

**APSTIPRINĀTS**

LBTU Ekonomikas un sabiedrības  
attīstības fakultātes

Domes sēdē 2026. gada 16. septembrī

**Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte**  
**Ekonomikas un sabiedrības attīstības fakultāte**



**LBTU**  
**Ekonomikas un sabiedrības**  
**attīstības fakultāte**

**METODISKIE NORĀDĪJUMI**

**STUDIJU DARBU NOFORMĒŠANAI**

Studiju materiāls ESAF studējošiem un mācībspēkiem

Jelgava 2026

## SATURS

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| IEVADS .....                                  | 3  |
| 1. STUDIJU DARBU SĀKUM LAPAS .....            | 4  |
| 1.1. Titullapa .....                          | 4  |
| 1.2. Saturs.....                              | 4  |
| 2. TEKSTA UN DAŽĀDU OBJEKTU NOFORMĒŠANA ..... | 6  |
| 2.1. Lapas izmēri .....                       | 6  |
| 2.2. Lappušu numerācija .....                 | 6  |
| 2.3. Virsrakstu noformēšana .....             | 6  |
| 2.4. Pamatteksta noformēšana.....             | 7  |
| 2.5. Tabulas .....                            | 8  |
| 2.6. Attēli.....                              | 10 |
| 2.7. Formulas.....                            | 15 |
| 2.8. Mērvienības.....                         | 15 |
| 2.9. Atsauces .....                           | 16 |
| 2.10. Izmantotās literatūras saraksts.....    | 21 |
| 3. PIELIKUMU NOFORMĒŠANA .....                | 28 |
| PIELIKUMI .....                               | 29 |

## IEVADS

Metodisko norādījumi ir paredzēti LBTU ESAF studējošiem un mācībspēkiem studiju darbu (referāta, kursa darba, studiju projekta, prakses pārskata, studiju noslēguma darba (bakalaura vai maģistra darba) u.c.) noformēšanai. Norādījumos ir aplūkotas tikai formālās noformēšanas prasības, bet ne jautājumi, kas attiecas uz darbu saturu.

Norādījumi attiecas gan uz izdrukātu darbu izpildi, gan elektroniski izpildītu un iesniegtu darbu izpildi.

*Metodiskie norādījumi studiju darbu noformēšanai* noformēti atbilstoši šajā materiālā izklāstītajām prasībām. Atsauču pievienošanai izmantots *Word* atsauces formāts Hārvardas stilā.

Studējošie studiju darbu izstrādei drīkst izmantot dažādas teksta apstrādes un prezentāciju veidošanas programmas. Lai nodrošinātu ērtu un kvalitatīvu dokumentu sagatavošanu, drīkst izmantot gan *Microsoft Office* programmatūru (Word, Excel, PowerPoint), gan arī citas, tostarp bezmaksas alternatīvas, piemēram, *LibreOffice*, *Google Docs* un citas programmatūras, kas nodrošina saderību ar plaši lietotajiem failu formātiem (.docx, .xlsx, .pptx).

Studējošajam svarīgi pārliecināties, ka gala versijas dokumenta formāts un noformējums atbilst izvirzītajām prasībām.

# **1. STUDIJU DARBU SĀKUMLAPAS**

## **1.1. Titullapa**

Titullapa ir studiju darba pirmā lappuse. Atkarībā no konkrētā studiju darba veida titullapā ir jānorāda šādi rekvizīti:

- 1) augstākās izglītības iestādes nosaukums (Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte);
- 2) fakultātes nosaukums (piemēram, Ekonomikas un sabiedrības attīstības fakultāte);
- 3) institūta nosaukums (piemēram, Ekonomikas un finanšu institūts, Sociālo un humanitāro zinātņu institūts, Uzņēmējdarbības un vadībzinātnes institūts);
- 4) studiju darba autora (jeb studējošā) vārds, uzvārds;
- 5) darba nosaukums;
- 6) darba veids, piemēram:
  - a. referāts studiju kursā Socioloģija,
  - b. kursa darbs Vadīšanā,
  - c. studiju projekts Ekonomikā,
  - d. prakses pārskats Komerccarbībā un vadīšanā,
  - e. darbs profesionālā bakalaura grāda komercdarbībā un uzņēmuma vadībā un uzņēmuma vadītāja profesionālās kvalifikācijas iegūšanai,
  - f. darbs profesionālā maģistra grāda projektu vadībā iegūšanai,
  - g. darbs sociālo zinātņu maģistra grāda ekonomikā iegūšanai,
- 7) darba autors (vieta parakstam, vārds un uzvārds, matricula numurs);
- 8) darba vadītājs (vieta parakstam, amats, zinātniskais grāds, vārds un uzvārds);
- 9) darba konsultants, ja darbam tāds ir (vieta parakstam, amats, zinātniskais grāds, vārds un uzvārds);
- 10) darba izpildes vieta un gads (piemēram, Jelgava 2026).

Titullapas paraugu skatīt 1. pielikumā.

## **1.2. Saturs**

Satura rādītāju veido studiju darbiem, kuru pamatdaļas apjoms nav mazāks par 8 lappusēm. Dažādu studiju darbu apjomu kopsavilkums atspoguļots 1.1. tabulā.

### Studiju darbu apjomi datorsalikumā

| Nr.p.k. | Studiju darba veids         | Apjoms līdz izmantotās literatūras sarakstam, lpp. |
|---------|-----------------------------|----------------------------------------------------|
| 1.      | Studiju projekts            | 30-35                                              |
| 2.      | Kursa darbs                 | 20                                                 |
| 3.      | Prakses pārskats            | 15-20                                              |
| 4.      | Referāts u.c. studiju darbi | nosaka studiju kursa mācībspēks                    |
| 5.      | Bakalaura darbs             | 50-55                                              |
| 6.      | Maģistra darbs              | 60-70                                              |

*Avots: veidots pēc ESAF studiju darbu izstrādes metodiskajiem norādījumiem.*

Saturā norāda visas darba sastāvdaļas, kas darbā iekļautas aiz Satura lapas līdz pat pielikumiem (skat. 2. pielikumu). Saturā un tekstā nodaļu un apakšnodaļu virsrakstu formulējumiem jābūt identiskiem. Virs satura rādītāja ir nenumurēts virsraksts „**SATURS**”. To raksta trekniem (*Bold*), lieliem burtiem (*All Caps*), burtu izmērs – 14 punkti (turpmāk – *pt*), rakstzīmju fonts – *Times New Roman*, atstarpe aiz virsraksta 12 *pt* (*After 12 pt*).

Ieteicams satura rādītāju veidot, izmantojot automātiskās satura veidošanas komandas (pamācība pieejama: <https://support.microsoft.com/lv-lv/office/satura-r%C4%81d%C4%ABt%C4%81ja-ievieto%C5%A1ana-882e8564-0edb-435e-84b5-1d8552ccf0c0>).

## 2. TEKSTA UN DAŽĀDU OBJEKTU NOFORMĒŠANA

### 2.1. Lapas izmēri

Studiju darbi jāraksta uz A4 standarta formāta lapām (210 mm×297 mm). Iesniedzot izdrukātu darbu, studējošais var izvēlēties, to drukāt uz vienas (*Print One Sided*) vai abām (*Print on Both Sides*) papīra lapas pusēm. Visu darbu drīkst drukāt uz abām papīra lapas pusēm, izņemot titullapu!

Lapām jāatstāj šādas neapdrukājamo malu atkāpes:

- no kreisās malas – 30 mm,
- no labās malas – 30 mm,
- no augšas – 25 mm,
- no apakšas – 25 mm.

### 2.2. Lappušu numerācija

Lapu skaitīšanu sāk ar titullapu, bet darba sākumlapās (titullapā, anotācijās (tikai studiju noslēguma darbiem), satura rādītājā) lappuses numurus nenorāda, bet kopējā numerācijā ieskaita. Lappušu numerāciju uzsāk ar nākamo lapaspusi aiz Satura. Lai to varētu izdarīt, ir jāizmanto Sekciju laušanas komanda (*Layout/ Breaks/ Section break*) un tad jānoņem “saite uz iepriekšējo” lappusi (*Header and Footer/ Navigation/ Link to Previous*). Lappuses numurē ar arābu cipariem, lapas apakšā (*Bottom of page*) centrā. Lappuses numuriem rakstzīmju fonts – *Times New Roman*, izmērs – 12 pt.

### 2.3. Virsrakstu noformēšana

**Nodaļu virsrakstus** (pirmā līmeņa virsrakstus) novieto rindas centrā, neveidojot atkāpi no lapas malas. Tos **numurē automātiski ar arābu cipariem** (izņemot anotācijas (tikai studiju noslēguma darbiem), satura, darbā lietoto saīsinājumu un simbolu skaidrojumus (tikai studiju noslēguma darbiem), ievada, secinājumu, priekšlikumu, izmantotās literatūras saraksta virsrakstus, kā arī lapu “PIELIKUMI”), aiz numura liek punktu. Virsraksta beigās **punktu neliek** un tos nepasvītro. Nodaļu virsrakstus raksta trekniem (*Bold*), lieliem burtiem (*All Caps*), burtu izmērs – 14 pt, rakstzīmju fonts – *Times New Roman*.

Katra **nodaļa** jāsāk jaunā lapā, atstarpe aiz nodaļas virsraksta 12 pt (*After 12 pt*). Apjoma ziņā lielas nodaļas lietderīgi sadalīt apakšnodaļās. Nodaļu un apakšnodaļu skaits netiek reglamentēts, tas izriet no studiju darba apjoma un satura, bet **nodaļai nedrīkst**

**būt tikai viena apakšnodaļa.** Lai izvairītos no darba sadrumstalotības, apakšnodaļa nevar būt īsāka par divām lappusēm.

