

LATVIJAS UNIVERSITĀTE  
PEDAGOĢIJAS UN PSIHOLOĢIJAS FAKULTĀTE  
**Pedagoģijas nodaļa**

**NORĀDĪJUMI BAKALAURA UN MAĢISTRA DARBA IZSTRĀDEI UN  
AIZSTĀVĒŠANAI PEDAGOĢIJĀ**

Rīga  
2007

**Metodiskie norādījumi** izstrādāti atbilstoši LU Rektora Rīkojumam Nr.1/180 04.07.2006. „Par noslēguma darbu izstrādes un aizstāvēšanas kārtību” un ir iecerēti kā palīgs pedagoģijas bakalaura un maģistra studiju programmas studentiem pedagoģiskās pētniecības procesā bakalaura/maģistra darba noformēšanā un aizstāvēšanā.

Šos norādījumus saņem katrs students pirmā studiju semestra sākumā un strādā ar tiem līdz programmas apguves un darba izstrādes beigām. Norādījumos ir aptverts sadarbības grafiks ar zinātnisko vadītāju, ko ņem vērā, Pedagoģijas nodaļā lemjot par studenta pielaišanu pie darba aizstāvēšanas.

**Norādījumus izstrādāja:**

Dr.paed., prof. Aīda Krūze,

Dr.habil.paed., prof. Irēna Žogla

Dr.paed., asoc.prof. Aivars Lasmanis (7. un 8. pielikums)

Dr.paed., asoc.prof. Baiba Kaļķe

Apstiprināti PPF Pedagoģijas nodaļas kopsapulcē 19.12.2006., protok.Nr. 3

## METODISKO IETEIKUMU SATURS

### IEVADS.

1. VISPĀRĪGI NOTEIKUMI
2. DARBA STRUKTŪRA UN APJOMS
3. DARBA IZSTRĀDES POSMI
4. DARBA NOFORMĒJUMS
5. NOFORMĒJUMA TEHNISKĀS PRASĪBAS
6. VĒRTĒŠANA
7. APELĀCIJAS KĀRTĪBA
8. SADARBĪBA AR ZINĀTNISKO VADĪTĀJU

### NOBEIGUMS

### PIELIKUMI

## IEVADS

### **Bakalaura darbs**

Bakalaura darbs ir nozīmīga mācību forma un studiju programmas realizācijas posms bakalaura akadēmiskā grāda iegūšanā. Tas ir *patstāvīgs* pētnieciska rakstura darbs, kas apliecina studenta teorētisku un praktisku sagatavotību risināt pedagoģiskas problēmas. Ar bakalaura darbu students pierāda savas prasmes veikt patstāvīgu pedagoģisku pētījumu un spēju aizstāvēt pētījumā iegūtos rezultātus.

### **Maģistra darbs**

Maģistra darbs ir *patstāvīgs* pētījums pedagoģijas zinātnes nozarē, kas apliecina maģistranta spēju veikt pētījumu, prasmi analizēt avotus un literatūru, formulēt un pārbaudīt hipotēzi, apkopot un analizēt eksperimentā iegūtos rezultātus, izdarīt secinājumus.

Tā ir būtiska maģistra studiju programmas sastāvdaļa, kura izstrādi palīdz sagatavot visi programmā aptvertie studiju kursi. Tam ir kā personiska, tā sociāla nozīme.

Personiska – jo akadēmiskās izglītības studiju procesā iegūtās zināšanas un attīstītās spējas tiek izmantotas pedagoģiskās prakses analizē un pilnveidošanā, nodrošinot mērķtiecīgu, apzinātu un pamatotu praktisko darbību pēc maģistra grāda iegūšanas.

Sociāla – jo pētījumos, kas orientēti uz pieredzes analīzi, tiek vērtētas praksē iegūtās atziņas, iezīmēta pedagoģiskās darbības attīstība nākotnē, un tie ir noderīgi ne vien autoram, bet arī citiem skolas vai reģiona skolotājiem.

Bakalaura un maģistra darba izstrādāšanas *mērķis* ir, ievērojot zinātniskam darbam izvirzītās prasības un zinātnieka ētikas principus, sistematizēt un paplašināt teorētiskās zināšanas, attīstīt pētniecības prasmes pedagoģiskā pētījuma veikšanai un apliecināt gatavību patstāvīgam darbam pedagoģijas zinātnes un prakses problēmu risināšanā.

Bakalaura/maģistra darbs atbilst *zinātniskā darba pamatprasībām*: zinātnisks darbs balstās uz avotu (dokumentu, u.c. informācijas avotu) un teorētiskās literatūras analīzes, uz personīgi veiktā eksperimenta analīzes; pētījuma gaita ir loģiska un to atspoguļo darba autora valoda un pētījuma noformējuma secīgums; pētījuma rezultāti ir vispārināti un balstās uz teorētisko un empīrisko pētījumu, precīzi definēti un nepārprotami; secinājumi izriet no pētījuma; visā darbā lietota vienota terminoloģija un standartiem atbilstoši saīsinājumi.

