulu iekļaušana slidos – labāks risinājums ir tabulas izdruka, ko vari izdalīt auditorijai pirms prezentācijas;
- 5) pārāk radoši un krāsaini foni traucē uztvert informāciju. Labākais fons ir balts, labākā fontu krāsa – melna, tumši zila;
- 6) neaizraujies ar *PowerPoint* animācijām – lidojošām, slīdošām vai rotējošām rindām un objektiem;
- 7) tehniskie jautājumi – ja prezentācijā ir paredzēts atskaņot mūziku, rādīt video vai pieslēgties internetam, pārliecinies, vai dators ir aprīkots ar skandām, vai tajā ir Tavam video atbilstoša programma un vai nav nepieciešama parole, lai Tu piekļūtu internetam.

Prezentācijas saturs

Izvietojiet uz slaida tikai šo informāciju.

1	Darba temats; darba autors, darba zinātniskais vadītājs	Bakalaura darba aizstāvēšanas uzrunu sāk ar “Labdien, cienījamā komisijas priekšsēdētāja (vai godājamais komisijas priekšsēdētāj), godājamie komisijas locekļi un klātesošie!”.
2	Saturs	Uzraksti, bet prezentēšanas laikā tikai parādi, jo iepazīstināšanai ar saturu nav laika.
3	Aktualitāte	Īsi izklāsti pētījuma aktualitāti, uzsverot, kādēļ ir svarīgi pētīt izvēlēto tematu.
4	Problēma	Izklāsti no aktualitātes izrietošo problēmu, uzsverot sava pētījuma nozīmīgumu un nepieciešamību.
5	Teorētiskais pamatojums	Īsi izstāsti par teorētisko modeli, uz kuru balstīts pētījums un / vai galvenās iepriekšējo pētījumu atziņas, kas noteikušas pētījuma jautājuma(-u) un / vai hipotēzes(-žu) izvirzīšanu svarīgākās definīcijas.
6	Mērķis	Lakoniski – pētījuma mērķis.
7	Pētījuma uzdevumi	Arī lakoniski – pētījuma uzdevumi.
8	Pētījuma jautājums(-i) un / vai hipotēze(-s)	Ja pētījuma uzdevumi un pētījuma jautājums(-i) un / vai hipotēze(-s) gandrīz dublējas, lasi tikai vienu no tiem, paskaidrojot, ka dublējas, – priekšroka dodama pētījuma jautājumam(-iem) un / vai hipotēzei(-ēm).
9	Metode. Dalībnieki	Piedāvā īsu, bet precīzu informāciju par pētījuma dalībnieku skaitu, vecumu, dzimumu, citiem sociāli demogrāfiskajiem rādītājiem, kā arī dalībnieku iekļaušanas un izslēgšanas kritērijiem.
10	Metode. Instrumenti	Norādi precīzu izmantoto instrumentāriju, minot instrumenta pilno nosaukumu latviešu valodā, tad iekavās pilno un saīsināto oriģinālo nosaukumu, autorus, publicēšanas gadu un, ja instruments ir adaptēts, tad arī adaptācijas autorus un gadu.
11	Metode. Procedūra	Īsumā raksturo pētījuma procedūru – kad, kādos apstākļos un kādā secībā dati tika vākti.
12	Metode. Datu apstrāde un analīze	Norādi izmantoto datu apstrādes metodes, programmas un galvenās statistiskās analīzes metodes. Ja izdodas, vari apvienot vienā slaidā ar nosaukumu “Metode. Procedūra”.

13

Rezultāti

Iekļauj tikai svarīgākos rezultātus, kas atbild uz pētījuma jautājumu(-iem) vai apstiprina / noraida hipotēzi(-es) Rezultātus atspoguļo secīgi – tādā pašā kārtībā, kādā uzdoti pētījuma jautājumi vai izvirzītas hipotēzes.

Ja iespējams, vari uz attiecīgajiem slaidiem rakstīt arī atbilstošo pētījuma jautājumu vai hipotēzi.

Rūpīgi apsver datu vizualizāciju – tai jābūt uzskatāmai, ievērojot vispārējās akadēmiskās prasības attiecīgo statistikas metožu rezultātu prezentēšanai.

Datu vizualizācijai prezentēšanā ir lietderīgi izmantot rādāmkociņu – lāzera vai, ja izmanto *PowerPoint*, šajā programmā iestrādāto (vienlaikus turot nospiestu *Ctrl* taustiņu un peles kreiso taustiņu).

14

Ierobežojumi

Norādi galvenos secinājumus par to, kāda ir atbilde uz pētījuma jautājumu(-iem), vai iegūtie rezultāti apstiprina hipotēzi(-es), vai iegūtie rezultāti ir saskaņā ar citu pētījumu rezultātiem un / vai teorētisko modeli.

15

Secinājumi

Norādi pētījuma ierobežojumus.

16

Priekšlikumi

Norādi, kā pētījumā gūtās atziņas var izmantot praktiski.

17

Praktiskais lietojums

Īsumā raksturo iegūto rezultātu praktisko pielietojamību un / vai teorētisko, praktisko, ekonomisko vai politisko nozīmību.

18

Recenzenta jautājumi

Raksti tikai jautājumu, bet atbildi mutiski.

19

Izmantotie informatīvie avoti

Slēptais slaidis. Šeit ievieto tikai tos avotus, uz kuriem ir atsaucies slaidos.

20

Paldies par uzmanību!

Bez vārda “Jautājumi?”, jo jautājumus aicinās uzdot komisijas priekšsēdētājs.



Ja tas ir nepieciešams, vari sagatavot arī papildu slēptos slaidus (ievieto tos pēc “Paldies par uzmanību!” slaida) ar kādu precizējošu, papildinošu informāciju, piemēram, ar detalizētu informāciju par pētījuma rezultātiem – tas var noderēt, sniedzot atbildes uz iespējamajiem jautājumiem.

7. Kursa un bakalaura darbu noformējuma vispārējās prasības

7.1. Vispārīgas norādes

Kursa darbi un bakalaura darbs jāraksta zinātniskās valodas stilā, cenšoties skaidri, precīzi un nepārprotami izteikt savas domas, izvairoties no gariem teikumiem, emocionāla un tēlaina izteiksmes veida un līdzekļiem. Stingri jāievēro ortogrāfijas un interpunkcijas likumi. Teksts jāveido atbilstīgi mūsdienu latviešu literārās valodas gramatikas un stilistikas noteikumiem, izvairoties no vietniekvārdu “es” un “mēs” lietojuma. Darbā izmantojot saīsinājumus, jālieto vispāratzīti saīsinājumi, bet izmantojot citus saīsinājumus, tie pirmajā pieminēšanas ir jāizskaidro. Ja saīsinājumu darbā ir daudz, tad tie jāapkopo “Terminu un saīsinājumu vārdnīcā” pirms ievada.

Visas neskaidrības, kas rodas darba rakstīšanas un noformēšanas laikā, jārisina, konsultējoties ar darba vadītāju.

7.2. Teksta noformējums

Darbi jāraksta valsts valodā, datorsalikumā uz A4 formāta balta papīra lapām. Teksts jāizvieto tikai vienā lapas pusē, ieturot intervālu starp rindām 1,5 un atstājot 3,0 cm brīvu laukumu no lapas kreisās malas un 2,0 cm no pārējām malām (izņēmums – satura noformējumā izmanto 1,0 intervālu starp rindām). Tekstu jāizlīdzina pēc abām lapas pusēm (*justify*). Darba pamattekstam jālieto *Times New Roman* fonta 12 punktu lieluma burti. Katra jauna rindkopa jāsāk ar 1,0 cm atkāpi. Rindkopā jābūt vairāk nekā vienam teikumam. Starp rindkopām jābūt tikpat lielām atstarpēm kā starp rindām. Pirms un aiz tabulām un attēliem jāatstāj viena tukša rinda. Tabulu un attēlu noformēšana apskatīta 4. nodaļā. Vēlams, lai teksta rindas sāktos ar vārdu, nevis, piemēram, skaitli vai “=” zīmi².

Lappuses numurē ar arābu cipariem lapas apakšējā labajā stūrī. Numerāciju sāk skaitīt no titullapas (titullapas paraugu sk. 1. pielikumā), bet uz lappusēm numerāciju izvieto no “Ievada”. Numerācijai lieto *Times New Roman* fonta 10 punktu lieluma burtus.

Darba izklāsta daļas numurē ar arābu cipariem (1., 2., 3. utt.). Darba sadaļu “Anotācija”, “Abstract”, “Satura”, “Ievads”, “Secinājumi un priekšlikumi” un “Izmantoto informatīvo avotu saraksts” virsrakstus nenumurē. Apakšnodaļas numurē nodaļas ietvaros ar diviem vai trijiem arābu cipariem, piemēram, 1.1., 1.2., 2.1., 2.2. vai 1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2. utt. atkarībā no apakšnodaļas pakārtotības līmeņa.

Virsrakstus nepasvītro, bet raksta treknrakstā (*bold*). Pirmā līmeņa virsrakstus (ar viena skaitļa numerāciju, piemēram, 1. nodaļa) izkārt centrēti pa horizontāli, to skaitā virsrakstus “Anotācija”, “Abstract”, “Satura”, “Ievads”, “Secinājumi un priekšlikumi” un “Izmantoto informatīvo avotu saraksts”. Otrā, trešā un ceturtā līmeņa virsrakstus raksta lapas kreisajā malā bez atkāpes.

Virsrakstos vārdus nav atļauts pārnest jaunā rindā. Visus virsrakstus raksta treknrakstā (*bold*), izmantojot *Times New Roman* fonta 12 punktu lieluma burtus. Starp virsrakstu un turpmāko tekstu atstāj vienu tukšu rindu. Virsrakstos punktu liek pēc katra virsraksta numerācijas skaitļa, bet neliek virsraksta beigās.

² Noformējot tekstu, ērti ir šāda *MS Office Word* funkcija: *Insert* → *Symbols* → *Special Character* → *Nonbreaking Space* vai *Ctrl* + *Shift* + atstarpe, kas ļauj veidot saistīto atstarpi.

Uzskaitot kādus faktorus, uzskaitāmo punktu numerācijai var izmantot:

Arābu ciparus ar punktu	1. Teksts.
Arābu ciparus ar iekavu	1) teksts;
Lielos sākuma burtus ar punktu	A. Teksts.
Mazos burtus ar iekavu	a) teksts;
Bezķārtas zīmes (simbolus)	– teksts;

Jāatceras, ka tekstu aiz skaitļa (vai lielā burta) ar punktu sāk ar lielo sākumburtu, aiz skaitļa ar iekavu – latviešu valodā parasti sāk ar mazo burtu, angļu valodā – ar lielo sākumburtu, bet aiz mazā burta ar iekavu – ar mazo burtu.

Vēlams darbā konsekventi izmantot vienotu sistēmu, piemēram, lietot tikai viena veida bezķārtas zīmes.

Skaitļi no 1 līdz 9 tekstā jāraksta vārdiem, izņēmums ir respondentu skaits, datu analīzes rezultāti, kas izteikti skaitliski, u. tml.

Ja nepieciešams, var lietot zemsvītras piezīmes, tās numurējot. Zemsvītras tekstam lieto *Times New Roman* fonta 10 punktu lieluma burtus.