Apakšnodaļu **virsrakstus** (otrā līmeņa virsrakstus) novieto rindas centrā. Apakšnodaļas numurs ietver galvenā līmeņa nodaļas numuru un kārtas numuru nodaļas ietvaros, piemēram, 1.1., 1.2., 2.1., 2.2. utt. **Apakšnodaļu virsrakstiem** burtu lielums ir 12 pt, treknie burti (*Bold*), rakstzīmju fonts – *Times New Roman*. Atstarpe pirms apakšnodaļas virsraksta 12 pt (*Before 12 pt*), aiz virsraksta 6 pt (*After 6 pt*).

**Apakšnodaļas** nav jāsāk jaunā lapā, tomēr vienā lapā ir jāatrodas virsrakstam un vismaz divām rindām no apakšnodaļas teksta pirmās rindkopas.

## 2.4. Pamatteksta noformēšana

Studiju darba pamattekstu noformē fontā *Times New Roman*, rakstzīmju izmērs – 12 pt, intervāls starp rindām – 1,5 rindas (*1,5 lines*). Rindkopas izlīdzina abās malās (*Justify*). Rindkopas pirmajai rindai veido 1 cm (jeb 10 mm) lielu atkāpi.

Atsevišķu teksta elementu izcelšanai var lietot **treknrakstu**, *slīprakstu jeb kursīvu (italic)*, pasvītrojumu u.tml., tikai šāda veida izcēlumi visā tekstā jālieto konsekventi, t.i., viena veida izcēlumu lieto viena un tā paša veida informācijai, piemēram, vārdus, kas doti angļu valodā, noformē slīprakstā.

Kā skaitļu decimālzīmi var lietot gan punktu, gan komatu, bet tai visa darba ietvaros jābūt vienādi.

Visā tekstā ir jālieto vienādas aizzīmes (*Bullets*). Šajā gadījumā teksts var sekot ar lielo vai mazo burtu. Ja uzskaitījumu numerācijai tiek lietots skaitlis ar punktu (šajā gadījumā pirms uzskatījuma neliek kolu un teksts seko ar lielo burtu, beigās liekot punktu) vai skaitlis/burts ar iekavu (šajā gadījumā pirms uzskatījuma liek/neliek kādu no pieturzīmēm (izņemot punktu), teksts seko ar mazo burtu un starp uzskatījumiem lieto komatu vai semikolu).

Studējošais ir darba autors. Nav vēlams bieža vietniekvārda “es” un darbības vārda pirmajā personā lietošana – informāciju var pasniegt, nenorādot konkrētu darītāju, piemēram, “*pēc pētījuma rezultātiem var secināt, ka.....*”. Var lietot formu – “*autors uzskata*”, “*pēc autora domām*”. Var izmantot ciešamo kārtu, piemēram, “*nodaļā tiek pētīts, atklāts*”.

## 2.5. Tabulas

Lai būtu vieglāk uztverama analītiskā informācija, ieteicams darbu papildināt ar tabulām un attēliem, tomēr darbā nedrīkst vienu un to pašu informāciju atspoguļot divas reizes, t.i., autoram ir jāizvēlas, kā uzskatāmāk parādīt datus un informāciju – tabulas vai attēla veidā.

Katrai tabulai ir jānorāda kārtas numurs nodaļas ietvaros. Tabulas numurē ar **diviem skaitļiem**, lietojot arābu ciparus, no kuriem pirmais nozīmē **nodaļas numuru**, bet otrais – **tabulas kārtas numuru nodaļā**. Numuru raksta virs tabulas labajā pusē, piemēram, 2.1. tabula. Katrai tabulai ir jādod tās saturam atbilstošs virsraksts. Tabulu virsrakstam jābūt horizontāli centrētam, treknie burti (*Bold*), lielums – 12 pt, to novieto jaunā rindā un beigās **punktu neliel**, atstarpe pēc tabulas virsraksta – 6 pt (*After 6 pt*). Tabulas galvas daļā teksts tiek centrēts, to noformējot trekniem burtiem (*Bold*).

Tabulas nosaukumam ir jāatbild uz jautājumiem: **Kas? Kur? Kad? un Kādās mērvienībās?** Mērvienības un/ vai citus tabulas nosaukuma elementus neuzrāda, ja tie nav loģiski iespējami (piemēra 2.1. tabula). Ja tabulā sakārtotā informācija ir dažādās un atšķirīgās mērvienībās, tad tabulas nosaukumā mērvienības neuzrāda, bet tās izvieto ailē pie attiecīgā rādītāja nosaukuma (piemēra 2.2. tabula). Mērvienību tabulas nosaukumā atdala ar komatu.

Ja tabula ir jādala un daļa tabulas tiek pārnesta uz nākamo lappusi, tad nākamajā lappusē ir jāatkārto tabulas galvas daļa (*Layout/ Repeat Header Rows*) (piemēra 2.3. tabula). Kā tabulas turpinājums drīkst būt ne mazāk kā divas rindas. Ja tabulas galvas daļa ir liela, tad šīs ailes ir jānumurē, turpinājumā lietojot tikai šos numurus.

Rakstzīmju lielums tabulās ir 10-12 pt. Rakstzīmju izmēram visā tabulā jābūt vienādam. Tabulā jābūt vismaz trīs rindām (*Rows*) un, iekļaujot kvantitatīvos rādītājus, – vismaz trīs kolonnām (*Columns*).

Katrai tabulai ir jānorāda šīs tabulas izveides avots. Avota norādi veido uzreiz zem tabulas kā atsauci (skatīt **2.9. Atsauces**). Avotu noformē slīprakstā (*Italic*), beigās liekot punktu, burtu lielums 11 pt, atstarpe pirms avota 0 pt (*Before 0 pt*), aiz avota 6 pt (*After 6 pt*).

Tabulas darbā ir jāizvieto iespējami tuvu pēc pirmās norādes uz tām. Tabulu satura skaidrojumam un secinājumiem, kādi no tām ir izdarāmi, vienmēr ir jābūt ietvertiem tekstā. Tabulā sniegto datu interpretācija ir darba autora **obligāts** uzdevums.

## Tabulas noformējuma piemēri

2.1. tabula

### Urbānās lauksaimniecības gadījuma analīzēs pētītie aspekti

| Aspektu grupa                      | Aspekti                                          | Pētījumi                                                                                         |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prakses darbības aspekti           | atrašanās vieta                                  | Dorofieieva, Vugule, 2021; Zhou et al., 2023; Wittenberg et al., 2022                            |
|                                    | prakses pieredzes ilgums                         | Campbell et al., 2022; Dorofieieva, Vugule, 2021; Wittenberg et al., 2022                        |
|                                    | darbības mērķi                                   | Dorofieieva, Vugule, 2021; Caputo et al., 2023; Nowysz et al., 2022; Caldas, Christopoulos, 2023 |
|                                    | prakses funkcijas                                | D'Ostuni et al., 2022; Glaros et al., 2022; Simon, 2023; Aubry et al., 2012                      |
|                                    | praksē realizētās aktivitātes                    | Clerino et al., 2023; Caputo et al., 2023; Aubry et al., 2012; Wittenberg et al., 2022           |
|                                    | prakses finansējums                              | Dorofieieva, Vugule, 2021                                                                        |
| Zemes resursu raksturojuma aspekti | apsaimniekotās teritorijas platība               | Campbell et al., 2022; Dorofieieva, Vugule, 2021; Boros et al., 2022                             |
|                                    | zemes lietošanas nosacījumi (īpašumā vai nomāti) | Campbell et al., 2022                                                                            |
| Lauksaimniecības procesa aspekti   | audzētie produktu veidi                          | Campbell et al., 2022; Dorofieieva, Vugule, 2021; Aubry et al., 2012; Zhou et al., 2023          |
|                                    | audzēšanas tehnoloģija                           | Clerino et al., 2023; Wittenberg et al., 2022                                                    |
|                                    | produktivitātes rādītāji                         | Caputo et al., 2023                                                                              |

Avots: autores veidots.

2.2. tabula

### Ekonomiski aktīvo vienību skaits un īpatsvars sadalījumā pa lieluma grupām

Latvijā 2020.-2022. gadā

| Lieluma grupas | 2020          |               | 2021          |               | 2022          |               |
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                | skaits        | īpatsvars, %  | skaits        | īpatsvars, %  | skaits        | īpatsvars, %  |
| Mikro          | 161295        | 93,41         | 151562        | 92,82         | 159504        | 93,64         |
| Mazās          | 9562          | 5,54          | 9898          | 6,06          | 9025          | 5,30          |
| Vidējās        | 1592          | 0,92          | 1611          | 0,99          | 1564          | 0,92          |
| Lielās         | 226           | 0,13          | 221           | 0,14          | 243           | 0,14          |
| <b>Kopā</b>    | <b>172675</b> | <b>100,00</b> | <b>163292</b> | <b>100,00</b> | <b>170336</b> | <b>100,00</b> |

Avots: (Centrālā statistikas pārvalde, [b.g.]b) un autora aprēķini.

#### 2.2. tabulas avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:

Centrālā statistikas pārvalde ([b.g.]b) Tirgus sektora ekonomiski aktīvi uzņēmumi reģionos, valstspilsētās un novados sadalījumā pa uzņēmumu lielumu grupām pēc nodarbināto skaita un galvenajiem darbības veidiem (NACE 2. red.) 2020-2022 [tiešsaiste].