Pedagoģijas bakalaura un maģistra darba *saturs* ir autora *zināšanu* (par cilvēku, kultūru, vidi) atspoguļojums pētnieciskā darbībā – cilvēka attīstības likumsakarību, radošās izziņas potenciāla, pedagoģiskās darbības struktūras, pētnieciskā procesa metodoloģijas, zinātņu integrācijas vienībā; *prasmju* izmantošana pauž *spēju* atpazīt un formulēt problēmu, paredzēt un pārbaudīt nosacījumus un līdzekļus darbības efektivitātes paaugstināšanai, atklāt jaunas likumības un sakarības; *pedagoģisko līdzekļu* izvēle un pamatojums humānas personības attīstības sekmēšanai – saturs, metodes, formas, darbības stili, pozīcijas – viss, kas kalpo pedagoģiskā mērķa sasniegšanai.

Bakalaura un maģistra darbs atšķiras ar pētāmās problēmas analīzes dziļumu, izmantojamajām pētīšanas metodēm, teorētiskās un empīriskās analīzes apjomu (skatīt tālāk).

## 1. VISPĀRĪGI NOTEIKUMI

Šie metodiskie ieteikumi ir izstrādāti, lai palīdzētu studentiem apgūt studiju programmu un izstrādāt noslēguma darbu atbilstoši „Nolikumam par noslēguma pārbaudījumiem LU” (28.04.2003. LU Senāta lēmums Nr.162). Nolikums nosaka vienotas prasības noslēguma darbu izstrādei un noformēšanai, kā arī reglamentē noslēguma darbu aizstāvēšanas kārtību LU.

Izstrādājot bakalaura darbu, students iegūst 10 kredītpunktus ( atbilst 15 ECT - Eiropas kredītpunktiem). Izstrādājot maģistra darbu, maģistrants/-e iegūst 20 kredītpunktus (atbilst 30 ECT). Darba pabeigšanai un noformēšanai atvēlētais laiks ir studiju pēdējais semestris, bet kvalitatīvai darba izstrādei ir jāsākas jau ar pirmo studiju semestri, izvēloties darba tematu un saskaņojot to ar zinātnisko vadītāju. Savlaicīga izvēle ļauj mērķtiecīgāk izmantot visus studiju kursus kvalitatīva darba izstrādei.

## 2. DARBA STRUKTŪRA UN APJOMS

Darba struktūra atbilst zinātniskā darba noformējuma struktūrai un atspoguļo pētījuma loģiku. Darbā norādītajā secībā ir jāietver šādas daļas, kuras veido darba *struktūru*:

- Titullapa;
- Anotācija, atslēgvārdi latviešu un angļu valodā, vajadzības gadījumā vēl vienā ES valodā;
- Satura rādītājs;
- Apzīmējumu saraksti (ja tie darbā ir izmantoti);
- Ievads;

- Nodaļas ar apakšnodaļām;
- Nobeigums: pētījuma rezultāti, secinājumi, diskusijai formulētās tēzes;
- Pateicības (ja autors uzskata par vajadzīgu);
- Izmantotie avoti un literatūra;
- Pielikumi, ja darbam tie ir nepieciešami un detalizēti parāda pētījuma datus.

Bakalaura darba apjoms ir 40-60 lappuses bez pielikumiem. Maģistra darba apjoms ir 60 – 100 lappuses bez pielikuma. Ieteicams ievadam atvēlēt apmēram 5% no darba apjoma, teorētiskajai analīzei un pamatojumam – no 35 līdz 45%, empīriskā pētījuma aprakstam – no 40 līdz 50%, sadaļai „Nobeigums” (ietver pētījuma galvenos rezultātus, secinājumus, ieteikumus pedagoģiskās darbības tālākai pilnveidei, problēmas turpmākajam pētījumam, diskusijai formulētās tēzes) – 10% no darba apjoma (neskaitot pielikumus).

Nodaļu nosaukumiem satura rādītājā ir precīzi jāatbilst nosaukumiem darbā. Nodaļu beigās ieteicams formulēt secinājumus un iezīmēt pāreju uz nākošo nodaļu, atspoguļojot paveikto pētījuma hipotēzes pārbaudei, uzdevumu izpildei un mērķa sasniegšanai, kā arī nodaļas ietvaros paveiktā devumu pētījuma turpinājumam, kas aprakstīts nākamajās nodaļās.