7.3. Atsauces uz literatūras avotiem tekstā un literatūras avotu noformējums

Jebkurā zinātniskajā publikācijā, tajā skaitā kursa un bakalaura darbā, ir svarīgi lietot korektas atsauces uz izmantotajiem informācijas avotiem un atbilstoši tos noformēt gan tekstā, gan izmantoto informatīvo avotu sarakstā. Psiholoģijas zinātnē ir pieņemts atsauces uz literatūras avotiem, tabulas un attēlus noformēt pēc APA (*American Psychological Association*) stila, tādēļ šajā apakšnodaļā sniegtā informācija ir sagatavota, balstoties uz izdevumu: *American Psychological Association. (2020). Publication Manual of the American Psychological Association, 7th ed. American Psychological Association.*

Turpmāk apakšnodaļā aplūkoti atsauču likšanas un veidošanas pamatnosacījumi, sākot ar gadījumiem, kuros ir jāliek atsauce, un noslēdzot ar īsu ievadu teksta atsauču un izmantotās literatūras saraksta veidošanā.

Atsauču lietošanas gadījumi

Uz izmantotajiem avotiem un literatūru ir jāatsaucas ikreiz, kad netiek paustas savas domas, secinājumi, atziņas, t. i., bibliogrāfiskā atsauce ir jālieto:

- 1) ja tekstā minēts citāts;
- 2) ja tekstā ir pārstāstīts cita autora sacītais / atzītais;
- 3) ja tekstā dots skaitliskais materiāls, tabula vai attēls no cita autora darba;
- 4) ja tekstā izklāstīts kādas personas teiktais vai uzskati;
- 5) ja tekstā ir pieminēts kāds avots, zinātnisks pētījums, raksts;
- 6) ja tiek dotas citu autoru (citos avotos) formulētas jēdzienu definīcijas;
- 7) ja tekstā ir pieminēts vai aprakstīts kāds piemērs vai vienreizējs gadījums, kas nav vispārzināms. (RSU, 2016)

Atsauces tekstā

Atsauces tekstā tiek veidotas šādi: ([autora uzvārds, izdošanas gads]). Gadījumā, ja izmantotajam avotam ir **divi autori**, starp tiem ir jāliek: ampersands (“&”), ja avots ir svešvalodā; un saiklis “un”, ja avots ir latviešu valodā. Krievu valodā starp autoriem tiek likts kirilicas burts “u” (krievu val. nozīmē “un”). Ja darbam ir **trīs un vairāk autori**, tad tekstā, minot šo atsauci, norāda tikai pirmā autora uzvārdu, aiz kura raksta et al., u. c., *u. c.* un aiz komata min publikācijas gadu. (Plašāk par atsauču veidošanu tekstā sk. 9. pielikumā.)

Izmantoto informatīvo avotu saraksts

Tekstā atsauces drīkst sniegt tikai uz tiem informācijas avotiem, kuru darbus students pats ir lasījis, un informatīvo avotu sarakstā drīkst atspoguļot tikai tos informācijas avotus, uz kuriem ir vismaz viena atsauce zinātniskā darba tekstā. Izņēmuma gadījumos, piemēram, ja pirmavots nav pieejams, var izmantot pastarpinātas atsauces, piemēram: “Šo fenomenu jau 20. gs. sākumā ir aprakstījis Kilpe (*Külpe*, 1923, citēts no *Korman*, 1976)”. Literatūras sarakstā šādā gadījumā ir jāmin abu šo autoru publikācijas.

Veidojot izmantoto informatīvo avotu sarakstu, pieraksta principi atšķirsies atkarībā no izdevuma, uz kuru tiek veidota atsauce.

Atsaucoties uz neperiodisku izdevumu³, literatūras sarakstā tiks norādīts autora uzvārds, iniciālis, gads, grāmatas nosaukums slīprakstā un izdevniecība.

Gatavojot atsauci uz periodisku izdevumu⁴, literatūras sarakstā norāda autora uzvārdu, iniciāli, gadu, raksta nosaukumu, žurnāla nosaukumu un sērijas numuru slīprakstā, izdevuma numuru un lapaspušu skaitu.

Gadījumā, ja literatūras avotam ir vairāki autori, avotam svešvalodā starp priekšpēdējo un pēdējo autoru jāliek komats un ampersands (&), savukārt latviešu valodā starp priekšpēdējo un pēdējo autoru tiek rakstīts saiklis “un”. Gadījumā, ja avotam ir vairāk nekā **divdesmit autori**, uzrakstīti tiek **pirmie deviņpadsmit** un **pēdējais**, starp deviņpadsmito un pēdējo liekot komatu, atstarpi un daudzpunktus. (Plašāk par literatūras avotu noformējumu sk. 9. pielikumā.)

Jāņem vērā, ka šobrīd ir pieejams plašs maksas un bezmaksas automātiskās citēšanas programmu klāsts, kas ļauj gan atsauces tekstā, gan izmantotās literatūras avotus noformatēt automātiski. Tādas programmas ir, piemēram, *EndNote*, *Zotero* un *Mendeley*.

7.4. Attēlu un tabulu noformējums

Gan teorētiskajā, gan empīriskajā daļā tekstu var papildināt ar tabulām un attēliem. Uz katru attēlu vai tabulu, ko iekļauj darbā, jābūt ataucei tekstā. Attēli un tabulas jāievieto pēc atsauces tekstā, nevis pirms tās. Tekstā atsauces uz tabulu vai attēlu jāraksta iekavās, norādot attiecīgās tabulas vai attēla numuru un saīsināti – vārdu “tabula” vai “attēls”, piemēram, (sk. 1. tab.) vai (sk. 3. att.).

7.4.1. Attēlu noformējums

Visas darbā ievietotās ilustrācijas (fotogrāfijas, shēmas, grafikus, diagrammas, skices) sauc par attēliem. Tos numurē ar arābu cipariem, visā darbā izmantojot vienotu numerāciju. Tekstā attēlus ievieto tajā pašā lapā, kurā tie pirmo reizi pieminēti, vai arī nākamajā lapā.

Pirms attēla un aiz tā, kā arī starp attēlu un tā nosaukumu atstāj vienu tukšu rindu.

Attēla numurs un nosaukums tiek rakstīts virs attēla. Attēla nosaukumu vienmēr raksta zem attēla numura, un starp tiem ir dubultais intervāls. Attēlu numurus raksta treknrakstā (**bold**), bet nosaukumus – slīprakstā, izlīdzinot pret kreiso malu (izmanto *Times New Roman* burtveidola

³ Pie neperiodiskiem izdevumiem pieder grāmatas, pārskati, brošūras, monogrāfijas, rokasgrāmatas, audiovizuāli izdevumi, enciklopēdijas utt.

⁴ Pie periodiskiem izdevumiem pieder izdevumi, kas tiek publicēti regulāri, piemēram, žurnāli un zinātniski biļeteni.

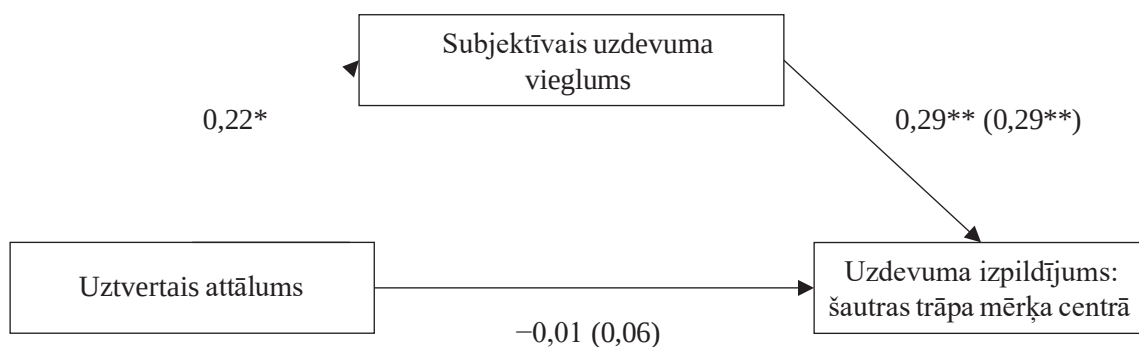
12 punktu burtus). Nosaukuma beigās punktu neliek. Ja attēlam vajadzīgi kādi paskaidrojumi (avots, lappuse), tos raksta zem nosaukuma, bet piezīmes – zem attēla. Vārdu “attēls” raksta pilnu, piemēram, **3. attēls**. Tekstā, atsaucoties uz attēlu, raksta “(sk. 3. att.)”.

Grafikiem jābūt melnbaltiem, nevis krāsainiem (krāsainie attēli, to skaitā grafiki, ir pieļaujami pielikumos). Grafikus veido vizuāli vienotā stilā. Ja ir vairāki grafiki, noteikta mainīgā atspoguļošanai jālieto viens un tas pats krāsojums. Grafika vizuālajai informācijai jābūt maksimāli vienkāršai, bez liekām detaļām. Līknēm un tonējumam jābūt viegli atšķiramam.

Grafika iekšpusē burtu un skaitļu lielums nedrīkst variēt, tam jābūt vienādam, ne mazākam par 10 punktiem (vēlams, lai tas būtu 11 punkti). Ap attēlu nevajag veidot melnu kontūru. Ja iespējams, jāizvairās no tonējuma grafika iekšpusē (tas neattiecas uz stabiņu tonējumu). Leģendu vēlams izvietot diagrammas labajā pusē vai zem tās. Koordināšu sistēmām jābūt ar koordināšu sākuma punkta atzīmi un jānorāda, kāds parametrs uz katras no asīm atlikts un kāda ir tā mērvienība. (Piemērus sk. 23.–26. att.)

23. attēls

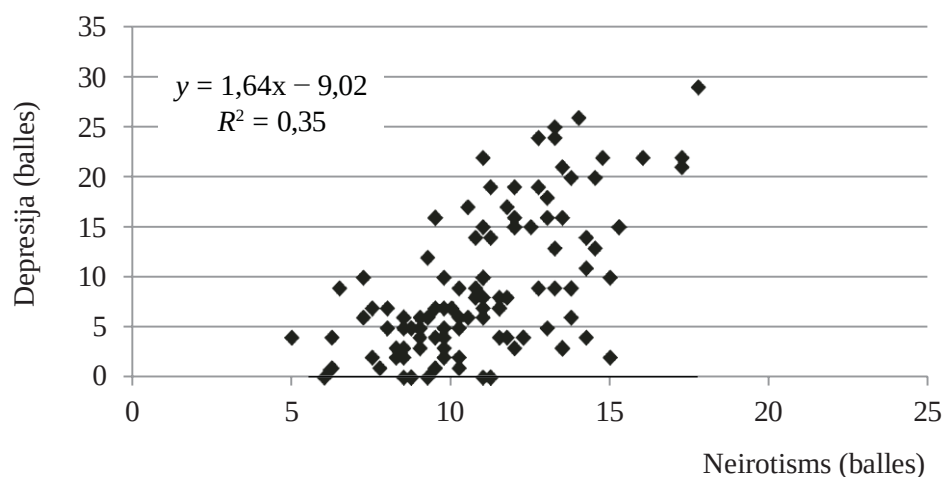
Standartizētie regresijas koeficienti (β) uztvertā attāluma, subjektīvā uzdevuma viegluma un izpildījuma savstarpējās sakarībās (pielāgots no Stern et al., 2013, 3. att., 631. lpp.)



Piezīme. $n = 61$, * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$. Iekavās 3. regresiju vienāduma (3. soļa) rādītāji.