Pieejams:

[https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_ENT\\_\\_UZ\\_\\_UZS/UZS031](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__ENT__UZ__UZS/UZS031)  
(skatīts: 2024. gada 15. septembrī).

**2.2. tabulas avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsaucē formātu (Hārvardas stils):**

Centrālā statistikas pārvalde, [b.g.]b. *Tirgus sektora ekonomiski aktīvi uzņēmumi reģionos, valstspilsētās un novados sadalījumā pa uzņēmumu lielumu grupām pēc nodarbināto skaita un galvenajiem darbības veidiem (NACE 2. red.) 2020-2022.* [Tiešsaiste] Available at: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_ENT\\_\\_UZ\\_\\_UZS/UZS031](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__ENT__UZ__UZS/UZS031) [Pieklūts 15. septembrī 2024].

2.3. tabula

**Urbānās lauksaimniecības koncentrācijas koeficienti Latvijas valstspilsētās 2013.-2021. gadā**

| Valstspilsēta | Koncentrācijas koeficients |           |           | Bāzes absolūtais pieaugums 2019-2021 |
|---------------|----------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------|
|               | 2013-2015 (bāze)           | 2016-2018 | 2019-2021 |                                      |
| Rīga          | 0,65                       | 0,67      | 0,68      | + 0,03                               |
| Daugavpils    | 2,10                       | 2,20      | 2,22      | + 0,12                               |
| Jēkabpils     | 3,82                       | 3,48      | 3,90      | + 0,08                               |
| Jūrmala       | 0,79                       | 0,93      | 0,76      | - 0,03                               |
| Jelgava       | 1,70                       | 1,81      | 1,73      | + 0,03                               |

----- lappuses numurs -----

| Valstspilsēta | Koncentrācijas koeficients |           |           | Bāzes absolūtais pieaugums 2019-2021 |
|---------------|----------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------|
|               | 2013-2015 (bāze)           | 2016-2018 | 2019-2021 |                                      |
| Liepāja       | 1,74                       | 1,45      | 1,29      | - 0,45                               |
| Rēzekne       | 2,93                       | 2,85      | 2,95      | + 0,02                               |
| Valmiera      | 3,42                       | 3,20      | 3,59      | + 0,17                               |
| Ventspils     | 1,61                       | 1,77      | 1,75      | + 0,14                               |

Avots: autores aprēķini.

## 2.6. Attēli

Visas ilustrācijas – shēmas, diagrammas, zīmējumus, kartes utt. – sauc par **attēliem**. Tos ievieto darbā iespējami tuvu pēc norādes uz tiem tekstā. Attēli ir jāizvieto tā, lai tie būtu ērti pārskatāmi un lasāmi teksta lasīšanas virzienā vai arī pagriežot darbu par 90° pulksteņa rādītāju kustības virzienā.

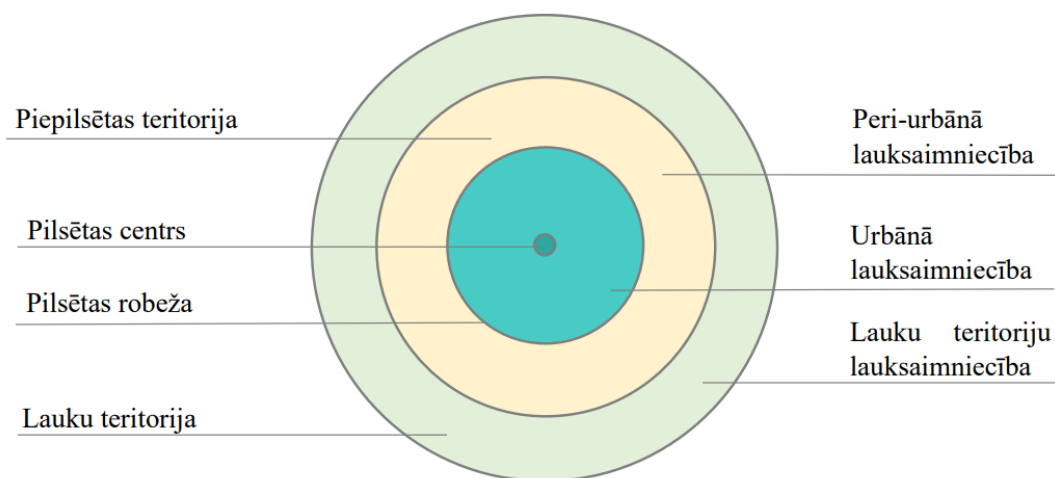
Attēlus numurē ar arābu cipariem nodaļas ietvaros, piemēram, 2.1. att., 2.2. att. Katram attēlam dod atbilstošu nosaukumu, kuru raksta zem attēla vidū, vienā rindā ar kārtas numuru, burtu lielums 12 pt, treknie burti (*Bold*), atstarpe pēc attēla virsraksta –

6 pt (*After 6 pt*). Attēlu nosaukumiem jānodod atbildes uz jautājumiem: **Kas? Kur? Kad?** un **Kādās mērvienībās?** Mērvienības attēla nosaukumā atdala ar komatu (piemēra 2.3. att.). Mērvienības un/ vai citus attēla nosaukuma elementus neuzrāda, ja tie nav loģiski iespējami (piemēra 2.1. att.) un/ vai attēlā tiek atspoguļota informācija ar divām dažādām mērvienībām (piemēra 2.2. att.). Aiz attēla nosaukuma **punktu neliek**.

Attēlā ciparu/burtu lielums – 10-12 pt. Attēlos ir jāizvairās no uzrakstiem uz tiem; to vietā lietojami cipari un simboli, kurus atšifrē zem attēla. Saīsinājumu un simbolu atšifrējuma burtu lielums ir 10 pt. Attēls ir jāizvieto lapas vidū – jābūt centrētam. Starp attēlu un tekstu ir jābūt atstarpei 6 pt (*After 6 pt*).

Katram attēlam norāda šī attēla izveides avotu, ko noformē slīprakstā (*Italic*), beigās liekot punktu. Burtu lielums – 11 pt un atstarpe pirms avota 0 pt (*Before 0 pt*), aiz avota 6 pt (*After 6 pt*). Avota norādi veido uzreiz zem attēla kā atsauci (skatīt **2.9. Atsauces**). Ja attēla veidošanai ir izmantoti digitālie rīki, piemēram, *Piktochart.com*, *Canva.com*, lietotne *Adobe Illustrator*, *draw.io* u.c. vai ģeneratīvā mākslīgā intelekta rīki, to norāda darba ievadā.

### Attēla noformēšanas piemēri



Avots: (*Dobele, 2023*).

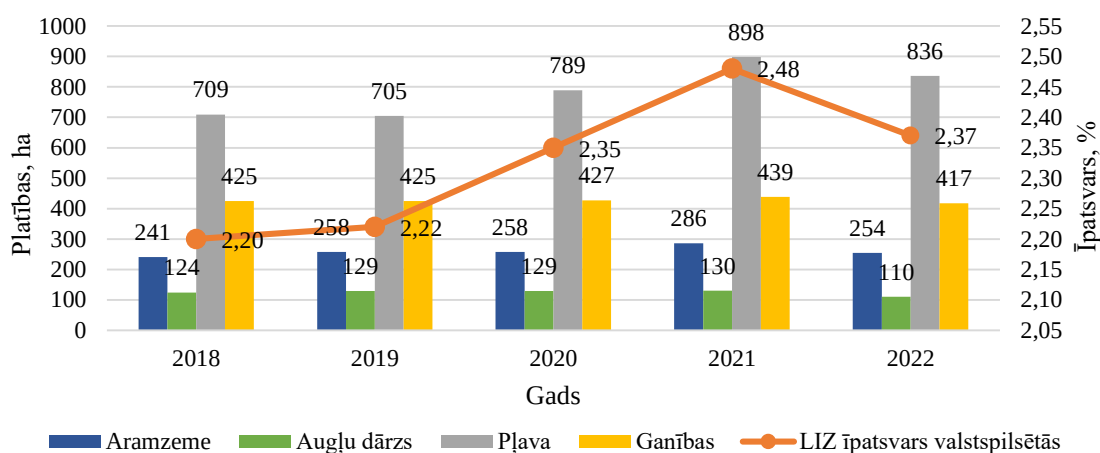
#### 2.1. att. Urbānās, peri-urbānās un lauku teritoriju lauksaimniecības teritoriālais dalījums

##### **2.1. att. avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:**

Dobele, M. (2023) *Urbānās lauksaimniecības koncepts, potenciāls un attīstības perspektīvas Latvijā*: Promocijas darbs. Jelgava: LBTU.

**2.1. att. avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsaucē formātu (Hārvardas stils):**

Dobele, M., 2023. *Urbānās lauksaimniecības koncepts, potenciāls un attīstības perspektīvas Latvijā: Promocijas darbs*. Jelgava: LBTU.



Avots: autores veidots pēc (Valsts zemes dienests, 2020).