Ja maģistra grāda pretendents ir zinātnisko publikāciju, mācību grāmatu vai citu mācību līdzekļu autors un tie ir tematiski saistīti, viņš var pieteikt šo darbu vai darbu kopu aizstāvēšanai. Šādos gadījumos pretendents raksta kopsavilkumu - atsevišķi brošētu materiālu (10-15 lpp.) par veikto pētījumu. Tajā atspoguļota pētījuma aktualitāte, problēma, mērķis, objekts un priekšmets, hipotēze vai pētījuma jautājumi, izpētes uzdevumi, pētījuma bāze un laiks. Tas atspoguļo pētījuma teorētisko pamatojumu un empīriskos rezultātus, kā arī nobeigumu (kā maģistra darbam). Kopsavilkums ir jā sagatavo tā, lai kopā ar aizstāvēšanai iesniegto publikāciju/-jām tas pilnībā atbilstu prasībām, kādas ir izvirzītas maģistra darbam.

Kopsavilkumam ir jāpievieno aizstāvēšanai pieteiktās publikācijas vai to kvalitatīvas kopijas.

### 3.DARBA IZSTRĀDES POSMI

#### **Temata izvēle un apstiprināšana**

Temata izvēle izriet no pedagoģijas teorijas un prakses aktualitātēm, kas atbilst zinātnes nozarei – pedagoģijai – un kādai no tās apakšnozarēm (vispārīgā, sociālā, speciālā, mākslas, pirmsskolas pedagoģija).

Tematu izvēlas paši studenti, saskaņojot ar zinātnisko vadītāju un programmas direktoru. Temats atbilst studenta interesēm, vajadzībām un pieredzei. Tas var būt saistīts ar iepriekš veikto pētījumu un iestrādēm. Tematu spektrs ir plašs un atbilst pedagoģijas sfērām: audzināšanai, didaktikai, pedagoģijas un skolu vēsturei, skolvadībai, psiholoģiskajai pedagoģijai, pirmsskolas izglītībai, mākslas pedagoģijai u.c. Būtisks nosacījums ir avotu un literatūras pieejamība, svešvalodu prasmes, personīgā pieredze un pedagoģiskā kompetence, prasme strādāt ar avotiem, izmantot *Internet* iespējas.

Maģistranti ir aicināti izvēlēties iespējamo pētījuma problēmu jau iestājpārbaudījumu laikā, kas ļauj viņiem lietderīgi izmantot studiju laiku pētniecībai.

Ja maģistra darba temats netiek apstiprināts, Pedagoģijas nodaļas vadītājs vai programmas direktors sniedz studentam argumentētu atbildi.

Bakalaura un maģistra darba precizēto (ja ir vajadzība) nosaukumu latviešu un angļu valodā un recenzentu apstiprina PPF noteiktajā kārtībā ne vēlāk kā vienu nedēļu pirms nobeiguma pārbaudījumu (aizstāvēšanas) sākuma.

Students ar darba vadītāju vienojas par darba izpildes gaitu, konsultācijām, prasībām, pētīšanas metodēm, apspriež iespējamo pamatliteratūru un darba izpildes grafiku. Studenta sadarbības ar vadītāju regularitāti un citas konsultācijas atspoguļo šo ieteikumu pēdējā sadaļa „Sadarbība ar zinātnisko vadītāju”. *Tādēļ students izkopē veidlapu **Darba izstrādes un konsultāciju uzskaitē** un ņem to līdzi uz katru konsultāciju.*

### **Pētnieciskā procesa kategoriju veidošana**

Pedagoģiskais pētījums ir objektīva parādība, kurai ir savi principi, struktūra un likumsakarības, kas ir jāievēro visos pētnieciskās darbības līmeņos, tai skaitā bakalaura un maģistra pētījumos un darba izstrādē.

Pedagoģiskā pētījuma līmeni nosaka pētāmā problēma vai jautājumi, atklātās sakarības starp pētījuma objektu un priekšmetu, bet darba veselumu – pētījuma zinātniskās darbības komponentu (pētnieciskā procesa komponentu) vienotība un loģiskā secība, pārbaudot hipotēzi. Tādēļ darba ievadā formulē pētījuma aktualitāti un pētnieciskā procesa kategorijas - pētāmo problēmu, izpētes mērķi, objektu, priekšmetu, hipotēzi vai jautājumu, pētījuma uzdevumus, metodes, kā arī norāda pētījuma vietu, respondentus un laiku.

### **Problēmas analīze un temata formulēšana**

Pētījums sākas ar problēmas apzināšanu pedagoģijas teorijā un praksē. Studentam ir jāprot nošķirt pētāmā problēma no trūkumiem praktiskajā pedagoģiskajā darbībā un, piesakot problēmu izpētei, apzināties tās aktualitāti. Problēma nosaka bakalaura un maģistra darba tematu.

Piemēram, students ir saskatījis pretrunu starp skolotāja ieguldīto apjomīgo darbu mācību stundas sagatavošanā un skolēnu vienaldzīgo (formālo) darbību stundas gaitā. Viņš konstatē, ka problēma ir skolēnu izziņas intereses neatbilstībā, un formulē problēmu – kāda mācību metodika/vides organizācija veicina skolēna izziņas intereses attīstību (kāpēc skolotāja izraudzītā metodika neveicina skolēnu izziņas intereses attīstību). Problēmas konkretizēšana nosaka darba tematu, un tas varētu būt „Vidusskolēnu izziņas interešu attīstība literatūras mācībās” (attiecīgi – vēstures, ģeogrāfijas, valodas, utt. mācībās).