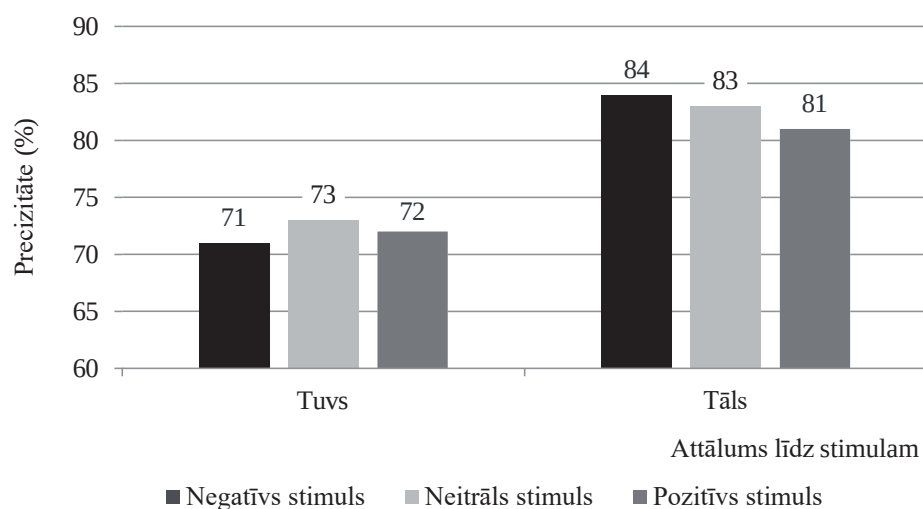
24. attēls

Neirotisma un depresijas sakarības pieaugušo izlasē ($N = 114$)

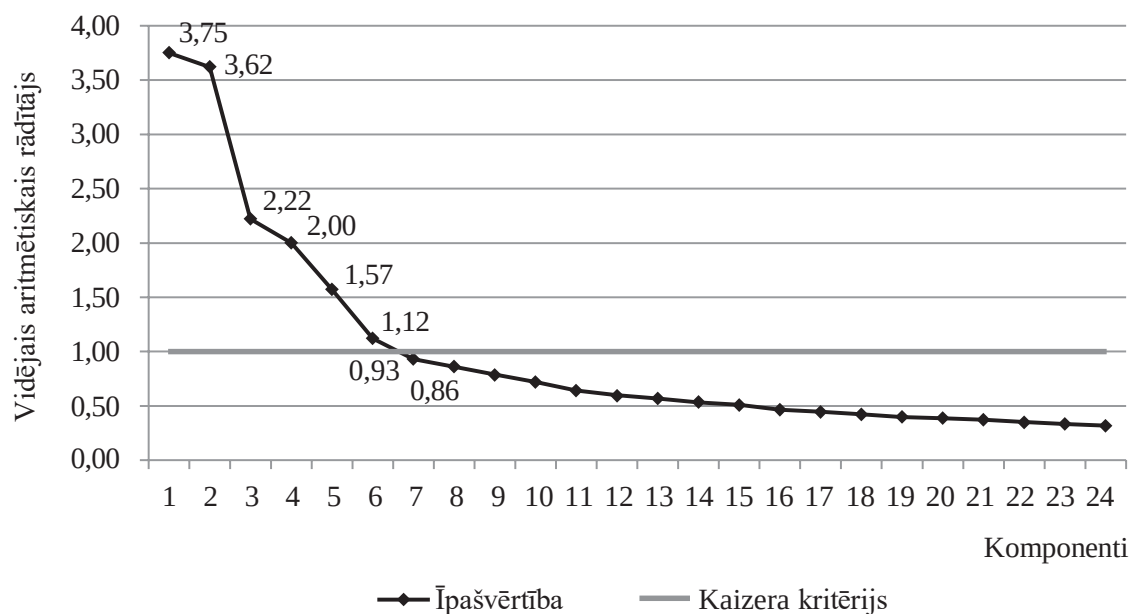


25. attēls

Attāluma līdz stimulam pašnovērtējuma precizitātes rezultāti (pielāgots no Valdés-Conroy et al., 2014, 2.a att., 30. lpp.)

**26. attēls**

No Latvijas Personības aptaujas apakšskalām iegūto faktoru īpašvērtības. Faktori ir iegūti ar galveno komponentu metodi (Perepjolkina, 2014, 1. att., 96. lpp.)



7.4.2. Tabulu noformējums

Tabulās ir iespējams koncentrētā veidā iekļaut daudz informācijas, tāpēc tās ir labs palīglīdzeklis sarežģītas informācijas un rezultātu analīžu aprakstam. Tabulās ievieto jau apstrādātus datus, reti – sākotnējos. Parasti tabulās tiek iekļauta tāda informācija, kuru būtu pārāk sarežģīti aprakstīt tekstā (īpaši tas attiecas uz tabulām, kurās tiek atspoguļoti statistiskās analīzes rezultāti). Tomēr nodaļu tekstā nav jāievieto lielas, sarežģītas struktūras tabulas ar datiem, kas nav tieši saistīti ar pētījuma jautājumu(-iem), hipotēzi(-ēm) un secinājumiem vai satur ļoti detalizētu un sarežģītu informāciju. Tās labāk iekļaut pielikumos, jo nav jēgas tekstā iekļaut tabulas ar informāciju, uz kuru netiek balstīta kāda analīze vai secinājumi.

Informācijai tabulās nevajadzētu pilnībā dublēt informāciju, kas sniegta tekstā, bet tabulas uzdevums ir tekstu papildināt. Tekstā uz tabulām atsaucas, nepārstāstot to saturu, bet tikai analizējot (piemēram, var norādīt uz atsevišķiem skaitļiem tabulā, konstatētām atšķirībām vai sakarībām utt.). Pareizi konstruēta tabula ir saprotama, arī nolasot nodaļas tekstu, proti, tabulas nosaukums, kolonnu un rindu nosaukumi un piezīmes zem tabulas iekļauj visu nepieciešamo informāciju, lai lasītājam tabula būtu saprotama, nemeklējot papildu paskaidrojumu tekstā (piemēram, tabulās jābūt iekļautam dalībnieku / datu analīzes vienību skaitam, jābūt paskaidrotiem apzīmējumiem, norādītām p vērtībām).

Katrai darbā ievietotajai tabulai (arī pielikumos) ir jābūt numurētai un ar virsrakstu. Tabulas nosaukumam (virsrakstam) ir jābūt informatīvam un jāatbilst tabulas saturam, nosaukumam ir jāsniedz atbildes uz jautājumiem: **kas? kur? kad? kādās mērvienībās?** Katrai tabulai tās nosaukums jāformulē tā, lai to varētu saprast ārpus darba konteksta (t.i., tabulās, kurās tiek atspoguļoti statistiskās analīzes rezultāti, nosaukumā jāietver neatkarīgā un atkarīgā mainīgā nosaukums un jānorāda, kādi statistiskie rādītāji tabulā atspoguļoti; ja tabulā ir apkopotas kāda autora atziņas u. c., tās nosaukumā ir precīzi jānorāda, kas tieši ir atspoguļots tabulā).

Tabulas numuru un nosaukumu raksta virs tabulas atsevišķās rindās, izlīdzinot pret lapas kreiso malu. Nosaukuma beigās punktu neliek. Tabulas numuru raksta treknrakstā (**bold**), un tas atrodas virs nosaukuma. Starp tiem ir dubultais intervāls. Virsrakstu raksta slīprakstā (*italic*), izmantojot 12 punktu lieluma *Times New Roman* burtveidolu (burtveidols un burtu izmērs ir vienāds visā darba tekstā). Tabulas teksts un piezīmes zem tās tiek rakstītas 12 punktu lielumā, izmantojot viena intervāla (*single*) atstarpi.

Tabula kopā ar virsrakstu un piezīmēm nedrīkst pārsniegt vienas lappuses apjomu – tabulā ietver tik kolonnu, cik tas iespējams lappuses platumā, ievērojot kreisās un labās malas atstarpi, bet, ja tabula ir platāka, jāveido tabulas turpinājums nākamajā lapā. Ja nepieciešama lielāka tabula, tad var izmantot cita formāta lapu un to ievietot īpaši sagatavotā kabatiņā vai arī sadalīt tabulu vairākās daļās. Ja no tabulas dalīšanas nav iespējams izvairīties un tabula ir izvietota divās un vairāk lappusēs, tad katrā lappusē norāda tabulas numuru un tekstu, piemēram, “3. tabulas turpinājums”, neatkārtojot tabulas nosaukumu, bet katrā nākamajā lappusē atkārtojot kolonnu un/vai rindu nosaukumus. Katras tabulas uzbūvi nosaka informācija, ko autors tajā grib iekļaut un kam grib pievērst lasītāja uzmanību. Tomēr, veidojot tabulas, jāievēro vispārīgie tabulu formatēšanas principi (sk. 5. tab.), kas aprakstīti, piemēram, APA rokasgrāmatā (*Publication Manual of APA*, 2020).

5. tabula

Tabulu formatēšanas principi

<i>Formatēšanas principi</i>	<i>Apraksts</i>
Kolonnu un rindu nosaukumi	Kolonnām un rindām veido skaidrus un saprotamus virsrakstus: mainīgo nosaukumus vai statistisko rādītāju saīsinātos simbolus (vēlams ievērot vienotu stilu – vai nu visās tabulās rakstīt statistisko rādītāju saīsinātos nosaukumus, vai simbolus). Vēlams statistisko rādītāju apzīmēšanai lietot APA standartā norādītos simbolus
Skaitļu noformējums tabulās	Tabulā ievietojamiem skaitļiem zīmju skaitam aiz komata jāatbilst mērījumu precizitātei (parasti skaitļi tabulās tiek norādīti ar divām zīmēm aiz komata, izņemot gadījumus, kad tiek lietoti veseli skaitļi, tomēr dažreiz ir vērts atstāt arī trīs zīmes aiz komata, piemēram, mērījuma kļūdas vai statistiskā nozīmīguma rādītājiem). Viena tipa mērījumiem jābūt ar vienādu precizitātes pakāpi (ar vienādu zīmju skaitu aiz komata). Atšķirībā no angļu valodas pieraksta, latviešu valodā decimāldaļskaitļos vienmēr lieto komatu un pirms komata (ja šis skaitlis ir < 1) raksta nulli (piemēram, $r = 0,47$, $p < 0,001$)
Trūkstošu datu attēlojums	Ja kādā tabulas šūnā datu trūkst (tajā nav informācijas), raksta domu zīmi “–” vai burtu savienojumu “n/d” (nav datu)
Tabulas vizuālā attēlojuma principi	Kolonnu virsraksti tiek centrēti, bet rindu virsraksti – līdzināti pret kreiso tabulas malu. Tabulās tiek atzīmētas tikai horizontālās līnijas, lai nodalītu tabulas sākumu, beigas, kolonnu virsrakstus (t. s. tabulas galviņu) vai atsevišķas horizontālās sekcijas, ja tabulai tādas ir vairākas; atsevišķos gadījumos, kad vienā tabulā ir apvienotas vairākas (piemēram, aprakstošās statistikas rādītāju tabula un korelācijas rādītāju tabula), tad šīs tabulas daļas var tikt atdalītas ar vertikālo līniju

Jāievēro, ka visā darbā tabulām lieto kopēju numerāciju, bet katram pielikumam ir sava numerācija. Dažāda veida informācijas atspoguļošanai tabulās ieteicams ievērot APA rekomendētās standartformas (sk. APA, 2020).

Aprakstošās statistikas datu atspoguļošana

Aprakstošās statistikas rādītāju tabulu (sk. 6. tab.) var papildināt ar Kronbaha alfa rādītājiem (sk. 7. tab.).