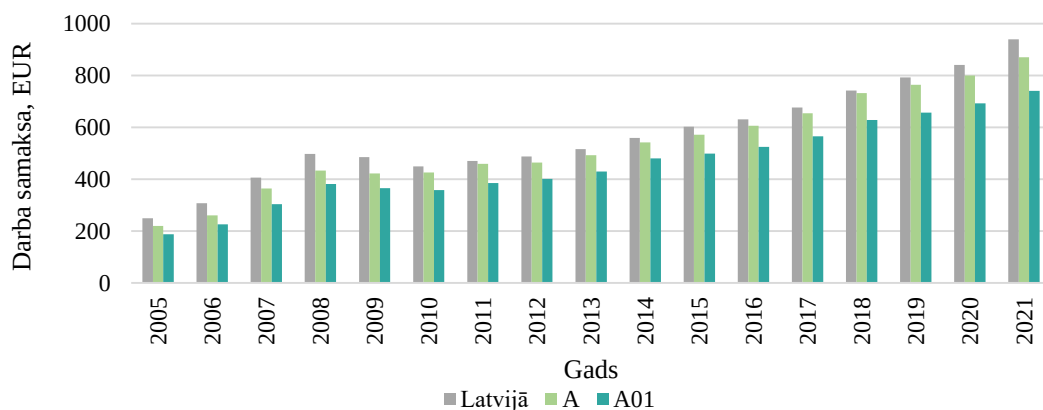
**2.2. att. Lauksaimniecībā izmantojamās zemes platības valstspilsētās un to īpatsvars Latvijā 2018.-2022. gadā**

**2.2. att. avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:**

Valsts zemes dienests (2020) Zemes sadalījums zemes lietošanas veidos [tiešsaiste]. Pieejams: <https://www.vzd.gov.lv/lv/zemes-sadalijums-zemes-lietosanas-veidos> (skatīts: 2023. gada 12. oktobrī).

**2.2. att. avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsaucē formātu (Hārvardas stils):**

Valsts zemes dienests, 2020. *Zemes sadalījums zemes lietošanas veidos*. [Tiešsaiste] Available at: <https://www.vzd.gov.lv/lv/zemes-sadalijums-zemes-lietosanas-veidos> [Pieklūts 12. oktobrī 2022].



Saīsinājumu atšifrējums: A – lauksaimniecība, mežsaimniecība un zivsaimniecība; A01 – augkopība un lopkopība, medniecība un saistītas palīgdarbības.

Avots: autores veidots pēc (Centrālā statistikas pārvalde, [b.g.]a).

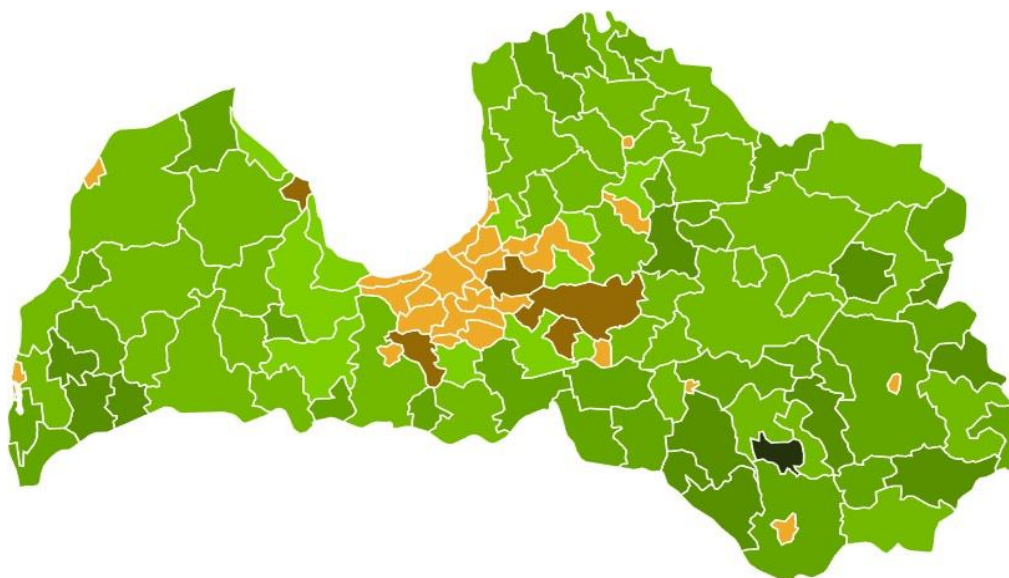
### 2.3. att. Strādājošo mēneša vidējā neto darba samaksa valstī un primārajā sektorā Latvijā 2005.-2021. gadā, EUR

#### 2.3. att. avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:

Centrālā statistikas pārvalde ([b.g.]a) Strādājošo mēneša vidējā darba samaksa pa darbības veidiem (eiro) 2005-2021 [tiešsaiste]. Pieejams: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_EMP\\_\\_DS\\_\\_DSV/DSV030/](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__EMP__DS__DSV/DSV030/) (skatīts: 2023. gada 15. novembrī).

#### 2.3. att. avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsaucies formātu (Hārvardas stils):

Centrālā statistikas pārvalde, [b.g.]a. Strādājošo mēneša vidējā darba samaksa pa darbības veidiem (eiro) 2005-2021. [Tiešsaiste] Available at: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_EMP\\_\\_DS\\_\\_DSV/DSV030/](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__EMP__DS__DSV/DSV030/) [Pieklūts 15. novembrī 2023].



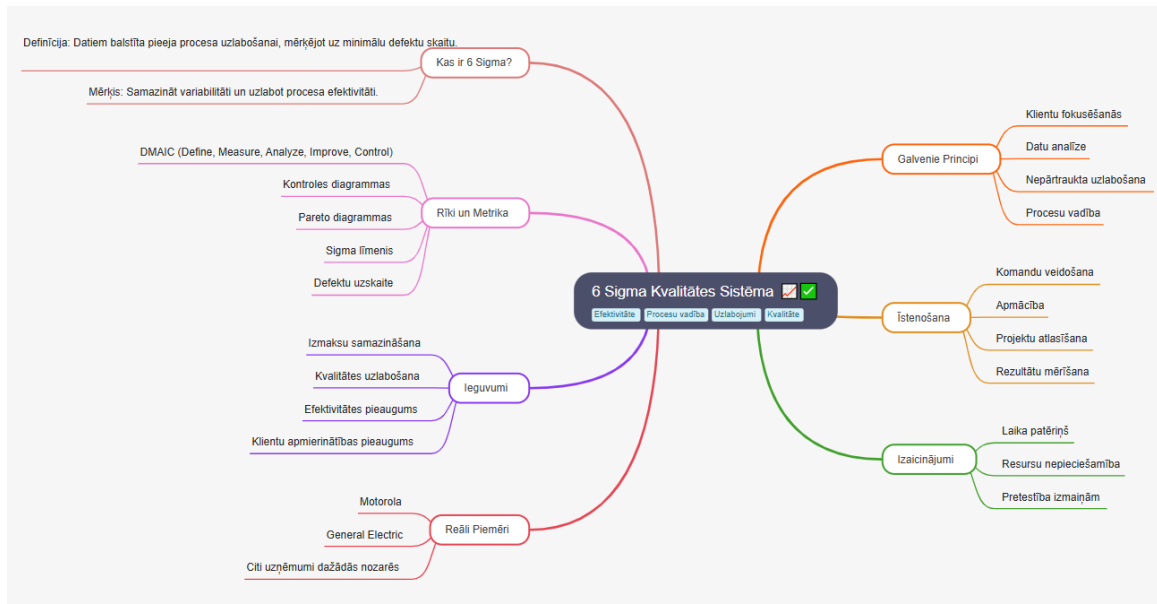
Apzīmējumi:

LQ (location quotient)  
vērtību robežas:

|    |             |             |             |             |             |       |
|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| >5 | 4,01 – 5,00 | 3,01 – 4,00 | 2,01 – 3,00 | 1,15 – 2,00 | 0,85 – 1,15 | <1,00 |
|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|

Avots: autora veidots.

2.4. att. Bioekonomikas koncentrācijas koeficienta (LQ) telpiskais sadalījums  
Latvijā 2019. gadā



Avots: autora veidots.

2.5. att. Kvalitātes sistēmas “6 Sigma” galveno atziņu kopsavilkums domu kartē

## 2.7. Formulas

Darbā norādītās formulas numurē ar arābu cipariem nodaļas ietvaros.

Formulas numuru raksta lapas labajā pusē attiecīgās formulas zemākās rindas līmenī un iekļauj iekavās. Pēc formulas liekams komats. Burtu, ciparu un simbolu izmēri – 12 pt. Formulu centrē.

Formulām, kuras atvasinājis vai izveidojis autors, ir jādod atsauce, piemēram, “...formulu (1.1.) izveidojis autors”.

Atsaucoties tekstā uz formulu, jānorāda tās numurs iekavās, piemēram, “Pēc formulas (2.1.) aprēķina...”.

Formulām, kas aizgūtas no literatūras un citiem avotiem, dod attiecīgas atsauces uz tiem, piemēram, “Izmantojot ekspertu vērtējumu apstrādes statistiskās metodes, tika aprēķināts katra faktora vidējais ekspertu vērtējums, izmantojot 2.1. formulu.”

### Formulas noformēšanas piemērs

$$\bar{v}_j = \frac{\sum_{i=1}^k v_{ij}}{k}, \quad (2.1.)$$

kur  $\sum_{i=1}^k v_{ij}$  – ekspertvērtējuma summa;  
 $v_{ij}$  –  $i$ -tā eksperta  $j$ -tā faktora vērtējums (100 baļļu sistēmā);  
 $k$  – ekspertu skaits. (Vasermanis, et al., 2004)

#### **2.1.formulas avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:**

Vasermanis, E., Krasts, J., Šķiltere, D. (2004) *Prognozēšanas metodes*. 2., papild. izd. Rīga: Izglītības soli.

#### **2.1.formulas avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsauces formātu (Hārvardas stils):**

Vasermanis, E., Krasts, J. & Šķiltere, D., 2004. *Prognozēšanas metodes*. 2., papild. red. Rīga: Izglītības soli.