### **Pētījuma objekts**

Pēc problēmas apzināšanas pedagoģiskajos pētījumos ir jānosaka pētījuma objekts. Objekts ir objektīvi pastāvošas pedagoģiskās realitātes joma (vai sīkāka vienība), kuras ietvaros tiek analizēta cilvēka attīstība un atrodas konstatētā problēma. Pētnieks piedāvā

izmaiņas šajā jomā, pilnveidojot pedagoģiskos līdzekļus un tādējādi veidojot cilvēka attīstībai labvēlīgu vidi. Šajā gadījumā pētījuma objekts ir literatūras apguve vidusskolā. Tādēļ pētnieks meklēs ideju, ko izstrādās teorētiski pamatoti, realizēs pedagoģiskajos līdzekļos un pārbaudīs praksē, vai pilnveidotā pedagoģiskā realitāte veicina cilvēka paredzēto attīstību (izziņas interesi) un kādas ir sakarības starp objektu un priekšmetu (pilnveidoto literatūras mācību procesu un vidusskolēna izziņas interesi).

### **Pētījuma priekšmets**

Tas ir cilvēka attīstības potenciāls konkrētā pedagoģiskā realitātē (objekta ietvaros). Minētajā piemērā izpētes priekšmets ir skolēna izziņas interese (izziņas intereses attīstība), tātad, priekšmets ir subjektīvā joma pedagoģiskajā realitātē.

Priekšmeta teorētiskā analīze, tā būtības noteikšana (izvērstā definīcija) paredz nopietnu darbu ar attiecīgajiem avotiem un literatūru. Šī analīze ļauj formulēt izpētes priekšmeta attīstības kritērijus, kas pētījumā kalpo priekšmeta stāvokļa un izmaiņu noteikšanai (mērījumiem). Iegūto datu analīze (ja tie iegūti korekti) ļaus pētniekam noteikt sakarības starp izpētes objektu un priekšmetu.

### **Pētījuma mērķis**

Objekta īpatnību apzināšana un priekšmeta teorētiskā (būtības) analīze dod iespēju definēt pētījuma mērķi. Mērķis ir ideāls, domās prognozēts pētījuma sagaidāmais rezultāts. Atbildot uz jautājumiem, ko es gribu ar šo pētījumu sasniegt, kādas sakarības vēlos atklāt, iegūstam pētnieciskās darbības mērķi. Piemēram, 1. variants - salīdzināt dažādas teorētiskās pieejas izziņas intereses izpratnē un attīstībā, analizēt vidusskolēna izziņas intereses būtību un tās attīstības nosacījumus literatūras mācībās. 2. variants – izstrādāt teorētiski pamatotu izziņas intereses attīstības metodiku literatūras mācībās un pārbaudīt to praksē. Iespējami arī citi mērķa varianti – pētnieks to konkretizē, apzinot realitāti un pilnveidošanas ideju.

### **Hipotēze vai pētījuma jautājums**

Mērķa precizitāte ļauj pētniekam izvirzīt savas idejas, lai risinātu pieteikto problēmu. Hipotēze ir prognozēti (teorētiski pamatoti, praksē apzināti un reāli iespējami) pieņēmumi, kuru realizēšana sekmē problēmas risinājumu teorijā un praksē. Pētījuma gaitā pētnieks hipotēzi pārbauda, bet pētījuma rezultāti daļēji vai pilnībā apstiprina vai arī noliedz pieņēmumu. Ja hipotēze ir pieņēmums par to, kā pilnvērtīgāk izmantot literatūru, izraudzīties mācību metodiku, citus līdzekļus, tad tajā aptvertā ideja veido pētījumā pārbaudāmās pilnveidotās metodikas efektivitāti vidusskolēna izziņas intereses attīstībai. Vai tas tā ir, to parāda eksperiments.

Hipotēzi var formulēt vai to precizēt tikai pēc rūpīgas izpētes - priekšmeta būtības apzināšanas (teorētiskā analīze), situācijas novērtēšanas praksē (konstatējošais pētījums) un uz tā pamata pētnieka izveidotā skaidra priekšstata par reālajām iespējām pilnveidot pedagoģisko procesu.

Tādēļ ievadā aptverts tikai hipotēzes formulējums un īss ieskats tās attīstībā, bet pētnieka ceļš uz to un idejas attīstība ir jāparāda darba teorētiskajā daļā vienoti ar izpētes priekšmeta teorētisko analīzi.