6. tabula

Personības iezīmju dimensiju aprakstošās statistikas rādītāji

<i>Personības dimensijas</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mnd</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>A</i>	<i>E</i>
Neirotisms	30,36	8,42	30,00	10,00	50,00	–0,06	–0,51
Ekstraversija	34,31	7,88	34,40	11,11	50,00	–0,30	–0,40
Apzinīgums	33,75	7,21	34,40	13,33	50,00	–0,36	–0,21
Labvēlīgums	36,47	6,40	37,50	12,50	50,00	–0,40	0,03
Atvērtība pieredzei	37,55	6,48	38,00	16,00	50,00	–0,39	–0,16

Piezīme. $N = 553$.

7. tabula

Agresīvās braukšanas un agresivitātes skalu Kronbaha alfas un aprakstošās statistikas rādītāji autovadītāju izlasē

Mainīgie	<i>a</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mnd</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
1. Agresīva braukšana	0,91	9,68	4,94	9	2	25
2. Agresivitāte	0,93	32,49	18,41	31	11	61
2.1. Fiziskā agresija	0,82	7,92	6,15	5	1	15
2.2. Verbālā agresija	0,85	5,85	4,23	6	1	9
2.3. Dusmas	0,85	8,42	5,47	7	2	19
2.4. Naidīgums	0,86	10,30	6,04	9	2	25

Piezīme. *N* = 89. Nevienā no mainīgajiem lielumiem iegūtais summāro ballu sadalījums neatbilst normālam sadalījumam.

Aprakstošās statistikas rādītājus grupē pēc neatkarīgiem mainīgajiem, ja tādi ir (sk. 8. tab.), un norāda šādā secībā: *N* (vai *n*), *M*, *SD*, tad pārējos (ja ir nepieciešams). Lielo *N* lieto tikai visas izlases apjoma apzīmēšanai, mazo *n* – apakšizlašu apjoma apzīmēšanai.

8. tabula

Agresīvās braukšanas aptaujas aprakstošās statistikas rādītāji BMW un citu marku automobiļu sieviešu un vīriešu dzimuma autovadītāju grupās

Personīgās automašīnas marka	Dzimums					
	Sievietes			Vīrieši		
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
BMW	25	11,10	3,40	22	16,40	4,20
Cita	28	11,80	3,10	23	14,00	3,80

Piezīme. Kontrolētie mainīgie: degvielas veids – benzīns, motora tilpums – 2,0 l.

Slēdzienstatistikas datu atspoguļošana

Nav vērts veidot atsevišķu aprakstošās statistikas rādītāju tabulu, ja turpmāk grupu vidējie rādītāji tiks salīdzināti, piemēram, ar *t* testa vai ANOVA statistisko metožu palīdzību. Tad tabulā iekļauj gan aprakstošās statistikas, gan slēdzienstatistikas rādītājus, piemēram, lietojot *t* kritēriju (sk. 9. tab.), ANOVA (sk. 10. tab.), ANCOVA, MANOVA, MANCOVA, Manna–Vitnija *U* kritēriju u. c.

Piezīmē zem tabulas atspoguļo tikai tās *p* vērtības, kuras ir nepieciešamas, piemēram, nav nepieciešams piezīmē minēt gan * $p < 0,05$, gan ** $p < 0,01$, gan *** $p < 0,001$, ja tabulā nav minēti visi trīs statistiskā nozīmīguma varianti, kā tas ir 9. tabulā, kur abos gadījumos ir konstatētas statistiski nozīmīgas atšķirības starp vīriešu un sieviešu grupu vidējiem rādītājiem, tikai ar varbūtību, ne augstāku par 95 % (t. i., $p < 0,05$).

Divu neatkarīgo mainīgo dispersiju analīzes (divfaktoru ANOVA) rezultātus attēlo tā, kā parādīts 11. tabulā, pirms tam atsevišķā tabulā norādot katras apakšgrupas vidējos rādītājus un standartnovirzes, līdzīgi kā parādīts 10. tabulā. Statistiskā efekta lieluma (η^2) iekļaušana nav obligāta, taču vēlama.

Korelācijas tabulas piemērs ir atspoguļots 12. un 13. tabulā (šajā gadījumā korelācijas tabula ir papildināta ar aprakstošās statistikas rādītājiem).

Atšķirībā no IBM SPSS Statistics izvades tabulas tekstā ievietotajā korelācijas tabulā katrs koeficients jāiekļauj tabulā tikai vienu reizi (nevis simetriskā matricā gan zem, gan virs diagonāles), turklāt netiek iekļauta mainīgo lielumu korelācija pašiem ar sevi (tabulā pa diagonāli vieninieku vietā raksta domu zīmi “–”). Tabulas virsrakstā jānorāda, kuri korelācijas koeficienti (piemēram, Pīrsona, Spīrmena u. tml.) tabulā atspoguļoti. Mainīgos lielumus parasti norāda tikai vertikālajā kolonnā tabulas kreisajā malā, katru mainīgo numurējot. Korelāciju matricas augšdaļā neraksta mainīgo lielumu nosaukumus, bet tikai to kārtas numuru.

9. tabula

Agresīva braukšanas un agresivitātes mainīgo lielumu aprakstošās un slēdzienstatistikas rādītāji sieviešu un vīriešu dzimuma autovadītāju grupās

Atkarīgie mainīgie	Dzimums				t
	Vīriešu izlase		Sieviešu izlase		
	n = 60		n = 64		
	M	SD	M	SD	
Agresīva braukšana	34,13	4,76	28,64	3,54	2,17*
Agresivitāte	35,98	12,43	29,22	10,94	2,07*

Piezīme. Apzīmējumi: M – vidējais aritmētiskais rādītājs, SD – standartnovirze, t – Stjudenta t-kritērija vērtība. * $p < 0,05$.

10. tabula

Apmierinātības ar dzīvi, laimes izjūtas un stresa līmeņa aprakstošās un slēdzienstatistikas rādītāji dažādās vecuma grupās

Atkarīgie mainīgie	Vecumgrupa						F	η²
	līdz 30 gadiem		31–50 gadi		virs 50 gadiem			
	n = 60		n = 56		n = 47			
	M	SD	M	SD	M	SD		
Apmierinātība ar dzīvi	6,65 _a	1,95	6,62 _a	1,72	6,19 _a	2,18	0,73	0,003
Laiimes izjūta	6,41 _a	2,36	6,40 _a	2,25	5,93 _a	2,51	0,54	0,002
Stresa līmenis	7,67 _a	3,41	7,25 _{a,b}	3,60	6,04 _b	2,56	3,11*	0,014

Piezīme. N = 163. Katrā rindā tie aritmētiskie vidējie, kam ir kopīgs apakšraksta burts, statistiski nozīmīgi neatšķiras ($p > 0,05$) saskaņā ar Scheffe Post-hoc testa rezultātiem. * $p < 0,05$.

11. tabula

Darba stāža un profesijas ietekme uz emocionālo izdegšanu

Neatkarīgais mainīgais	Atkarīgais mainīgais	df	F	p
Darba stāžs (darba pieredze gados)	Emocionālā izdegšana	3	0,20	0,90
	Emocionālais izsīkums	3	0,12	0,95
	Depersonalizācija	3	0,08	0,97
	Sasniegumu redukcija	3	0,61	0,61
Profesija	Emocionālā izdegšana	1	0,30	0,58
	Emocionālais izsīkums	1	0,05	0,82
	Depersonalizācija	1	0,00	1,00
	Sasniegumu redukcija	1	1,91	0,17
Darba stāžs × profesijā	Emocionālā izdegšana	3	1,05	0,38
	Emocionālais izsīkums	3	0,38	0,77
	Depersonalizācija	3	1,52	0,22
	Sasniegumu redukcija	3	1,27	0,29

Piezīme. N = 60. Kļūda = 52.

Darba stāžs: 1 – mazāk nekā 2 gadi, 2 – no 2 līdz 5 gadiem, 3 – no 5 līdz 10 gadiem, 4 – vairāk par 10 gadiem.

12. tabula

Sakarība starp personības iezīmēm, apmierinātību ar dzīvi, pašvērtējumu un stresa pakāpi

Mainīgie lielumi	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. Neurotisms	—						
2. Ekstraversija	-0,44**	—					
3. Apzinīgums	-0,07	0,16**	—				
4. Labvēlīgums	-0,34**	0,13**	0,14**	—			
5. Atvērtība pieredzei	-0,05	0,30**	0,06	0,03	—		
6. Apmierinātība ar dzīvi	-0,33**	0,36**	0,12*	0,10	0,16**	—	
7. Pašvērtējums	-0,36**	0,43**	0,13*	-0,01	0,30**	0,39**	—
8. Stresa pakāpe	0,48**	-0,33**	-0,21**	-0,17**	-0,02	-0,52**	-0,34**

Piezīme. Tabulā ir atspoguļoti Pīrsona korelācijas koeficienti. $N = 407$.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ (pielāgots no Perepjolkina, 2014, 20. tab., 110. lpp.).

13. tabula

Apmierinātības ar dzīvi, pašvērtējuma un stresa pakāpes aprakstošās statistikas rādītāji un Pīrsona korelācijas koeficients starp minētajiem mainīgajiem lielumiem

Mainīgie lielumi	Aprakstošā statistika		r	
	M	SD	1.	2.
1. Apmierinātība ar dzīvi	6,64	1,89	—	
2. Pašvērtējums	3,19	1,07	0,40**	—
3. Stresa pakāpe	7,38	3,43	-0,52**	-0,33**

Piezīme. $N = 461$. ** $p < 0,01$.

Regresijas analīzes rezultātu atspoguļojuma piemērs ir redzams 14. tabulā. Zem tabulas vai tabulas nosaukumā jāietver informācija par to, kura statistiskā metode tika izmantota regresijas modeļa ieguvei (vienkāršās regresijas, standarta multiplās regresijas, secīgās jeb hierarhiskās multiplās regresijas vai statistiskās jeb soļveida regresijas metode).

14. tabula

Hierarhiskā regresiju analīze atkarīgajam mainīgajam “pārkāpumi” (Muzikante un Reņģe, 2011, 2. tab., 50. lpp.)

Neatkarīgais mainīgais	B	$SE\ B$	β
1. solis			
Vecums	-0,02	0,01	-0,20*
Dzimums	0,33	0,09	-0,29**
2. solis			
Vecums	-0,01	0,01	-0,12
Dzimums	0,33	0,13	0,25**
Vara	0,21	0,07	0,22**
Sasniegumi	-0,10	0,08	-0,12
Hedonisms	0,07	0,02	0,07
Stimulācija	0,07	0,06	0,10
Universālisms	0,01	0,09	-0,07
Labvēlība	0,06	0,08	-0,03
Tradīcijas	-0,12	0,08	-0,15
Konformisms	-0,13	0,07	-0,18
Drošība	-0,01	0,06	-0,01

Piezīme. $N = 155$. 1. solī $R^2 = 0,13$, $p < 0,01$; 2. solī $R^2 = 0,24$, $\Delta R^2 = 0,11$.

$p < 0,05$, * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$.

Tabulā, kurā atspoguļoti regresijas analīzes rezultāti, dažkārt tiek iekļauta arī t kritērija vērtība katram regresijas koeficientam, tomēr šī informācija nav obligāta. Pietiek, ja ar zvaigznīti (*) atzīmē regresijas koeficientu nozīmības līmeni. R kvadrāta (R^2) vērtību konkrētam regresijas modelim parasti norāda vai nu tekstā, vai piezīmēs zem tabulas, bet šo informāciju var iekļaut arī tabulā. Regresijas modeļa statistiskās nozīmības pārbaudes rezultātus (dispersijas analīzē iegūto F kritērija vērtību līdz ar brīvības pakāpju skaitu un statistiskās nozīmības līmeni arī parasti atspoguļo tekstā, piemēram: “[...] abi iegūtie regresijas modeļi ir statistiski nozīmīgi, 1. solī $F(2, 152) = 8,96, p < 0,01$, 2. solī $F(12, 142) = 3,62, p < 0,01$ ”.