## 2.8. Mērvienības

Studiju darbos jālieto SI sistēmas fizikālo lielumu mērvienības un to atvasinājumi un apzīmējumi. Mērvienību saīsinātus apzīmējumus lieto aiz lielumu skaitliskajām vērtībām, tabulu kolonnu virsrakstos un paskaidrojumos pie formulām. Tekstā mērvienību apzīmējumus raksta vienā rindā ar lieluma skaitlisko vērtību. Mērvienību

saīsinātajos apzīmējumos punktu kā saīsinājuma zīmi nelieto. Visu salikto mērvienību apzīmējumus raksta vienā rindā, lietojot negatīvās pakāpes pierakstu, piemēram,  $\text{m s}^{-1}$  vai  $\text{kg m}^{-2}$ .

## 2.9. Atsauces

Atsauce ir īsa norādes forma, kas ļauj konstatēt, no kāda izdevuma ņemta ideja vai citāts, kā arī noteikt tā atrašanās vietu (lappusi) šajā avotā. Atsauces uz citu autoru tiešiem vai pārfrāzētiem citātiem, attēliem, formulām, skaitlisko materiālu, faktiem, kā arī atzinumiem un aizgūtām domām, jāveido jebkurā studiju darbā. **Citāti jāraksta pēdīnās vai jāliek slīprakstā (kursīvā)**, un izvēlētais citāta noformējums visā darbā jālieto konsekventi.

Citu autoru domu atstāstījums nav jāraksta pēdīnās, tam jābūt objektīvam. Nav pieļaujama teksta pārrakstīšana no grāmatām, kā arī autora domu atstāstījums, nenorādot atsauci uz citēto darbu. Konstatējot šādu pārkāpumu, rīkojas atbilstoši *LBTU akadēmiskā godīguma nolikuma* (2023) prasībām.

Studiju darbos atsauces uz darbā izmantoto literatūru un citiem informācijas avotiem noformējamās atbilstoši **Hārvarda sistēmai**, kas ir viena no visizplatītākajām norāžu un atsauču veidošanas sistēmām pasaulē. Atsauču pievienošanai var izmantot Word atsauces pievienošanas formātus (*References/ Citations & Bibliography/ Style: Harvad*) (pamācība pieejama: <https://support.microsoft.com/lv-lv/office/atsau%C4%8Du-pievieno%C5%A1ana-word-dokument%C4%81-ab9322bb-a8d3-47f4-80c8-63c06779f127>). Ieteicams izmantot Hārvardas stilu (*Style: Harvard*). Studiju darba ievadā studentam jānorāda, ka atsauču pievienošanai izmantots Word atsauces pievienošanas formāts, norādot izmantoto stilu.

Metodiskajos norādījumos parādīti tikai daži piemēri, kā atsaukties uz izmantotajiem avotiem, taču ar citiem paraugiem var iepazīties interneta materiālā *Free Harvard Citation Generator* (pieejams: <https://www.citethisforme.com/citation-generator/harvard>) vai *Harvard Format Citation Guide* (pieejams: <https://www.mendeley.com/guides/harvard-citation-guide>).

Atsauces izmanto kopā ar izmantotās literatūras sarakstu, lietojot **pirmā elementa un datējuma metodi** – citējuma beigās tekstā iekavās tiek uzrādīts *citējamā dokumenta autors vai nosaukums un izdošanas gads*. Ja izmantotam avotam nav norādīts gads, tad lieto **[b.g.]**, ja avots ir latviešu valodā. Ja literatūras avots ir angļu valodā, tad lieto **[s.a.]**, vācu valodā – **[o.J.]**. Ievietojot atsauci teikuma beigās, punktu liek **aiz iekavām**.

Ja studiju darba autors veicis oriģinālu pētījumu, piemēram, aptauju ar anketēšanu, organizācijas SVID analīzi u.c., tad, apkopotos rezultātus atspoguļojot tabulās vai attēlos, kā avotu norāda: autora pētījums, autora veidots, autora aprēķini u.c.

Studējošais drīkst izmantot mākslīgā intelekta rīkus (turpmāk – MI rīki) kā atbalstu ideju ģenerēšanai, strukturēšanai, teksta formatēšanai, kodēšanai, vizualizācijai vai atgriezeniskās saistes iegūšanai, ja tas neizkropļo uzdevuma mērķi un netiek uzrādīts kā studējošā patstāvīgs darbs, uzņemoties pilnu atbildību par MI izmantotā satura faktu patiesumu, t. sk. gadījumos, kad MI ģenerē kļūdainu informāciju vai neeksistējošas atsaucis. Studējošais nedrīkst MI ģenerētu saturu (tekstu, kodu, aprēķinus) iesniegt kā savu patstāvīgu studiju darbu bez atbilstošas atsaukšanās. Tas tiek uzskatīts par akadēmiskā godīguma pārkāpumu un krāpšanos.

Ja studiju darba izstrādē tiek izmantoti vienkāršie atbalsta (piemēram, *Grammarly Basic*, *Microsoft Editor*, *Google Translate Basic*, *Google Data Studio*, *Zotero Basic*, *Mendeley Basic*) un attīstītie ģeneratīvā (piemēram, *ChatGPT*, *Claude*, *QuillBot*, *DeepL Pro*, *Elicit*, *DALL-E 3*, *Midjourney*, *Stable Diffusion*) MI rīki, tad studējošajam studiju darba ievadā, pētījuma metodoloģijas aprakstā vai citā piemērotā vietā, jānorāda:

- kādi MI rīki ir izmantoti, piemēram, *ChatGPT*, *Microsoft Copilot*, *DALL-E* u.tml.;
- kādam mērķim rīki izmantoti, piemēram, tulkošanai, teksta ģenerēšanai, datu apstrādei, ideju ģenerēšanai, attēlu un tabulu veidošanai, programmēšanai utt., skaidri nodalot MI ieguldījumu no patstāvīgi veiktā darba.

#### ***Piemērs***

*Šī darba izstrādē teksta rediģēšanai un ideju strukturēšanai izmantots ChatGPT (versija ChatGPT-4o, piekļuves datums: 15.03.2025). Attēlu ģenerēšanai izmantots DALL E (versija 3, piekļuves datums: 15.03.2025). Visi darba analītiskie secinājumi un interpretācijas veiktas patstāvīgi, balstoties uz iegūto informāciju.*

**Ģeneratīvā mākslīgā intelekta rīku izmantošana neatbrīvo studējošo no atbildības par plaģiātu.**

Turpmāk parādīti daži atsauču noformēšanas piemēri un konkrētā avota apraksta paraugs izmantotās literatūras sarakstā.

#### **Piemēri**

Ja izmantoti *vairāki viena un tā paša autora darbi*, kas *izdoti vienā un tajā pašā gadā*, un diviem vai vairākiem dokumentiem pirmais elements un izdošanas gads sakrīt,

tad aiz gada uzrāda mazo latīņu alfabēta burtu (a, b, c utt.), kas pievienots avota norādei arī izmantotās literatūras sarakstā. Šādā gadījumā literatūras sarakstā avoti tiek izkārtoti alfabētiskā secībā pēc darba nosaukuma sākumburta.

#### ***Atsauču piemēri***

Teksts .... (Centrālā statistikas pārvalde, [b.g.]b)

Teksts ... (Centrālā statistikas pārvalde, [b.g.]a)

#### ***Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:***

1. Centrālā statistikas pārvalde ([b.g.]a) *Strādājošo mēneša vidējā darba samaksa pa darbības veidiem (eiro) 2005-2021* [tiešsaiste]. Pieejams: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_EMP\\_\\_DS\\_\\_DSV/DSV030/](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__EMP__DS__DSV/DSV030/) (skatīts: 2023. gada 15. novembrī).
2. Centrālā statistikas pārvalde ([b.g.]b) *Tirgus sektora ekonomiski aktīvi uzņēmumi reģionos, valstspilsētās un novados sadalījumā pa uzņēmumu lielumu grupām pēc nodarbināto skaita un galvenajiem darbības veidiem (NACE 2. red.) 2020-2022* [tiešsaiste]. Pieejams: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_ENT\\_\\_UZ\\_\\_UZS/UZS031/](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__ENT__UZ__UZS/UZS031/) (skatīts: 2024. gada 15. septembrī).

#### ***Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsaucē formātu (Hārvardas stils):***

1. Centrālā statistikas pārvalde, [b.g.]a. *Strādājošo mēneša vidējā darba samaksa pa darbības veidiem (eiro) 2005-2021*. [Tiešsaiste] Available at: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_EMP\\_\\_DS\\_\\_DSV/DSV030/](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__EMP__DS__DSV/DSV030/) [Pieklūts 15. novembrī 2023].
2. Centrālā statistikas pārvalde, [b.g.]b. *Tirgus sektora ekonomiski aktīvi uzņēmumi reģionos, valstspilsētās un novados sadalījumā pa uzņēmumu lielumu grupām pēc nodarbināto skaita un galvenajiem darbības veidiem (NACE 2. red.) 2020-2022*. [Tiešsaiste] Available at: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_ENT\\_\\_UZ\\_\\_UZS/UZS031/](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__ENT__UZ__UZS/UZS031/) [Pieklūts 15. septembrī 2024].

Ja izmantotai grāmatai ir divi autori, tad atsaucē uzrāda abus autorus un izdošanas gadu.

#### ***Atsauces piemērs***

Teksts .... (Mitchell & Thomson, 2017).

#### ***Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:***

Mitchell, J.A. and Thomson, M. (2017) *A guide to citation*. 3rd ed. London: London Publishing.

**Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsauces formātu (Hārvardas stils):**

Mitchell, J. A. & Thomson, M., 2017. *A guide to citation*. 3rd red. London: London Publishing.