Bakalaura darbam var formulēt pētījuma jautājumu. To formulē arī pētījumam pedagoģijas vēsturē. Pētnieks hipotēzi pārbauda, bet uz jautājumu meklē atbildi, piem., ir vai nav sakarība starp divām parādībām, kā attīstījās kāda ideja u.c.

### **Pētījuma uzdevumi**

Pētījuma gaitu un hipotēzes pārbaudi atklāj 2-5 pētījuma uzdevumi. Tie parāda pētījuma loģiku, virzīšanos uz mērķi, pārbaudot pieņēmumu. Uzdevumi raksturo pētījuma organizācijas posmus un saturu no problēmas apzināšanas teorijā un praksē uz pētnieka idejas izstrādi un tās pārbaudes secību. Uzdevumos neparedz secinājumu un priekšlikumu izstrādi – tie loģiski izriet no pētījuma un noslēdz to kā neatņemama sastāvdaļa.

### **Pētījuma metodika**

Pētījuma metodes un pētījuma metodika<sup>1</sup> ir līdzeklis izstrādātās idejas/pieņēmuma pārbaudei. Tās izraugās atbilstoši pētījuma objektam un priekšmetam, izpētes mērķim un hipotēzei, un šī atbilstība nosaka pētījuma gaitā iegūtās informācijas ticamību. Prasmīga izpētes metožu izvēle un lietošana dod iespēju atklāt jaunas sakarības un precizēt jau formulētās, atklāt jaunas likumības un formulēt idejas turpmākai pedagoģiskā procesa pilnveidošanai, lai veicinātu personības attīstību. Bakalaura/maģistra darbā ir iespējami divi pētījuma metožu apraksta veidi – tradicionālais un zinātniskā raksta forma.

### **Darbs ar avotiem un literatūru – teorētiskā analīze**

Ieteicams darbu sākt ar jaunākajiem izdevumiem, pēdējos gados izdotās literatūras apzināšanu un analīzi pētījuma problēmas kontekstā. Literatūras analīze ir nepieciešama izpētes priekšmeta definēšanai, detalizētam aprakstam un kritēriju formulēšanai, pēc kuriem nosaka priekšmeta attīstību. Vienlaicīgi tiek konkretizēta pētījuma ideja, ko ietver hipotēze - kā efektīvāk veidot pedagoģisko vidi izpētes priekšmeta attīstībai.

Pedagoģiskajos pētījumos bieži vien ir nepieciešams vērtēt izpētes priekšmeta un pētāmās problēmas risināšanas vēsturisko attīstību. Šajos gadījumos būs īpaši vajadzīgi avoti – dokumenti, atmiņu pieraksti, citas liecības.

Pamatjēdzienu noskaidrošanai bez teorētiskās literatūras var izmantot enciklopēdijas, enciklopēdiskās vārdnīcas, pedagoģijas terminu skaidrojošās vārdnīcas, kā arī citus uzziņas avotus un *Internet* pakalpojumus.

Strādājot ar avotiem un literatūru, ir lietderīgi vienlaicīgi precīzi un pilnīgi pierakstīt ziņas par izmantoto grāmatu vai citu informācijas avotu (paraugu skat. šo ieteikumu 3.pielikumā) – tas palīdzēs ietaupīt laiku, precīzi veidot atsauces un izmantoto avotu un literatūras sarakstu.

---

<sup>1</sup> Pētījuma metodika ir savstarpēji saistītu pētniecības metožu kopa. Pētījuma metodika norāda uz pētījuma veida izvēli: 1)pedagoģiskais eksperiments; 2)kvaziekperiments; 3)sakarību pētījums; 4)aprakstošais pētījums.

Zinātniski pētnieciskais darbs nevar būt bez iepriekš paveiktā un teorijās vispārinātā analīzes. Citēšanas un domas izmantošanas gadījumā teksts ir kritiski jāvērtē pētāmās problēmas kontekstā (jāievēro pedagoģisko paradigmu maiņa, teorētisko pieeju attīstība un atbilstība mūsdienu tendencēm u.c.). Citātus ievieto ar īpaši mērķtiecīgu atlasīšanu, izmantojot to autoru publikācijas, kuri ir pētījuši attiecīgo problēmu un ir devuši nozīmīgu ieguldījumu teorijas un metodikas attīstībā. Ir jāizvairās no savam pētījumam nebūtisku vai teorētiski neatbilstošu izraudzītājam pieejai citātu izmantošanas. Izmantotā doma vai jēdziena definīcija ir jāvērtē, parādot, kāpēc un kā tā ir noderīga šī pētījuma sekmīgai norisei. Tādēļ pedagoģiskā pētījuma teksts nav jāpārslogo ar citātiem – vienā lappusē ir lietderīgi aprobežoties ar 1-3 citātiem. Visos gadījumos, kad ir izmantota kāda autora formulētā definīcija, izklāstīti uzskati, izmantots skaitliskais materiāls, ir nepieciešama atsauce. To noformēšanas vienotās prasības skatiet šo norādījumu sadaļā „Tehniskais noformējums”.