Viens no visas svarīgākās regresijas analīzes rezultātā iegūtās informācijas iekļaušanas veidiem redzams 15. tabulā, kur bez regresijas rādītājiem ir atspoguļoti arī korelācijas koeficienti, mainīgo lielumu aritmētiskie vidējie un standartnovirzes. Šāda kompakta tabula ļauj aptvert vairāk informācijas, kas saistīta ar regresijas rezultātu izpratni.

Ja izstrādā vai adaptē kādu testu / aptauju, bieži vien nepieciešams veikt faktoru analīzi. Minimālā informācija, kas iekļaujama faktoru analīzes rezultātu kopsavilkuma tabulā, ir atspoguļota 16. tabulā. Tabulā vajadzētu minēt visus faktoru svarus (ne tikai virs 0,40), kā arī faktoru īpašvērtības (atrunājot, vai tās ir īpašvērtības pirms vai pēc rotācijas) un izskaidrotās dispersijas daļu (procentos). Tabulā jānorāda faktoru / komponentu izgūšanas metode (piemēram, galveno komponentu metode, galveno faktoru asu metode u. tml.) un rotācijas metode (piemēram, variāksa metode, slīpā rotācija ar Δ (delta) = 0,50 u. tml.).

Apstiprinošās faktoru analīzes gadījumā (*confirmatory factor analysis*, CFA) parasti jau ir zināmi meklējamie faktori un tabulā var rakstīt to nosaukumus, bet, veicot izpētošo faktoru analīzi (*exploratory factor analysis*, EFA), attiecīgās kolonnas var apzīmēt ar $F1, F2$ utt.

Aprakstot faktoru analīzes rezultātus, nepieciešams tekstā minēt faktoru analīzes veidu – tā ir izpētošā vai apstiprinošā faktoru analīze, kāds kritērijs ir izmantots, lai noteiktu minimālo faktoru īpašvērtību (parasti tas ir Kaizera kritērijs – īpašvērtība virs 1) un minimālo faktoru svaru (parasti virs 0,40).

Tekstā ir vēlams norādīt arī iegūtā faktoru modeļa ticamības rādītājus, piemēram: $KMO = 0,91$ (tas ir *Kaiser–Meier–Olkin* rādītājs, kas norāda, ka faktoru analīzē izmantotā izlase pēc apjoma ir bijusi adekvāta, vēlamais lielums – virs 0,50, bet labāk, ja tas ir virs 0,70), Bertleta testa (*Bartlett's Test of Sphericity*) rādītājus, piemēram, $\chi^2(78) = 5558,07, p < 0,001$ (tas norāda, ka korelācija starp mainīgajiem ir bijusi pietiekami cieša, taču svarīgi, lai iegūtais rezultāts būtu statistiski nozīmīgs). Tekstā noteikti jāmin, vai iegūtais faktoru modelis izskaidro vairāk nekā 50 % mainīgo lielumu dispersiju (piemēram, 11. tabulas dati liecina, ka šis kritērijs nav sasniegts, jo dispersijas procents ir 48,91 %).

15. tabula

Statistiskās multiplās regresijas analīzes rezultāti, prognozējot izjustā sociālā atbalsta skalas rādītājus, un prognozējamā mainīgā korelācijas koeficienti ar psiholoģiskās labklājības, praktiskā intelekta un stresa pārvarēšanas stratēģiju neatkarīgiem mainīgajiem

Mainīgie lielumi	Pīrsona r				Regresijas analīzes rādītāji		
	Izjustais sociālais atbalsts	Prasme kontrolēt savu dzīvi	Pašpārlicināta rīcība	Praktiskais intelekts	B	β	ΔR^2
Prasme kontrolēt savu dzīvi	0,42**	—	—	—	0,55	0,31**	0,18
Pašpārlicināta rīcība	0,30*	0,37*	—	—	3,94	0,16*	0,03
Praktiskais intelekts	0,27*	0,36*	0,21*	—	3,23	0,12*	0,14
M	17,27	38,24	3,16	1,82	Konstante = -22,22		
SD	12,17	6,90	0,50	0,47	$R^2 = 0,22$, pielāgotais $R^2 = 0,20$		

Piezīme. $N = xxx$. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ (pielāgots no Dimdiņš, 2011, 9. tab., 41. lpp.).

16. tabula

Aptaujas “Starptautiskais labklājības indekss” (International Wellbeing Index, IWI, 2006) izpētošās faktoru analīzes rezultāti (Perepjolkina un Kālis, 2012, 1. tab., 27. slaidā)

IWI aptaujas panti*	Faktoru svāri		h^2
	F_1	F_2	
Cik lielā mērā Jūs esat apmierināts/-a			
.. ar ekonomisko situāciju Latvijā?	0,71	0,36	0,63
.. ar valdības darbību?	0,71	0,11	0,48
.. ar biznesa sfēras stāvokli Latvijā?	0,70	0,21	0,48
.. ar situāciju Latvijas sabiedrībā?	0,70	0,28	0,51
.. ar apkārtējās vides stāvokli Latvijā?	0,64	0,21	0,45
.. ar nacionālās drošības līmeni Latvijā?	0,61	0,13	0,41
.. ar saviem sasniegumiem dzīvē?	0,11	0,66	0,39
.. ar savu sabiedrisko dzīvi?	0,22	0,66	0,42
.. ar savas dzīves līmeni?	0,29	0,65	0,48
.. ar personiskās drošības līmeni?	0,36	0,61	0,52
.. ar savas nākotnes drošību?	0,45	0,61	0,57
.. ar savu veselību?	0,23	0,60	0,38
.. ar savām attiecībām ar tuviem cilvēkiem?	0,04	0,57	0,32
Īpašvērtība pēc rotācijas	3,31	3,05	–
% no dispersijas	25,44	23,47	48,91

Piezīme. $N = 973$. Treknrakstā attēlots faktoru svārs virs 0,40. Faktori iegūti ar galveno faktoru asu metodi (*Principal Axis Factoring*), piemērojot varimaksa rotāciju ar Kaizera normalizāciju. F_1 – nacionālā labklājība, F_2 – personīgā labklājība.

* Šeit ar pantu domāta testa vienība.

Adaptējot un izstrādājot jaunu testu vai aptauju, ir nepieciešams darbā atspoguļot arī atsevišķo aptaujas / testa vienību psihometriskos rādītājus – reakcijas indeksus un diskriminācijas indeksus (sk. 17. tab.).

17. tabula

Aptaujas “Starptautiskais labklājības indekss” (International Wellbeing Index, IWI, 2006) pantu psihometriskie rādītāji (Perepjolkina un Kālis, 2012, 9. tab. 39. slaidā)

Nacionālā labklājības indeksa aptaujas panti	Pantu psihometriskie rādītāji	
	Reakcijas indekss	Diskriminācijas indekss
Cik lielā mērā Jūs esat apmierināts/-a		
.. ar ekonomisko situāciju Latvijā?	3,46	0,70
.. ar apkārtējās vides stāvokli Latvijā?	5,35	0,64
.. ar situāciju Latvijas sabiedrībā?	4,14	0,69
.. ar valdības darbību?	3,17	0,66
.. ar biznesa sfēras stāvokli Latvijā?	4,00	0,68
.. ar nacionālās drošības līmeni Latvijā?	5,08	0,59

Piezīme. $N = 973$.

❗ **Svarīgi!** Arī pielikumos tabulas noformē atbilstoši šeit aprakstītajiem ieteikumiem, nav korekti mehāniski pārkopēt *IBM SPSS Statistics* vai *Microsoft Excel* programmās automātiski veidotās izvades tabulas.

Izmantoto informatīvo avotu saraksts

- American Psychological Association (APA) (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). American Psychological Association.
- Kamerāde, D. un Pipere, A. (2016). Datu ieguves metodes pētījumā. No K. Mārtinsone, A. Pipere un D. Kamerāde (red.), *Pētniecība: teorija un prakse* (206.–283. lpp.). RaKa.
- Kamerāde, D., un Kristapsone, S. (2016). Datu analīzes metodes kvantitatīvajā pētījumā. No K. Mārtinsone, A. Pipere un D. Kamerāde (red.), *Pētniecība: teorija un prakse* (316.–356. lpp., 5.7.–5.11. tab.). RaKa.
- Kamerāde, D., Kristapsone, S. un Perepjolkina, V. (2016). Izlases veidošana kvantitatīvā pētījumā. No K. Mārtinsone, A. Pipere un D. Kamerāde (red.), *Pētniecība: teorija un prakse* (292.–308. lpp.). RaKa.
- Kamerāde, D. un Mārtinsone, K. (2016). Pētījuma process. No K. Mārtinsone, A. Pipere un D. Kamerāde (red.), *Pētniecība: teorija un prakse* (418.–437. lpp.). RaKa.
- Kanonire, T. *Pētījums psiholoģijā*. Npublicēts materiāls.
- Mārtinsone, K. un Šneidere, K. (red.) (2020). *Metodiskie norādījumi maģistra darbu izstrādei RSU psiholoģijas, mākslu terapijas un supervīzijas studiju programmās*. 3., atjaunotais izd. RSU.
- Mārtinsone, K., Zakriževska, M. un Kamerāde, D. (2011). Pētījuma plānošana. No K. Mārtinsone un A. Pipere, (red.), *Ievads pētniecībā: stratēģijas, dizaini, metodes* (133.–139. lpp.). RaKa.
- Pipere, A. (2016a). Kvantitatīvās, kvalitatīvās un jaukto metožu pētījuma stratēģiju salīdzinājums. No K. Mārtinsone, A. Pipere un D. Kamerāde (red.), *Pētniecība: teorija un prakse* (84.–118. lpp.). RaKa.
- Pipere, A. (2016b). Primāro datu ieguves metodes. No K. Mārtinsone, A. Pipere un D. Kamerāde (red.), *Pētniecība: teorija un prakse*. (212.–283. lpp.). RaKa.
- Pipere, A. (2016c). Datu analīze kvalitatīvā pētījumā. No K. Mārtinsone, A. Pipere un D. Kamerāde (red.), *Pētniecība: teorija un prakse* (357.–416. lpp.). RaKa.
- Raševska, M. (2005). *Psiholoģisko testu un aptauju konstruēšana un adaptācija*. RaKa.
- Vende, K. *Kvalitatīvā pētniecība*. Npublicēts materiāls.

Pielikumi

1. pielikums

Kursa / Bakalaura darba titullapas paraugs

Rīgas Stradiņa universitāte
Komunikācijas fakultāte
Bakalaura studiju programma “Psiholoģija”

KURSA DARBS / BAKALAURA DARBS

(Nosaukums: 16 pt, Bold)

Darba autors (-e):

(vārds, uzvārds)

Studējošā apliecības Nr.