Ja izmantotai grāmatai ir **trīs vai vairāki autori**, tad atsaucē uzrāda pirmo no autoriem (pirmais elements), kādā tie norādīti titullapā un „u.c.”, un izdošanas gadu. Ja literatūras avots ir angļu valodā, tad raksta **et al.**, vācu valodā – **u.a.**

**Atsauces piemērs**

Teksts .... (Vasermanis, et al., 2004).

**Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:**

Vasermanis, E., Krasts, J., Šķiltere, D. (2004) *Prognozēšanas metodes*. 2., papild. izd. Rīga: Izglītības soli.

**Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsauces formātu (Hārvardas stils):**

Vasermanis, E., Krasts, J. & Šķiltere, D., 2004. *Prognozēšanas metodes*. 2., papild. red. Rīga: Izglītības soli.

Ja darbā  **tiek izmantots citāts**, tad citējamo daļu no pārējā teksta atdala ar pēdīnām vai citātu liek kursīvā un aiz izdevuma gada norāda citāta lpp.

**Atsauču un citātu piemēri**

Kā atzīmē H. Gudjons (1998, p. 256) *mācības ir pārāk apjomīgs process, lai to izsmeltoši varētu izskaidrot ar viena vienīga didaktiska modeļa palīdzību.*

vai

Kā atzīmē H. Gudjons (1998, p. 256) “mācības ir pārāk apjomīgs process, lai to izsmeltoši varētu izskaidrot ar viena vienīga didaktiska modeļa palīdzību”.

vai

*Mācības ir pārāk apjomīgs process, lai to izsmeltoši varētu izskaidrot ar viena vienīga didaktiska modeļa palīdzību* (Gudjons, 1998, p. 256).

**Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:**

Gudjons, H. (1998) *Pedagoģijas pamatatziņas* / Herberts Gudjons ; [redaktore: Zane Senkova]. Rīga: Zvaigzne ABC.

**Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsauces formātu (Hārvardas stils):**

Gudjons, H., 1998. *Pedagoģijas pamatatziņas / Herberts Gudjons ; [redaktore: Zane Senkova]*. Rīga: Zvaigzne ABC.

Ja literatūras avots **nav latviešu valodā**, tad pamatdarba tekstā autora uzvārdu pirmajā tā lietošanas reizē latvisko atbilstoši 2004. gada 2. marta MK noteikumiem Nr. 114 “Noteikumi par personvārdu rakstību un lietošanu latviešu valodā, kā arī to identifikāciju” un iekavās raksta uzvārdu oriģinālvalodā slīprakstā (*Italic*).

### **Piemērs**

V. Janks un H. Meijers (Jank & Meyer, 2002, p. 98) atzīmē, ka *kopš pagājušā gadsimta divdesmitajiem gadiem Vācijā ir attīstījušās daudzas didaktiskās teorijas un modeļi*.

### **Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:**

Jank, W., Meyer, H. (2002) *Didaktische Modelle*. 5. red. Berlin: Cornelsen-Scriptor.

### **Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsauces formātu (Hārvardas stils):**

Jank, W. & Meyer, H., 2002. *Didaktische Modelle*. 5. red. Berlin: Cornelsen-Scriptor.

Atsauces tekstā uz izmantotiem **likumiem un citiem normatīvajiem dokumentiem** veido pēc pirmā elementa un datējuma metodes, t.i., atsaucē norāda pirmos **trīs** vārdus un izdošanas gadu. Ja vairākiem dokumentiem pirmie divi vārdi un gadi sakrīt, tad aiz gada uzrāda mazo latīņu alfabēta burtu (a, b, c utt.), kas pievienots avota norādei arī izmantotās literatūras sarakstā.

### **Atsauču piemēri**

Teksts ... .... (Darba likums, 2001).

Teksts ... ..... (Kārtība, kādā pašvaldībām..., 2015).

### **Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:**

1. *Darba likums* (2001): LR likums [tiešsaiste]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/26019-darba-likums> (skatīts 2023. gada 12. oktobrī).
2. *Kārtība, kādā pašvaldībām aprēķina un sadala valsts budžeta mērķdotāciju māksliniecisko kolektīvu vadītāju darba samaksai un valsts sociālās apdrošināšanas obligātajām iemaksām* (17.11.2015.) MK noteikumi Nr. 649 [tiešsaiste]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/277919-kartiba-kada-pasvaldibam-aprekina-un-sadala-valsts-budzeta-merkdotaciju-maksliniecisko-kolektivu-vaditaju-darba-samaksai> (skatīts 2023. gada 17. oktobrī).

### **Atsauču piemēri**

Teksts ... .... (Darba likums, 2001).

Teksts ... ..... (Ministru kabinets, 17.11.2015)

***Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsauces formātu (Hārvardas stils):***

1. Darba likums, 2001. [Tiešsaiste]  
Available at: <https://likumi.lv/ta/id/26019-darba-likums> [Piekļūts 12. oktobrī 2023].
2. Ministru kabinets, 17.11.2015. *Kārtība, kādā pašvaldībām aprēķina un sadala valsts budžeta mērķdotāciju māksliniecisko kolektīvu vadītāju darba samaksai un valsts sociālās apdrošināšanas obligātajām iemaksām: MK noteikumi Nr.649.* [Tiešsaiste] Available at: <https://likumi.lv/ta/id/277919> [Piekļūts 1. oktobrī 2024].

Atsauces tekstā uz **interneta resursiem.**

***Atsauču piemēri***

Teksts ... ..... (Labklājības ministrija, 2020).

Teksts .... ..... (European Commission, 2021).

***Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:***

1. Labklājības ministrija (2020) *Pensiju politika* [tiešsaiste]. Pieejams: <https://www.lm.gov.lv/lv/pensijas> (skatīts: 2023. gada 12. oktobrī).
- European Commission (2021) *Offshore Renewable Energy Strategy*. doi:10.2833/219143

***Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsauces formātu (Hārvardas stils):***

1. Labklājības ministrija, 2020. *Pensiju politika.* [Tiešsaiste]  
Available at: <https://www.lm.gov.lv/lv/pensijas> [Piekļūts 12. oktobrī 2023].
2. European Commission, 2021. *Offshore Renewable Energy Strategy*. doi:10.2833/219143

Atsauce uz **MI rīku pie teksta fragmenta**, kas ģenerēts ar MI

Ja darbā tiek izmantots teksts, kas ģenerēts ar MI rīku, tas jāizceļ (piemēram, pēdīnās vai slīprakstā) un jānorāda izmantotā rīka nosaukums.

***Piemērs ar atsauci tekstā:***

*“Mākslīgā intelekta ietekme uz darba tirgu kļūst arvien nozīmīgāka, jo tas spēj automatizēt dažādus procesus un samazināt cilvēku darba slodzi” (teksts ģenerēts, izmantojot ChatGPT-4o, piekļuves datums: 15.03.2025).*

Atsauce uz **MI rīku citos gadījumos**

Atsauču veidošanas principi, ja MI rīku izmanto, piemēram:

- programmēšanā – darba tekstā jāatzīmē MI loma programmas koda izstrādē, koda komentāros jānorāda MI rīka izmantošana, dokumentācijā jāapraksta MI rīka loma, norādot gan sākotnējo MI avotu, gan veiktās izmaiņas;
- datu apstrādē un analīzē – MI izmantošana jāapraksta metodoloģijas aprakstā, iekļaujot informāciju par izmantoto MI rīku, tā versiju un lomu datu apstrādē, norādot iespējamās ierobežojumus.

#### ***Piemērs datu apstrādē un analīzē***

##### ***Tekstā:***

*Datu priekšapstrādē un analīzē izmantots AutoML (ģenerēts, izmantojot GitHub Copilot, versija 1.x, piekļuves datums: 15.03.2025. un Azure Machine Learning AutoML, versija 2.0, piekļuves datums: 15.03.2025.) modeļu automātiskai izvēlei un konfigurācijai. Šī pieeja identificēja optimālos parametrus, taču jāatzīmē, ka automātiski izvēlētie modeļi var būt jutīgi pret izlecošām vērtībām.*

## **2.10. Izmantotās literatūras saraksts**

**Izmantotie avoti literatūras sarakstā tiek kārtoti alfabētiskā secībā** – vispirms latīņu alfabētā un tad kirilicā, vadoties pēc darba autora uzvārdiem vai darbu nosaukumiem. Viena autora dažādus darbus uzskaita alfabētiskajā secībā pēc darba nosaukuma. Materiāli, kas iegūti no interneta, tiek iekļauti sarakstā līdzvērtīgi kā zinātniskie raksti. **Studiju darbu izstrādē izmantotos vienkāršos un attīstītos ģeneratīvā mākslīgā intelekta rīkus neiekļauj izmantotās literatūras sarakstā.**

Studiju darbos izmantoto avotu saraksts veidojams un noformējams atbilstoši **Hāvarda sistēmai**. Ja studiju darbā izmanto *Word* atsauces pievienošanas formātu (*References/ Citations & Bibliography/ Style: Harvard*), tad, veidojot literatūras sarakstu, var izmantot avotu bibliogrāfiju (pamācība pieejama: <https://support.microsoft.com/lv-lv/office/atsau%C4%8Du-pievieno%C5%A1ana-word-dokument%C4%81-ab9322bb-a8d3-47f4-80c8-63c06779f127>).

Metodiskajos norādījumos parādīti tikai daži piemēri, kā noformēt un aprakstīt darbā izmantotos avotus, taču ar citiem paraugiem var iepazīties interneta materiālā *Free Harvard Citation Generator* (pieejams: <https://www.citethisforme.com/citation-generator/harvard>) vai *Harvard Format Citation Guide* (pieejams: <https://www.mendeley.com/guides/harvardcitation-guide>).