Avotu un teorētiskās literatūras analīze kopā ar autora atklātajām sakarībām veido bakalaura/maģistra darba teorētisko daļu. Tā parāda, kā attiecīgā grāda pretendents/s, -te izklāsta pētāmās problēmas teorētiskās nostādnes un nosaka savu pieeju, noskaidro pamatjēdzienus, aptverot to definīcijas, tāad atspoguļo autora teorētisko kompetenci. Vērtējums par visiem teorētiskajām daļām analizētajiem jautājumiem ir būtisks, jo tas parāda idejas attīstību un autora devumu problēmas atrisināšanā. Tādēļ izraudzītajam pētījumam nozīmīgus teorētiskos darbus nevis pārstāsta, bet gan salīdzina, analizē un vērtē. Visiem teorētiskajām daļām aptvertajiem jautājumiem ir jāatbilst darba tematam, izvirzītajam mērķim, jānodrošina sekmīga eksperimenta veikšana.

Bakalaura un maģistra darba ievadā teorētiskās analīzes rezultāti parādās divējādi, atspoguļojot pētnieka kompetenci:

- problēmas, mērķa, objekta, priekšmeta, hipotēzes (pētījuma jautājuma) formulējumā, kas atklāj to vienotību;
- īsā būtiskāko teorētisko atziņu uzskaitījumā (norādot autorus), uz kurām balstās pētījums.

### **Empīriskais pētījums**

Empīriskais pētījums ir nepieciešams, lai konstatētu situāciju pedagoģiskajā realitātē un lai praksē pārbaudītu hipotēzi (ideju). Sīkāki norādījumi doti 8. pielikumā.

### **Pētīšanas vieta, respondenti un laiks**

Pētījuma vietas izvēle atbilstoši problēmai, mērķim, objektam un priekšmetam, tās analītiski vērtējošs apraksts, kas atklāj minēto atbilstību, ir nozīmīga pētnieciskā procesa komponente. Tādēļ to raksturo kā fizisku vienību, aplūko pedagoģiskajā, psiholoģiskajā un sociālajā aspektā.

Norādot pētīšanas laiku, autor/s, -e raksturo paveikto pēc būtības, parāda, kā pētījuma posmos attīstījās un precizējās ideja.

Ar vietas, respondentu un laika noteikšanu beidzas pētījuma konceptuālo jēdzienu izstrāde un darba ievads.



### **Nobeiguma izstrāde**

Darba nobeigums noslēdz pētījuma aprakstu un ir ļoti svarīgs pētnieka kompetences rādītājs – tas aptver tikai to, kas atbilst attiecīgā grāda pretendenta pētnieciskā procesa kategorijām, izriet no pētījuma un ir paša pretendenta devums.

Nobeigumā īsi formulē sasniegto, atklātās sakarības starp objektu un priekšmetu, secinājumus par izpētes priekšmeta attīstību un pedagoģiskā procesa pilnveidošanu, ieteikumus pētītās pedagoģiskā darba jomas pilnveidošanai un problēmas turpmākajiem pētījumiem.

### **Pētījums pedagoģijas vēsturē**

Pētījumam un darba struktūrai pedagoģijas vēsturē ir sava specifika. Uz šo pētījumu daudzējādā ziņā attiecas vispārīgās prasības nobeiguma darba izstrādei, tā atbilstība pēc pētījuma līmeņa un kvalitātes. Vēsturiskā pētījumā ir nepieciešama avotu un literatūras apzināšana, bet izpētes metodes būs atšķirīgas – dažādu avotu tieša salīdzināšana un analīze. Pedagoģijas vēsturē pamatmetode ir hermeneitika. Avotu (unikālo un masveida) raksturošanai nepieciešamās ziņas: avota autors, rašanās laiks, adresāts, mērķis, avota ticamības un objektivitātes izvērtējums. Vērtējot avotus, obligāti ir jāatklāj to nozīme darba izstrādē. Avotu un literatūras izvērtējumu var veikt pēc hronoloģiskā principa vai tematiski to nozīmīguma kārtībā (ieteicama nodaļa „Avotu un literatūras apskats”).

Bieži pētījuma specifika prasa dot arī laikmeta raksturojumu, lai pamatotu pētījuma aktualitāti un precizētu problēmu. To var ieskicēt ievadā vai, ja nepieciešams plašāks skaidrojums, izskatīt atsevišķā nodaļā.