/paraksts/

20XX. gada

Darba vadītājs (-a):

(vārds, uzvārds)

(zinātniskais grāds, amats)

RSU (fakultāte)

/paraksts/

20XX. gada

Rīga, 20XX

2. pielikums

Satura paraugs**Saturs**

Pateicība	3
Anotācija	4
<i>Abstract</i>	5
Terminu vārdnīca un saīsinājumu saraksts.....	6
Ievads	7
1. Pirmās nodaļas nosaukums.....	10
1.1. Pirmās apakšnodaļas nosaukums	10
1.2. Otrās apakšnodaļas nosaukums.....	11
1.3. Trešās apakšnodaļas nosaukums	11
2. Otrās nodaļas nosaukums	12
3. Trešās nodaļas nosaukums.....	14
4. Metode.....	15
4.1. Pētījuma dalībnieki	15
4.2. Instrumentārijs.....	15
4.3. Procedūra	16
4.4. Datu apstrāde un analīze	16
5. Rezultāti	18
6. Diskusija.....	24
Secinājumi.....	29
Priekšlikumi un rekomendācijas.....	30
Izmantoto informatīvo avotu saraksts	31
Pielikumi	34
1. pielikums. Pirmā pielikuma nosaukums	
2. pielikums. Otrā pielikuma nosaukums	

❗ **Galvojuma un novērtējuma veidlapu saturā nenorāda.**

3. pielikums

Studenta apliecinājuma lapas paraugs

APLIECINĀJUMS
(pilsētā)

20___. gada ___. _____

Ar šo es apliecinu, ka _____
(darba veids, piemēram:
bakalaura, maģistra, kvalifikācijas, noslēguma darbs)_____
(darba nosaukums)

(turpmāk – darbs) ir izstrādāts likumīgi un godprātīgi, tas ir:

- 1) darbs ir izstrādāts patstāvīgi Rīgas Stradiņa universitātes studiju programmas apguves ietvaros, par izmantotajiem informācijas avotiem, materiāliem un datiem, t. sk. manis paša(-as) iepriekš radītiem un publiskotiem darbiem, ir dotas atsauces. Šis darbs nekādā veidā nav ticis iesniegts nevienai citai komisijai vai institūcijai un nekad nav publicēts;
- 2) darba izstrādē ir ievērotas trešo personu tiesības attiecībā uz komercnoslēpumu, zinātību (know-how), preču zīmju izmantošanu, patentētu vai patentējamu izgudrojumu izmantošanu;
- 3) darba izstrādē ir ievērotas trešo personu tiesības attiecībā uz privāto dzīvi un personas datu aizsardzību;
- 4) darba izstrādē nav izpausts valsts noslēpums;
- 5) darba izstrādē nav izmantota cita ierobežotas pieejamības informācija;
- 6) darba elektroniskā versija atbilst iesietajai versijai.

Ja darbā ir izmantota iepriekš minētā informācija, esmu saņēmis(-usi) un pievienojis(-usi) darbam attiecīgo personu vai institūciju rakstveida piekrišanu vai atļaujas.

Ja minētais neatbilst patiesībai, es apzinos, ka mans darbs var tikt noraidīts, un es uzņemos visu ar to saistīto civiltiesisko, administratīvo un krimināltiesisko atbildību. Ja minētie fakti atklāsies pēc diploma saņemšanas, apzinos, ka manu diplomu var anulēt.

Piekrītu / nepiekrītu (nevajadzīgo izsvītrot), ka noslēguma darbs būs publiski pieejams Rīgas Stradiņa universitātes Bibliotēkā vai akadēmiskajās struktūrvienībās.

(studējošā paraksts)_____
(vārds, uzvārds)

4. pielikums

Bakalaura darba vadītāja atsauksmes veidlapa**Bakalaura darba vadītāja ATSAUKSME**

(studenta vārds, uzvārds)

(bakalaura darba nosaukums)

Tēmas izvēles un aktualitātes pamatojums:

Pētījuma problēmas, jautājuma / hipotēzes, mērķu un metožu saskaņotība:

Literatūras apskata daļa:

Metodes daļa:

Rezultātu daļa:

Iegūto rezultātu interpretācijas daļa:

Secinājumu un priekšlikumu daļa:

Darba atbilstība noformējuma prasībām:

Sadarbība ar darba vadītāju:

Termiņu ievērošana:

Piebildes:

_____ bakalaura darbs *atbilst* / *neatbilst* (vajadzīgo pasvītrot)

Vārds, uzvārds

bakalaura darba prasībām (papildināt ar aprakstošo darba vispārējo novērtējumu):

Datums: _____

Darba vadītājs: _____
(vārds, uzvārds, zinātniskais / akadēmiskais grāds, amats, paraksts)

5. pielikums

Bakalaura darba recenzijas veidlapa

Bakalaura darba RECENZĪJA

(studenta vārds, uzvārds)

(bakalaura darba nosaukums)

<i>Novērtēšanas kritēriji</i>	<i>Novērtējums</i>
Anotācija Vai ir ietvertas šādas sadaļas: pētījuma mērķis, jautājums vai hipotēze, pētījuma norise: izlase (veids, apjoms), datu ieguves un analīzes metodes, galvenie rezultāti un secinājumi; anotācijas tulkojuma kvalitāte	
Ievads Ir sniegts skaidrs tēmas izvēles un aktualitātes pamatojums. Ir sniegts pētāmās problēmas atspoguļojums	
Pētījuma mērķa un uzdevumu formulējuma skaidrība un atbilstība tēmai	
Pētījuma jautājuma (hipotēzes) formulējums	
Literatūras apskats Ir skaidra un loģiska darba struktūra / nodaļu secība. Literatūras apskats ir veikts mērķtiecīgi un atbilstoši tēmai. Literatūra ir analizēta, ir veikts apkopojums un izdarīti secinājumi. Valoda atbilst zinātniskajam stilam. Kopumā teksts ir skaidrs, saprotams un loģisks. Atsauces ir noformētas korekti	
Pētījuma metode Izlašu veidošanas metodes atbilst pētījuma dizainam, ir sniegts detalizēts izlases raksturojums. Instrumentārijs ir raksturots skaidri un izvēlēts atbilstoši darba mērķim. Pētījuma procedūra ir korekta un skaidri raksturota. Ir skaidrs, kā ir nodrošināts pētījuma zinātniskais stiprums	
Pētījuma rezultāti Izmantotas atbilstošas matemātiskās statistikas metodes vai kvalitatīvās datu analīzes metodes, lai atbildētu uz pētījuma jautājumu(-iem) un pārbaudītu hipotēzi(-es). Iegūtie rezultāti ir atspoguļoti korekti, skaidri un uzskatāmi	
Pētījuma rezultātu interpretācija Ir atspoguļota saikne starp literatūras apskatu un iegūtajiem rezultātiem. Ir veikts kritisks pētījuma zinātniskā stipruma novērtējums. Ir iezīmēti turpmākās izpētes virzieni	

<i>Novērtēšanas kritēriji</i>	<i>Novērtējums</i>
Secinājumi, priekšlikumi Ir izdarīti korekti secinājumi. Ir izstrādāti realizējami priekšlikumi	
Ētiskie apsvērumi	
Izmantoto informatīvo avotu saraksts Ir izmantotas pēdējo gadu publikācijas zinātniskos žurnālos. Saraksta noformējums ir precīzs un korekts	
Darba atbilstība noformējuma prasībām	

Jautājumi bakalaura darba autoram:

(vārds, uzvārds) _____ bakalaura darbs *atbilst* / *neatbilst* (vajadzīgo pasvītrot)
bakalaura darba prasībām

Vērtējumu ar atzīmi, lūdzu, iesniegt uz atsevišķas lapas.

Datums: _____

6. pielikums

Statistisko rādītāju saīsinātie apzīmējumi⁵

<i>Simbols vai saīsinātais apzīmējums</i>	<i>Statistiskais rādītājs</i>
ANOVA	vienfaktora dispersiju analīze
d	Kohena (<i>Cohen's</i>) efekta lieluma kritērijs
f	biežums
F	Fišera kritērijs
α	Kronbaha alfa, 1. tipa kļūdas varbūtība
H	Kruskola–Vallisa testa rādītājs
$K-R20$	Kjūdera–Ričardsona formula
M	vidējais aritmētiskais
Mdn	mediāna
SD	standartnovirze
SE	standartkļūda
N	kopējās izlases apjoms
n	apakšizlases apjoms
ns	nav statistiski nozīmīgas atšķirības
p	varbūtība
P	procentile
r	Pīrsona korelācijas koeficients
r_b	biseriālais korelācijas koeficients
r_{pb}	punktu-biseriālais koeficients
r_s	Spīrmena rangu korelācijas koeficients
pr	parciālais korelācijas koeficients
R, R^2	multiplais korelācijas koeficients un tā kvadrāts
SS	summas kvadrāts
t	Stjūdenta t kritērijs
U	Manna–Vitnija kritērijs
T	Vilkoksona kritērijs
z	standartvērtība z
Σ	summas zīme
χ^2	hī kvadrāts
β	beta, standartizēts regresijas koeficients, 2. tipa kļūdas varbūtība
η^2	ēta kvadrātā, sakarības stipruma rādītājs
v vai df	nī, brīvības pakāpes rādītājs
Δ	delta, izmaiņas rādītājs

⁵ Detalizētāku informāciju sk. *Publication Manual of APA*, 2010, 144–145 (3.9. tabula).

7. pielikums

**Testa vai aptaujas vienību tulkojuma variantu
apkopojuma paraugs**

<i>Oriģinālais vienības formulējums</i>	<i>Pirmais tulko- juma variants</i>	<i>Otrais tulkojuma variants</i>	<i>Saskaņotais tulkojuma variants</i>	<i>Paskaidrojumi vārdu izvēlei, testa vienības satura vai formas izmaiņām, citi komentāri</i>
...				
...				
...				

8. pielikums

Literatūras saraksta un tekstā izvietoto atsauču noformēšana

Avota veids	Literatūras saraksts	Minot tekstā
Grāmata	[Autora uzvārds], [Pirmā vārda iniciālis]. [Otrā vārda iniciālis]. ([Publikācijas gads]). [<i>Grāmatas nosaukums</i>]. [Izdevniecības nosaukums]. [https://doi.org/[DOI kods]]	([Autora uzvārds], [Gads])
Viena autora darbs	Kline, P. (2015). <i>A handbook of test construction (Psychology revivals): Introduction to psychometric design</i> . Routledge.	(Kline, 2015)
	Mārtinsone, K. (sast.). (2012). <i>Pieaugušo izglītība</i> . RaKa.	(Mārtinsone, 2012)
	Strazdiņa, E. (sast.). (2016). <i>Izvērtēšana mākslas terapijā: principi un metodes</i> . RSU.	(Strazdiņa, 2016)
	Николаева, Е. (2019). <i>Психологическая физиология с основами физиологической психологии</i> . Учебник. ЛитРес.	(Николаева, 2016)
Divu autoru darbs	Sarafino, E. P., & Smith, T. W. (2014). <i>Health psychology: Biopsychosocial interactions</i> (7th ed). John Wiley & Sons.	(Sarafino & Smith, 2014)
	Sudraba, V. un Mārtinsone, K. (2019). <i>Grupu psiholoģiskā konsultēšana un psihoterapija</i> . 2. izd. RSU.	(Sudraba un Mārtinsone, 2019)
Trīs līdz 20 autoru darbs	Mārtinsone, K., Pipere, A. un Kamerāde, D. (red.). (2016). <i>Pētniecība: teorija un prakse</i> . RaKa.	(Mārtinsone u. c. 2016)
	Johnston, J. M., Pennypacker, J. S., & Green, G. (2019). <i>Strategies and tactics of behavioral research and practice</i> . Taylor & Francis Inc. https://doi.org/10.4324/9781315537085	(Johnston et al., 2019)
Atsauce uz nodaļu grāmatā	[Autora uzvārds], [Pirmā vārda iniciālis]. [Otrā vārda iniciālis]. ([Publikācijas gads]). [Nodaļas nosaukums]. In/No [Izdevuma redaktora iniciāli ar punktu] [Izdevuma redaktora uzvārds] (Ed./red.), [<i>Grāmatas nosaukums</i>] (pp. [nodaļas lappuses no]–[līdz]). [Izdevniecības nosaukums]. [https://doi.org/[DOI kods]]	([Autora uzvārds], [Gads])
	Gilgun, J. F. (2014). Writing up qualitative research. In P. Leavy (Ed.), <i>The Oxford handbook of qualitative research</i> (pp. 658–676). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199811755.013.032	(Gilgun, 2014)
	Upmale, A., Perepjolkina, V., Dimsone, K., Meistere-Peltonena, K., Ruttule, L. un Bergs-Lusebrinka, V. (2016). Mākslinieciskās ekspresijas pakāpenisko līmeņu izvērtēšanas instruments. No E. Strazdiņa (sast.), <i>Izvērtēšana mākslas terapijā: principi un metodes</i> (90.–104. lpp.). RSU.	(Upmale u. c., 2016)
Periodisko izdevumu elektroniskā versija	[Autora uzvārds], [Pirmā vārda iniciālis]. [Otrā vārda iniciālis]. ([Publikācijas gads]). [Raksta nosaukums]. [<i>Žurnāla nosaukums</i>], [<i>Žurnāla sērijas numurs / volume number</i>](<i>Žurnāla numurs / issue number</i>), [lappuses no]–[līdz]. [https://doi.org/[DOI kods]]	([Autora uzvārds], [Gads])