## **Grāmatas**

Pieraksta secība: Autora uzvārds, iniciālis (gads) *Monogrāfijas nosaukums:* citas nosaukumziņas. Pakārtotā atbildība. Izdošanas vieta: izdevējs.

*Citas nosaukumziņas var būt šādas:* zinātnisko rakstu krājums, starptautisko konferenču materiāli, mācību līdzeklis, mācību grāmata u.c. Pamatdarba nosaukums tiek izcelts kursīvā *Italic*.

**Piemēri**

**Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:**

1. Dobeļe, M. (2023) *Urbānās lauksaimniecības koncepts, potenciāls un attīstības perspektīvas Latvijā*: Promocijas darbs. Jelgava: LBTU.
2. Jank, W., Meyer, H. (2002) *Didaktische Modelle*. 5. red. Berlin: Cornelsen-Scriptor.
3. Vasermanis, E., Krasts, J., Šķiltere, D. (2004) *Prognozēšanas metodes*. 2., papild. izd. Rīga: Izglītības soli.

**Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsauces formātu (Hārvardas stils):**

1. Dobeļe, M., 2023. *Urbānās lauksaimniecības koncepts, potenciāls un attīstības perspektīvas Latvijā*: Promocijas darbs. Jelgava: LBTU.
2. Jank, W. & Meyer, H., 2002. *Didaktische Modelle*. 5. red. Berlin: Cornelsen-Scriptor.
3. Vasermanis, E., Krasts, J. & Šķiltere, D., 2004. *Prognozēšanas metodes*. 2., papild. red. Rīga: Izglītības soli.

**Izdevumu sastāvdaļa (nodaļa grāmatā, monogrāfijā, publikācija no konferences materiāliem, rakstu krājumiem)**

Pieraksta secība: Autora uzvārds, iniciālis (gads) “Nosaukums (sastāvdaļai)” no Galvenā atbildība (autors). *Nosaukums* (pamatdokumentam): citas nosaukumziņas. Izdošanas vieta: izdevējs, atrašanās vieta avotā.

Ja tiek izmantota *daļa no grāmatas*, tad pirms lpp. skaita liek komatu. Monogrāfiskā izdevuma sastāvdaļu no pamatdokumenta (monogrāfijas, konferences materiāla) atdala ar prievārdu “no” vai tā ekvivalentiem (piemēram, in). Pamatdarba nosaukums tiek izcelts kursīvā *Italic*.

**Piemēri**

**Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:**

Kalkis, H., Vilka, L., Līcīte-Ķurbe, L., Trapenciēre, I., and Urbāne, M. (2021) “Challenges for social enterprises in Latvia” in Defourny, J., Nyssens M. (eds.) *Social Enterprise in Central and Eastern Europe: Theory, Models and Practice*. New York: Routledge, pp. 102 – 123.

***Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsauces formātu (Hārvardas stils):***

Kalkis, H. et al., 2021. Challenges for social enterprises in Latvia. In: J. Defourny & M. Nyssens, eds. *Social Enterprise in Central and Eastern Europe: Theory, Models and Practice*. New York: Routledge, pp. 102-123.

**Seriālizdevumu sastāvdaļa** (rakstu krājums, žurnāls, avīze). Raksts no periodiska izdevuma.

Pieraksta secība: Autora uzvārds, iniciālis. (gads) Nosaukums (sastāvdaļai): citas nosaukumziņas. *Nosaukums* (pamatdokumentam): citas nosaukumziņas, laidiena apzīmējums, datējums, atrašanās vieta avotā.

***Piemēri***

***Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:***

Publikācija žurnālā

1. Hernández, P. A., Galli, F., Prosperi, P., Šūmane, S., Duckett, D., and Almaas, H. E. (2021) Do small food businesses enable small farms to connect to regional food systems? Evidence from 9 European regions, *Global Food Security*, 29, <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100505>

Publikācija laikrakstā

1. Mitchell, J.A. (2017) 'Changes to citation formats shake the research world', *The Mendeley Telegraph* (Weekend edition), 6 July, pp. 9-12.

***Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsauces formātu (Hārvardas stils):***

Publikācija žurnālā

1. Hernández, P. A. et al., 2021. Do small food businesses enable small farms to connect to regional food systems? Evidence from 9 European regions. *Global Food Security*, Volume 29.

Publikācija laikrakstā

1. Mitchell, J. A., 2017. Changes to citation formats shake the research world. *The Mendeley Telegraph* (Weekend edition), 6 July, pp. 9-12.

**Elektroniskie resursi**

Pieraksta secība: *Nosaukums* [vides vai materiāla apzīmējums]: citas nosaukumziņas. Izdevums. Izdošanas vieta: Izdevējs, izdošanas datējums. Apjoms. Pārskatīšanas datējums [resursa skatīšanas datējums]. Pieeja.

Izdevums. Izdošanas vieta: Izdevējs, izdošanas datējums. Apjoms. – šo informāciju norāda tikai tad, ja tā ir pieejama. [...] – kvadrātiekvāsi lieto gadījumos, kad autors vēlas

pie bibliogrāfiskā izklāsta pievienot savu komentāru, ielikt ko tādu, kas nav ņemts no paša avota. Piemēram, [b.g.] nozīmē, ka avotam nav norādīts izdošanas gads. [tiešsaiste] nozīmē, ka materiāls ir apskatīts interneta vidē, nevis drukātā formātā.

### **Piemēri**

#### ***Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:***

1. Labklājības ministrija (2020) *Pensiju politika* [tiešsaiste]. Pieejams: <https://www.lm.gov.lv/lv/pensijas> (Skatīts: 2023. gada 12. oktobrī)
2. European Commission (2021) *Offshore Renewable Energy Strategy*. doi:10.2833/219143

#### ***Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsaucē formātu (Hārvardas stils):***

1. Labklājības ministrija, 2020. *Pensiju politika*. [Tiešsaiste] Available at: <https://www.lm.gov.lv/lv/pensijas> [Piekļūts 12. oktobrī 2023].
2. European Commission, 2021. *Offshore Renewable Energy Strategy*. . doi:10.2833/219143

### **Statistikas dati**

Pieraksta secība: Nosaukums [vides vai materiāla apzīmējums]: citas nosaukumi. Izdevums. Izdošanas vieta: Izdevējs, izdošanas datējums. Apjoms. Pārskatīšanas datējums [resursa skatīšanas datējums]. Pieeja.

Izdevums. Izdošanas vieta: Izdevējs, izdošanas datējums. Apjoms. – šo informāciju norāda tikai tad, ja tā ir pieejama. [...] – kvadrātiekvāsi lieto gadījumos, kad autors vēlas pie bibliogrāfiskā izklāsta pievienot savu komentāru, ielikt ko tādu, kas nav ņemts no paša avota. Piemēram, [b.g.] nozīmē, ka avotam nav norādīts izdošanas gads. [tiešsaiste] nozīmē, ka materiāls ir apskatīts interneta vidē, nevis drukātā formātā.

### **Piemēri**

#### ***Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:***

1. Centrālā statistikas pārvalde ([b.g.]a) *Strādājošo mēneša vidējā darba samaksa pa darbības veidiem (eiro) 2005-2021* [tiešsaiste]. Pieejams: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_EMP\\_\\_DS\\_\\_DSV/DSV030/](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__EMP__DS__DSV/DSV030/) (skatīts: 2023. gada 15. novembrī).
2. Eurostat (2026). Agricultural labour force by legal entity, work status and sex of worker, economic size of the agricultural holding and NUTS 2 region. [https://doi.org/10.2908/EF\\_LF\\_LEG](https://doi.org/10.2908/EF_LF_LEG)

#### ***Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsaucē formātu (Hārvardas stils):***

1. Centrālā statistikas pārvalde, [b.g.]a. *Strādājošo mēneša vidējā darba samaksa pa darbības veidiem (eiro) 2005-2021*. [Tiešsaiste] Available at:

[https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_EMP\\_\\_DS\\_\\_DSV/DSV030/](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__EMP__DS__DSV/DSV030/) [Piekļūts 15. novembrī 2023].

2. Eurostat, 2026. Agricultural labour force by legal entity, work status and sex of worker, economic size of the agricultural holding and NUTS 2 region.

## Tiesību akti

Pieraksta secība: *Likuma nosaukums* (gads): (valsts nosaukums) likums. Avota nosaukums, kur publicēts, avota apraksts, datējums, atrašanās vieta avotā.

Ja literatūras saraksts tiek veidots manuāli, tad tiesisko aktu noformēšanai literatūras sarakstā var izmantot arī portāla *likumi.lv* piedāvāto atsauces formātu “Atsauce uz tiesību aktu”, norādot tiesību akta nosaukumu, izdevumu, datumu un saiti.

### **Piemēri**

#### ***Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots manuāli:***

1. *Darba likums* (2001): LR likums [tiešsaiste]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/26019-darba-likums> (skatīts 2023. gada 12. oktobrī).
2. *Kārtība, kādā pašvaldībām aprēķina un sadala valsts budžeta mērķdotāciju māksliniecisko kolektīvu vadītāju darba samaksai un valsts sociālās apdrošināšanas obligātajām iemaksām.* (17.11.2015.) MK noteikumi Nr. 649 [tiešsaiste]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/277919-kartiba-kada-pasvaldibam-aprekina-un-sadala-valsts-budzeta-merkdotaciju-maksliniecisko-kolektivu-vaditaju-darba-samaksai> (skatīts 2023. gada 17. oktobrī).