## **4. DARBA NOFORMĒJUMS**

**Titullapu** noformē atbilstoši paraugam 1.pielikumā.

### **Anotācija**

Anotāciju sagatavo divās valodās – latviešu un angļu valodā. Nepieciešamības gadījumā, saskaņojot ar zinātnisko vadītāju un programmas direktoru, var sagatavot arī papildu anotāciju vēl kādā Eiropas Savienības oficiālajā valodā. Anotācijā izklāsta problēmas būtību, pētījuma mērķus, raksturo iegūtos rezultātus. Anotācijas apjoms ir noteikts - līdz 850 zīmēm, ieskaitot intervālus. Anotācija parāda autora prasmi prezentēt savu pētījumu par izraudzīto problēmu, sniedzot īsu, loģiski sakārtotu pārskatu, kas atspoguļo darba būtību.

Par anotācijas kvalitāti un valodas pareizību atbild autors; kā bakalaura/maģistra darba sastāvdaļu to vērtē kopā ar darbu.

Atslēgvārdi atspoguļo darba tematu, rezultātus un izmantotās pētīšanas metodes. To skaits ir atkarīgs no atslēgvārdu uzdevuma darbā, tie var būt 3 – 7. Visas metodes nav jāuzskaita – tikai to grupas (skat 7. un 8. pielikumu). Arī rezultātus izsaka tikai 1-2 jēdzieni, piem., atklātā sakarība. Šī sadaļa aptver pašus nozīmīgākos jēdzienus, kuri atklāj satura būtību un lasītājam palīdz veidot priekšstatu, kādas pedagoģiskas parādības ir

aplūkotas darbā. Atslēgvārdu uzskaitījumu ievieto aiz darba anotācijas jaunā rindkopā. Paraugš: Atslēgvārdi: izziņas interese, ...

### **Satura rādītājs**

Satura rādītāja paraugs ievietots 2.pielikumā.

Tas aptver apzīmējumu sarakstu (ja tāds ir), ievadu (bez numura), visu nodaļu un apakšnodaļu numurētus virsrakstus, norādot atbilstošās lappuses numuru darbā. Lappuses numurē ar arābu cipariem. Satura rādītāju noslēdz izmantoto avotu un literatūras saraksts.

### **Apzīmējumu saraksts**

Ja darbā ir izmantoti daudzi saīsinājumi vai apzīmējumi, tos alfabēta kārtībā sarindo atsevišķā lapā, katrai vienībai atvēlot atsevišķu rindu - norādot saīsinājumu vai apzīmējumu un tā nozīmi. Piem., LU – Latvijas Universitāte.

### **Ievads**

Ievads ir darba sastāvdaļa, kurā atspoguļo problēmas izpēti pakāpi un pētījuma devumu pieteiktās problēmas atrisināšanā. Tajā aptverto pētniecības kategoriju (problēmas, mērķa, hipotēzes u.c.) formulējums atklāj pētījuma būtību un loģiku.

Bakalaura un maģistra darba ievadā pamato pētījuma aktualitāti un problēmu, kas noteica tematu (norādīt to), kā arī īsi apraksta:

- pētījuma mērķi;
- izpēti objektu un priekšmetu;
- pētījuma jautājumus vai hipotēzi;
- uzdevumus hipotēzes pārbaudei un mērķa sasniegšanai;
- izmantotās metodes;
- faktoloģisko materiālu (datu) jeb pētījuma vietu, respondentus un laiku;
- bakalaura/maģistra darba struktūru, īsi norādot daļu galveno saturu.

### **Nodaļas un apakšnodaļas**

Nodaļas ar apakšnodaļām veido bakalaura/maģistra darba pamatdaļu, kurā ietverta problēmas un izpēti priekšmeta teorētiskā analīze un empīriskais pētījums. Katras nodaļas beigās ir vēlami secinājumi.

### **Nobeigums**

Nobeigums aptver pētījuma rezultātus, diskusijai piedāvātās tēzes, secinājumus, ieteikumus pedagoģiskā procesa pilnveidošanai un turpmākajiem pētījumiem.

Nobeigums izriet no pētījuma un ir tajā pamatots. Pētījuma rezultāti aptver īsu kopsavilkumu par pētāmo problēmu, izpēti priekšmetu teorijā un praksē. Nobeigums var aptvert statistiskos datus, kas atspoguļo reālo situāciju tematam atbilstošajā jautājumā.

Pēc maģistra darba autora/-res vēlmes var formulēt tēzes diskusijai, tas palielinās darba teorētisko un praktisko vērtību.

Secinājumi izriet no teorētiskā un empīriskā pētījuma, tos formulē kā nodaļu, tā visa darba beigās. Secinājumi aptver pētījuma vispārīgumu un satur tikai paša autora domas, spriedumus, atziņas. Ieteicams secinājumus numurēt – tas palīdzēs izvairīties no atkārtojumiem un disciplinēs domu.

Ieteikumi pamatojas uz pētījuma rezultātiem un aptver pedagoģiskos nosacījumus darbības turpmākai pilnveidošanai – tie atspoguļo pedagoģiskās vides kvalitāti, kura palīdz iegūt labākus pedagoģiskos rezultātus.