Avota veids	Literatūras saraksts	Minot tekstā
Viena autora darbs	Gooding, L. F. (2019). Burnout among music therapists: An integrative review. <i>Nordic Journal of Music Therapy</i> , 1–15. https://doi.org/10.1080/08098131.2019.1621364	(Gooding, 2019)
Divu autoru darbs	Bunce, D., & Murden, F. (2006). Age, aerobic fitness, executive function, and episodic memory. <i>European Journal of Cognitive Psychology</i> , 18(2), 221–233. https://doi.org/10.1080/09541440540000185	(Bunce & Murden, 2006)
Trīs līdz 20 autoru darbs	Ļevina, J., Mārtinsons, K., & Kamerāde, D. (2016). A model of anomia in the Baltic States. <i>The International Journal of Interdisciplinary Civic and Political Studies</i>, 11(3), 1–12. https://doi.org/10.18848/2327-0071/CGP/v11i03/1-12 Appelbaum, M., Cooper, H., Kline, R. B., Mayo-Wilson, E., Nezu, A. M., & Rao, S. M. (2018). Journal article reporting standards for quantitative research in psychology: The APA Publications and Communications Board task force report. <i>American Psychologist</i>, 73(1), 3–25. http://dx.doi.org/10.1037/amp0000191 Erickson, K. I., Voss, M. W., Prakash, R. S., Basak, C., Szabo, A., Chaddock, L., Kim, J. S., Heo, S., Alves, H., White, S. M., Wojcicki, T. R., Mailey, E., Vieira, V. J., Martin, S. A., Pence, B. D., Woods, J. A., McAuley, E., & Kramer, A. F. (2011). Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. <i>Proceedings of the National Academy of Sciences</i>, 108(30), 17–22. https://doi.org/10.1073/pnas.1015950108	(Ļevina et al., 2016) (Appelbaum et al., 2018) (Erickson et al., 2011)
21 un vairāk autoru darbs	Lewczuk, P., Riederer, P., O'Bryant, S., Verbeek, M. M., Dubois, B., Visser, P. J., Jellinger, K. A., Engelborghs, S., Ramirez, A., Parnetti, L., Jack, R. C., Teunissen, C. E., Hampel, H., Leo, A., Jessen, F., Glodzik, L., de Leon, M. J., Fagan, A. M., Molinuevo, J. L., ... Thibaut, F. (2019). Cerebrospinal fluid and blood biomarkers for neurodegenerative dementias: An update of the Consensus of the Task Force on Biological Markers in Psychiatry of the World Federation of Societies of Biological Psychiatry. <i>World Journal of Biological Psychiatry</i> , 19(4), 244–328. https://doi.org/10.1080/15622975.2017.1375556	(Lewczuk et al., 2019)
Konferences mutiskais vai stenda referāts	[Autora uzvārds], [Pirmā vārda iniciālis]. [Otrā vārda iniciālis]., [Autora uzvārds], [Pirmā vārda iniciālis]. [Otrā vārda iniciālis]., & [Autora uzvārds], [Pirmā vārda iniciālis]. [Otrā vārda iniciālis]. [(diena, mēnesis, gads)]. [Referāta nosaukums] [[Mutisks referāts / Stenda referāts / Oral presentation / Paper presentation]]. [Konferences nosaukums], [Vieta]. [DOI vai URL]. Terehova, R. (1–2, April, 2019). <i>The relationship between quality of life and perceived social support for dementia patients in social care institution</i>. [Oral presentation]. Rīga Stradiņš University International Conference on Medical and Health Care Sciences: Knowledge for Use in Practice, Rīga, Latvia.	[(Autora uzvārds], [Gads]) (Terehova, 2019)

Avota veids	Literatūras saraksts	Minot tekstā
Konferences raksts*	[Autora uzvārds], [Pirmā vārda iniciālis]. [Otrā vārda iniciālis]. ([Publikācijas gads]). [Raksta nosaukums]. [<i>Konferences rakstu krājuma nosaukums</i>], [<i>Sērijas numurs / Volume number</i>], [lappuses no]–[līdz]. [https://doi.org/[DOI kods]].].	[(Autora uzvārds), [Gads]]
	Jokste, I., & Koļesņikova, J. (2019). The relationship between perfectionism and high intellectual abilities. <i>Proceedings of the International Scientific Conference: Society. Integration. Education. May 24th–25th, 2019. Volume VII</i> , 75–85. https://doi.org/10.17770/sie2019vol7.3898	(Jokste & Koļesņikova, 2019)
* Atsauces uz konferenču rakstiem veido tāpat kā atsauces uz periodiskajiem izdevumiem!		
Promocijas / maģistra darbi (elektroniskā versija)	[Autora uzvārds], [Pirmā vārda iniciālis], [Otrā vārda iniciālis]. ([Gads]). [<i>Darba nosaukums</i>] [[Promocijas / maģistra darbs, augstskola]]. [Avots]	[(Autora uzvārds), [Gads]]
	Ludāne, M. (2014). <i>Sakarības starp stresa pārvarēšanas pašefektivitāti, pārliecību par taisnīgu pasauli, darba zaudējuma kognitīvo novērtējumu un depresiju bezdarbniekiem, kas vecāki par 45 gadiem</i> [Promocijas darbs, Latvijas Universitāte]. https://dspace.lu.lv/dspace/bitstream/handle/7/4928/40364-Maruta_Ludane_2014.pdf?sequence=1	(Ludāne, 2016)
Tiešsaistē iegūtā informācija: raksts**	[Autora uzvārds], [Pirmā vārda iniciālis]. [Otrā vārda iniciālis]. ([Publikācijas datums]). [Raksta nosaukums]. [<i>Avīze / žurnāls</i>]. [Avots] [Organizācijas nosaukums]. ([Publikācijas datums]). [<i>Raksta nosaukums</i>]. [Avots]	[(Autora uzvārds), [Gads]] [(Organizācijas nosaukums), [Gads]]
	Kūrēns, M. (22. novembris, 2017). Virtuālā realitāte palīdz cīnīties ar psihiskās veselības problēmām. <i>LSM. LV</i> . https://www.lsm.lv/raksts/dzive--stils/tehnologijas-un-zinatne/virtuala-realitate-palidz-cinities-ar-psihiskas-veselibas-problemam.a258270/ Northwestern University. (2016, December 6). <i>Rhythm of Breathing Affects Memory and Fear</i> . Neuroscience News. http://neurosciencenews.com/memory-fear-breathing-5699/	(Kūrēns, 2017) (Northwestern University, 2016)
** Ja rakstam nav autora, atsauci literatūras sarakstā veido šādi: [Raksta nosaukums]. ([Publikācijas datums]). [Avots]. Savukārt tekstā norāda raksta nosaukumu un gadu.		
Tiešsaistē iegūtā informācija: interneta dienasgrāmata	[Autora segvārds]. ([Ieraksta datums]). [Ieraksta nosaukums] [Interneta dienasgrāmatas ziņa / Web log message]]. [Avots]	[(Autora segvārds), [Gads]]

Avota veids	Literatūras saraksts	Minot tekstā
	Dean, J. (2016, October). Re: How vitamin D deficiency is linked to depression and negative thoughts [Web log message]. http://www.spring.org.uk/2016/10/vitamin-deficiency.php	(Dean, 2016)
	Ksenija (7. novembris, 2016). Re: “Senču gudrība” kā nekritiskās domāšanas paraugs [Ieraksts interneta dienasgrāmatā]. http://ksenijakomente.lv/sencu-gudriba-ka-nekritiskas-domasanas-paraugs	(Ksenija, 2016)
Tiešsaistē iegūta informācija: interneta diskusiju grupas un forumi	[Diskusijas / Komentētāja segvārds] [(Ieraksta datums)]. [Ieraksta nosaukums [Tiešsaistes diskusijas komentārs / Online forum comment]]. [Saite]	[(Autora segvārds], [Gads])
	Butterfly Faerie (2009, August 8). Re: Breathing exercises [Online forum comment]. http://www.psychforums.com/coping-breathing-techniques/topic41468.html	(Butterfly Faerie, 2009)
Tiešsaistē iegūta informācija: Twitter ieraksts	[Autora uzvārds, iniciālis] [[@segvārds]]. [Pilns ieraksta teksts]. [[Papildinformācija par ierakstu (ja ir)]. [Norāde par avotu – Twitter]. [Saite]	[(Autora uzvārds], [Gads])
	Suzanne Haeyen [@HaeyenSuzanne]. <i>Improving emotion regulation using arts therapies. #ArtTherapy #music-therapy #dramatherapy #dancetherapy</i> [Thumbnail with link attached] [Tweet]. Twitter. https://twitter.com/HaeyenSuzanne/status/1182921239784017920	(Haeyen, 2019)
Juridiskie materiāli: Latvijas Republikas tiesību akti*	[Nosaukums]. [Pieņemšanas datums]. [Oficiālais publikācijas avots], [tiesību akta pēdējie grozījumi], [var pievienot arī norādi uz interneta avotu, kur tiesību akts pieejams].	[(Nosaukums], [Gads])
	Psihologu likums. Latvijas Vēstnesis, 75, 12.04.2017. https://likumi.lv/ta/id/290115	(Psihologu likums, 2017)
Juridiskie materiāli: Eiropas Savienības tiesību akti*	[Tiesību akta veids], [Akta nosaukums latviešu valodā], [pieņemšanas datums, Nr.], [ES oficiālā vēstneša Nr., datums un lappuse].	[(Nosaukums], [Gads])
	Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai, Priekšlaicīgas mācību pārtraukšanas novēršana – būtisks ieguldījums stratēģijā Eiropa 2020, 2011 (COM 18, 31.01.2011., 1.–10. lpp).	(COM 18, 31.01.2011., 1.–10. lpp.)

* **Atsauce uz tiesību aktiem dažādās valstīs tiek veidota atšķirīgi!**
Šeit redzamās norādes ir saistošas vienīgi atsaucēm uz Latvijas Republikas un Eiropas Savienības tiesību aktiem!