#### ***Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Likumi.lv atsauces formātu:***

1. *Darba likums.* Latvijas Vēstnesis, 105, 06.07.2001. <https://likumi.lv/ta/id/26019>
2. Ministru kabineta 2015. gada 17. novembra noteikumi Nr. 649 "Kārtība, kādā pašvaldībām aprēķina un sadala valsts budžeta mērķdotāciju māksliniecisko kolektīvu vadītāju darba samaksai un valsts sociālās apdrošināšanas obligātajām iemaksām". Latvijas Vēstnesis, 228, 20.11.2015. <https://likumi.lv/ta/id/277919>

#### ***Avota apraksts izmantotās literatūras sarakstā, kas veidots, izmantojot Word atsauces formātu (Hārvardas stils):***

1. *Darba likums*, 2001. [Tiešsaiste] Available at: <https://likumi.lv/ta/id/26019-darba-likums> [Piekļūts 12. oktobrī 2023].
2. Ministru kabinets, 17.11.2015. *Kārtība, kādā pašvaldībām aprēķina un sadala valsts budžeta mērķdotāciju māksliniecisko kolektīvu vadītāju darba samaksai un valsts sociālās apdrošināšanas obligātajām iemaksām: MK noteikumi Nr.649.* [Tiešsaiste] Available at: <https://likumi.lv/ta/id/277919> [Piekļūts 1. oktobrī 2024].

#### ***Piemērs izmantotās literatūras saraksta noformēšanai, izmantojot Word atsauces formātu (Hārvardas stils)***

## IZMANTOTĀ LITERATŪRA

1. Centrālā statistikas pārvalde, [b.g.]a. *Strādājošo mēneša vidējā darba samaksa pa darbības veidiem (eiro) 2005-2021.* [Tiešsaiste] Available at: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_EMP\\_\\_DS\\_\\_DSV/DSV030/](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__EMP__DS__DSV/DSV030/) [Pieklūts 15. novembrī 2023].
2. Centrālā statistikas pārvalde, [b.g.]b. *Tirgus sektora ekonomiski aktīvi uzņēmumi reģionos, valstspilsētās un novados sadalījumā pa uzņēmumu lielumu grupām pēc nodarbināto skaita un galvenajiem darbības veidiem (NACE 2. red.) 2020-2022.* [Tiešsaiste] Available at: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_ENT\\_\\_UZ\\_\\_UZS/UZS031](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__ENT__UZ__UZS/UZS031) [Pieklūts 15. septembrī 2024].
3. Dobeļe, M., 2023. *Urbānās lauksaimniecības koncepts, potenciāls un attīstības perspektīvas Latvijā: Promocijas darbs.* Jelgava: LBTU.
4. Gudjons, H., 1998. *Pedagoģijas pamatatziņas / Herberts Gudjons ; [redaktore: Zane Senkova].* Rīga: Zvaigzne ABC.
5. Hernández, P. A. et al., 2021. Do small food businesses enable small farms to connect to regional food systems? Evidence from 9 European regions. *Global Food Security*, Volume 29.
6. Jank, W. & Meyer, H., 2002. *Didaktische Modelle.* 5. ed. Berlin: Cornelsen-Scriptor.
7. Kalkis, H. et al., 2021. Challenges for social enterprises in Latvia. In: J. Defourny & M. Nyssens, eds. *Social Enterprise in Central and Eastern Europe: Theory, Models and Practice.* New York: Routledge, pp. 102-123.
8. Labklājības ministrija, 2020. *Pensiju politika.* [Tiešsaiste] Available at: <https://www.lm.gov.lv/lv/pensijas> [Pieklūts 12. oktobrī 2023].
9. Ministru kabinets, 17.11.2015. *Kārtība, kādā pašvaldībām aprēķina un sadala valsts budžeta mērķdotāciju māksliniecisko kolektīvu vadītāju darba samaksai un valsts sociālās apdrošināšanas obligātajām iemaksām: MK noteikumi Nr.649.* [Tiešsaiste] Available at: <https://likumi.lv/ta/id/277919> [Pieklūts 1. oktobrī 2024].
10. Mitchell, J. A., 2017. Changes to citation formats shake the research world. *The Mendeley Telegraph (Weekend edition)*, 6 July. pp. 9-12.
11. Mitchell, J. A. & Thomson, M., 2017. *A guide to citation.* 3rd red. London: London Publishing.
12. Valsts zemes dienests, 2020. *Zemes sadalījums zemes lietošanas veidos.* [Tiešsaiste] Available at: <https://www.vzd.gov.lv/lv/zemes-sadalijums-zemes-lietosanas-veidos> [Pieklūts 12. oktobrī 2022].
13. Vasermanis, E., Krasts, J. & Škiltere, D., 2004. *Prognozēšanas metodes.* 2., papild. red. Rīga: Izglītības soli.

### 3. PIELIKUMU NOFORMĒŠANA

Pielikumos pievieno dokumentus un informatīvos datus, ja tie ir pārāk detalizēti un apjomīgi, lai tos ievietotu pamattekstā. Tos atdala ar atsevišķu lapu, kuras centrā novietots virsraksts “PIELIKUMI”, un šo lapu numurē, iekļauj kopējā lappušu skaitā un ietver Saturā. Virsrakstu “PIELIKUMI” raksta trekniem (*Bold*), lieliem burtiem (*All Caps*), burtu izmērs – 14 pt, rakstzīmju fonts – *Times New Roman*, atstarpe aiz virsraksta 12 pt (*After 12 pt*).

Pielikumus neieskaita studiju darba kopējā apjomā, to lapas nenumurē, bet katram jaunam pielikumam lapas augšējā labajā stūrī norāda pielikuma kārtas numuru (piemēram, 1. pielikums).

Katram pielikumam ir jādod tā saturam atbilstošs virsraksts. Pielikuma virsrakstam jābūt horizontāli centrētam, lielums 12 pt, treknie burti (*Bold*), to novieto jaunā rindā un beigās punktu neliek, atstarpe aiz pielikuma virsraksta 6 pt (*After 6 pt*). Pielikuma virsrakstam ir jāatbild uz jautājumiem: **Kas? Kur? Kad? un Kādās mērvienībās?** Mērvienības neuzrāda, ja pielikumā tiek atspoguļota informācija ar divām vai vairākām dažādām mērvienībām un ja tās nav loģiski iespējamas. Studiju darba pamatdaļā jābūt atsaucei uz pielikumu, piemēram, (skat. 1.pielikumu).

Katram pielikumam norāda šī pielikuma izveides avotu, ko noformē slīprakstā (*Italic*), beigās liekot punktu, burtu lielums 11 pt un atstarpe pirms avota 0 pt (*Before 0 pt*), aiz avota 6 pt (*After 6 pt*). Avota norādi veido uzreiz zem pielikuma kā atsauci (skatīt **2.9. Atsauces**).

## **PIELIKUMI**

**Titullapas paraugs**

**LATVIJAS BIOZINĀTŅU UN TEHNOLOĢIJU UNIVERSITĀTE**  
**EKONOMIKAS UN SABIEDRĪBAS ATTĪSTĪBAS FAKULTĀTE**  
**\_\_\_\_\_ INSTITŪTS**

**Jānis Balodis**  
(studenta Vārds, Uzvārds)

**SIA “ĀBOLS” DARBĪBAS IZVĒRTĒJUMS**  
(studiju darba nosaukums)

Kursa darbs Saimnieciskās darbības analīzē  
(studiju darba veids)

Darba autors

(personiskais paraksts)

**Jānis Balodis**, matr. Nr.EF245667  
(vārds, uzvārds, matr. Nr.)

Darba vadītāja

(personiskais paraksts)

**prof. Dr.oec. Anda Liepiņa**  
(amats, zin. grāds, vārds, uzvārds)

**Jelgava 2026**  
(izstrādes vieta gads)

Satura rādītāja paraugs

SATURS

|                                           |                   |
|-------------------------------------------|-------------------|
| <b>IEVADS .....</b>                       | <b>(lpp. nr.)</b> |
| <b>1. (nodaļas nosaukums).....</b>        | <b>(lpp. nr.)</b> |
| <b>1.1. (apakšnodaļas nosaukums).....</b> | <b>(lpp. nr.)</b> |
| <b>1.2. (apakšnodaļas nosaukums).....</b> | <b>(lpp. nr.)</b> |
| <b>2. (nodaļas nosaukums).....</b>        | <b>(lpp. nr.)</b> |
| <b>2.1. (apakšnodaļas nosaukums).....</b> | <b>(lpp. nr.)</b> |
| <b>2.2. (apakšnodaļas nosaukums).....</b> | <b>(lpp. nr.)</b> |
| <b>2.3. (apakšnodaļas nosaukums).....</b> | <b>(lpp. nr.)</b> |
| <b>3. (nodaļas nosaukums).....</b>        | <b>(lpp. nr.)</b> |
| <b>3.1. (apakšnodaļas nosaukums).....</b> | <b>(lpp. nr.)</b> |
| <b>3.2. (apakšnodaļas nosaukums).....</b> | <b>(lpp. nr.)</b> |
| <b>SECINĀJUMI.....</b>                    | <b>(lpp. nr.)</b> |
| <b>PRIEKŠLIKUMI.....</b>                  | <b>(lpp. nr.)</b> |
| <b>IZMANTOTĀ LITERATŪRA .....</b>         | <b>(lpp. nr.)</b> |
| <b>PIELIKUMI.....</b>                     | <b>(lpp. nr.)</b> |

## Teksta noformēšanas paraugs