Avota veids	Literatūras saraksts	Minot tekstā
Filmas	[Producenta uzvārds], [Iniciālis]. [(Producers)], & [Režisora uzvārds], [Iniciālis]. [(Režisors)]. [(Gads)]. <i>Filmas nosaukums</i> [Filma / Motion picture]. [Valsts]: [Studijas nosaukums]	[(Producenta uzvārds] & [Režisora uzvārds], [Gads]]
	Zhang, Y. (Producer / Director). (2000). <i>Not one less</i> [Motion picture]. China: Columbia Pictures	(Zhang, 2000)
	Upmalis, G. (Producers) un Brasla, V. (Režisors). (2017). <i>Upmalis un Vectēvs, kas bīstamāks par datoru</i> [Spēlfilma]. Latvija: F.O.R.M.A.	(Upmalis un Brasla, 2017)
YouTube video resursi	[Autora uzvārds], [Iniciālis]. [[Segvārds]]. [(Publicēšanas datums)]. <i>Video nosaukums</i> [Video]. Youtube. [links]	[[Autora uzvārds / Segvārds], [Gads]]
	Kimmy, D. [ColumbiaPsych]. (2015, March 23). <i>Aerobic exercise improves cognitive functioning in individuals with schizophrenia</i> [Video]. https://www.youtube.com/watch?v=sthNYj9cUII	(Kimmy, 2015)
Starptautiskais slimību klasifikators*	World Health Organization. (2019). <i>International statistical classification of diseases and related health problems</i> (11th ed.). https://icd.who.int/	(World Health Organization [WHO], 2019)
Diagnostic Manual of Mental Disorders*	American Psychiatric Association. (2013). <i>Diagnostic and statistical manual of mental disorders</i> (5th ed.). https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596	(American Psychiatric Association [APA], 2013)
* Pirmo reizi norādot organizāciju kā autoru, jānorāda gan pilns nosaukums, gan saīsinājums kvadrātiekvā, taču, minot atkārtoti, jānorāda vienīgi saīsinājums!		
Personiskā komunikācija**	Literatūras sarakstā netiek atspoguļota.	([Iniciālis]. [Uzvārds], personiska komunikācija [Datums]). (L. R. Goldberg, personiska komunikācija 2012. gada 12. septembrī)
** Ja komunikācija notikusi latviešu valodā, autora iniciāļus un uzvārdu slīprakstā neliek!		

Bakalaura un kursa darbu rakstīšana un aizstāvēšana PBP 2023./24. m.g.

Par bakalaura darbiem:

Bakalaura darba tēmas iesniegšana līdz 17.11.2023

Bakalaura darba koncepcijas aizstāvēšana 15.-19.01.2024.

Bakalaura darbapriekšizstāvēšana 22.-24.04.2024.

Bakalaura darba iesniegšana līdz 20.05.2024. plkst. 17.00

Bakalaura darba aizstāvēšana 03.- 07.06.2024.

Kursa darbi:

Tēmu apstiprināšana līdz 04.03.2024.

Iesniegšana - 12.06.2024.

Aizstāvēšana - 17.-21.06.2024.

!!! Visa kursa un bakalaura darbu izstrāde notiek pēc norādījumiem, kas minēti krājumā:

Šneidere, K., Lejiņa, L., Ļubenko, J. Metodiskie norādījumi kursa un bakalaura darbu izstrādei RSU bakalaura psiholoģijas studiju programmā. – Rīga: Rīgas Stradiņa universitāte, 2020. – 71 lpp.

KF Domes pieņemtie papildinājumi metodiskajiem norādījumiem.

1. POPULĀRZINĀTNISKS RAKSTS PAR DARBU VAI APLIECINĀJUMS PAR DALĪBU ZINĀTNISKĀ KONFERENCĒ

Studenti ir aicināti domāt arī par savu pētījuma rezultātu disemināciju, tāpēc bakalaura darba pielikumā ir iespējams pievienot vai nu populārzinātniskā stilā veidots raksts par bakalaura darbu, kas varētu tikt publicēts RSU Studentu medijā Skalak.rsu.lv vai Eiropas Žurnālistikas observatorijas interneta portālā

parzurnalistiku.rsu.lv, vai tēzes, posteris vai zinātnisks raksts, kas tapis dalībai zinātniskā konferencē.

Ja tiek veidots populārzinātnisks raksts, jāatceras, ka tas ne apjoma, ne satura ziņā nav darba anotācijas kopija. Raksta apjoms ir 1,5–2 lpp. (maksimāli 3) un tam jāatbilst šādai struktūrai:

Ievads – darba nosaukums, autors un studiju programmas nosaukums.

Bakalaura darba raksturojums – tematika, galvenā doma, veiktā izpēte, galvenie secinājumi.

Ieinteresējošā daļa – atklājumi par tēmu, galvenie jaunumi, kuri tika uzzināti, un domas, kuras students gribēja izteikt/pateikt, kam bija/ir jāpievērš lielākā uzmanība.

Nobeigums – kas un kāpēc šo darbu var izmantot turpmākajos pētījumos, rakstos utt.

Atļauja bakalaura darba informācijas publiskošanai. Ja ir iebildumi pret raksta publicēšanu, ar atbilstošu lūgumu jāvērsas RSU Komunikācijas fakultātē.

Apskata nobeigumā pievieno norādi (saiti) uz radošo sadaļu, ja ir radošais darbs, vai uz bakalaura darba elektronisko formu.

Darba novērtēšanas komisija, ņemot vērā darba vadītāja un recenzenta ieteikumu, kā arī vadoties no tēmas aktualitātes un secinājumu nozīmīguma, vai nu rekomendē vai nerekomendē rakstu publicēšanai. Publicēšanai rekomendētie raksti studentiem pēc novērtēšanas komisijas sēdes ir jānosūta Studentu medija redaktores, Komunikācijas fakultātes docētājai Martai Hercai, e-pasts: marta.herca@rsu.lv un interneta portāla parzurnalistiku.rsu.lv redaktores, Komunikācijas fakultātes docētājai Līgai Ozoliņai, e-pasts: liga.ozolina@rsu.lv.

Ja students darba izstrādes procesā ir piedalījies zinātniskā konferencē, darba pielikumā tiek pievienots apliecinājums par dalību konferencē un konferencei izstrādātais saturs – tēzes, posteris, akadēmiskais raksts, kas pieņemts publicēšanai vai jau publicēts.

2. MĀNĪŠANĀS UN PLAGIĀTS

Izstrādājot bakalaura darbu, ir jāievēro akadēmiskajā vidē atzītie akadēmiskā godīguma principi.

Akadēmiskais godīgums ir “akadēmiskā darba veikšana, ievērojot augstākos profesionālisma un precizitātes standartus, objektivitāti un patiesumu, morāles un ētikas principus, godīgumu, tostarp plaģiātisma novēršanu, patiesu ziņu sniegšanu un precizitāti akadēmiskajās publikācijās, kā arī komunikācijas un publicitātes pasākumos, kas veido akadēmiskās vides tēlu” (Ministru kabineta 2018. gada 9. janvāra noteikumi Nr. 26 “Darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 8.2.3. specifiskā atbalsta mērķa “Nodrošināt labāku pārvaldību augstākās izglītības institūcijās” īstenošanas noteikumi”).

Izmantojot citu autoru darbus, studentam ir pienākums ievērot autora tiesības, ar cieņu izturēties pret autora veikumu, tostarp pareizi un precīzi atveidot citātu vai atstāstīt domu, viedokli un norādīt uz attiecīgi izmantoto darbu un tā autoru/autoriem.

Arī gadījumos, kad cita autora domas tiek pārveidotas / pārfrazētas, ir skaidri jānorāda, ka konkrēts viedoklis ir cita autora. Piemēram, Jumsjāsaka “kāteicis Roberts Dāls” un jāturpinaarcitātu.

Jacitātsirtiešsautoravārduatkārtojums, tasnoteiktijāliekpēdiņāsvaicitādi jāizceļatbilstošnoteikumosnoteiktajam, lailasītājsvarētuvieglīatšķirt, kuristudentakāautorateiktais un kurircitacilvēkadomas.

Jacitējattekstu, kas garāks par 30 vārdiem, tasjāizdalaatsevišķārindkopā, arvienotuatkāpi un mazākā 11 punktušriftā. Šādiizceltscitāts nav jāliekpēdiņās. Jebkurāgadījumā (arījanecitē, tikaistatstāstakādaautoradomas), atsaucējāminattiecīgaisdarbs – pilnabibliogrāfiskānorādearlapusi.

Pretējāgadījumākonstatējamsbūtisksakadēmiskāgodīgumapārkāpums, t. i., plaģiāts (plagiarism) – apzinātavaineapzinātacitaautoradarbavaitādaļupilnīgavaidaļējauzdošana par savējo. Plaģiātsir ne tikaitiešavaipārveidotacitaautoradarbavaitādaļuuuzdošana par savu, bet arīdarbupasūtīšanaaipirkšana, kāārīpašplaģiāts – autoramatkārtotiizmantojotjaureizpubliskotudarbu un uzdodot to kājaunuoriģināluautoradarbu (bez vaiarnebūtiskiempārveidojumiem).

Jāatceras, ka nodarbotiesarplaģiātu nav jēgas, jo bakalauradarbāJumsirjādemostrē, kāsavasatziņaspamatojatiepriekšējosatklājumos. Tāpēc citēšana nav vienkāršicienījama, bet ļotiepieciešamaprakse.

Tajāpašālaikāarcitēšanupārliekuaizrautiesnevajag. Darbi, kas sastāvlielākotiestikai no citātiem, arī nav pieņemami, jo liecina, ka autoram nav savudomu un trūkstizklāsta un analīzesprasmju.

Jāatzīmē, ka bakalauradarbupārbaudaarsaturaoriģinalitātespārbaudesmetodēm, t. sk. izmantojot RSU lietošanā esošās automatizētās sistēmas, piemēram, Antiplaģiātisma un rakstdarbulabošanas sistēmu TurnitIn®.

Jatiek konstatēts plaģiāts,
darbavādītājs vai recenzents rīkojas atbilstoši Rīgas Stradiņa universitātes Studiju reglamentā I un Rīgas Stradiņa universitātes Akadēmiskā godīguma politikā noteiktajam. Disciplinārlietu procesa reglamentē, Rīgas Stradiņa universitātes Studijai eksējā skārtības noteikumi”.

Tādējādi,
jastudējošā darbā vairācībā konstatē iespējamu akadēmiskā godīguma pārkāpumu,
studējošajam pieprasa ne vēlāk kā triju darbadienu laikā sniegt paskaidrojumus
(paskaidrojumu nesniegšana nav šķērsli tālākaircībai).
Darba novērtēšanas komisijai piecudarbadienulaikā izvērtē studējošā paskaidrojumus
(jatādisniegti) un rīkojas vienā no šādiem veidiem:

- ja nav konstatēts akadēmiskā godīguma pārkāpums – atļauj turpināt darba aizstāvēšanu, piešķir darbasaturam atbilstošu vērtējumu;
- ja akadēmiskā godīguma pārkāpums konstatēts – tiek izlikt svērtējums “ļoti, ļotivāji” (1 balle) un par to ziņo akadēmiskās struktūrvienības vadītājam, kā arī fakultātes dekānam disciplinārlietas ierosināšanai;
- ja jaunovērtētā studējošā darbā konstatēts akadēmiskā godīguma pārkāpums – mainas ākotnējodarbavērtējumu, piešķirotnesekmīguvērtējumu “ļoti, ļotivāji” (1 balle) un ziņo par to akadēmiskās struktūrvienības vadītājam, kā arī fakultātes dekānam disciplinārlietas ierosināšanai.

Atkarībā no izdarītā pārkāpuma smaguma ir šādi disciplināratbildības veidi:

- piezīme;
- rājiens;
- eksmatrikulācija.