Ja diskusiju veido kā atsevišķu darba sadaļu, tad rezultātu sadaļā aptver tikai svarīgāko, pievēršot uzmanību aktualitātei un likumsakarībām, bet pētījuma analīzi pārceļ uz diskusijas sadaļu. Iegūtos rezultātus ir lietderīgi piedāvāt diskusijai tāpēc, ka atsevišķi pētnieki var iegūt par vienu un to pašu problēmu kā līdzīgus, tā atšķirīgus rezultātus.

Ja maģistra darba autors izvirza tēzes diskusijai, tās aptver atklātās sakarības, izpētes priekšmeta pilnveidoto definīciju un attīstības kritērijus, prasības pedagoģiskās vides veidošanai u.c. pētījuma autora vai autore devumu, ko piedāvā apspriešanai.

Šajā darba daļā parāda svarīgākos iegūtos teorētiskos un praktiskos rezultātus, salīdzina tos ar līdzīgiem pētījumiem, novērtē rezultātu atbilstību izvirzītajām problēmām un hipotēzei. Lielāka apjoma nobeigumu var iekšēji strukturēt – tas palīdzēs saglabāt stingru darba loģiku.

### **Pateicības**

Darba autors/-re pateicību var izteikt personām, kuras ir sniegušas organizatorisku vai finansiālu palīdzību pētījuma sekmīgai norisei, ir palīdzējušas atvieglot pieejamību nepieciešamajiem materiāliem, sniegušas metodiskus ieteikumus pētījuma veikšanai un darba noformēšanai, morāli atbalstījušas autoru darba izstrādē. Šī sadaļa nav nepieciešama darba aizstāvēšanai, un par tās iekļaušanu lemj autors.

### **Izmantotie avoti un literatūra**

Avotu un literatūras saraksta noformēšanas paraugs ir dots 3. pielikumā, tomēr šie norādījumi ir rūpīgi jāizlasa, lai sarakstu izveidotu un noformētu korekti. Par tā precizitāti atbild autors, un literatūras sarakstā aptvertās vienības, kā arī noformējuma precizitāti vērtē kā bakalaura/maģistra darba sastāvdaļu.

Literatūras saraksts noformējams atbilstoši Latvijas standartiem bibliogrāfisko aprakstu veidošanai (LVS ISO, LVS ISO 690-2).

Saraksts aptver visus bakalaura/maģistra darbā izmantotos avotus un literatūru, sakārtojot tos **alfabētā secībā** neatkarīgi no valodas, pēc autora uzvārda vai darba nosaukuma pirmā burtā (ja autors nav norādīts).

Autora uzvārdu un iniciāļus raksta **pustrekni (bold)**, aiz tā ievieto pilnu raksta nosaukumu, tad žurnāla nosaukumu – pilnu vai starptautiski pieņemta saīsinājuma formā (*kursīvā*), žurnāla izdošanas gadu, sējumu, numuru, krājuma sējumu **pustrekni (bold)**.

Piem., ja citējamais raksts ir žurnālā Vol.3, Nr 5, tad literatūras sarakstā jānorāda **3, 5** (sējuma numurs **pustrekni - bold**). Beigās norāda raksta pirmo un pēdējo lappusi.

Ja izmantota publikācija pēc kāda referatīva izdevuma, obligāti jābūt norādei gan uz publikācijas oriģinālu, gan uz avotu, no kura informācija iegūta (piem., kā citē A.Bērziņš...). Ir jācenšas izmantot oriģinālus, ja vien nav vajadzīgs citātu izmantojošā autora vērtējums par izmantoto viedokli.

Monogrāfijām (grāmatām) literatūras sarakstā jānorāda kopējais lappušu skaits, piem., 501 lpp. Ja ir izmantota tikai grāmatas daļa, tad jānorāda, daļas pirmā un pēdējā lappuse. Piem., p.203-230 (avotam angļu val.), S. 12-17 (vācu val.), p. 148-158 (franču val.), 25.-36. lpp. (latv.val.) – šis paraugs ir izmantojams arī rakstu lappušu uzrādīšanai sarakstā. Izmantojot cita autora diplomdarbu (bakalaura, maģistra darbu), jānorāda autors, darba nosaukums, mācību iestāde un fakultāte, kur darbs izstrādāts, pilsēta un izstrādes gads, lappušu skaits. Sarakstā nedrīkst iekļaut darbus, uz kuriem nav atsauces darbā.

### **Pielikumi**

Tie noslēdz maģistra darbu, ja ir nepieciešami pētījuma atspoguļošanai kā palīgmateriāli – aprēķinu starprezultāti, ilustrācijas, anketu paraugi, kartes, aparātu un ierīču apraksti u.c.. Katram pielikumam ir nosaukums un numurs. Katra pielikuma lappuses numurē atsevišķi tādā pašā veidā kā darbā. Ja pielikumu ir daudz un tie var būt noderīgi turpmākajos pētījumos, tos var iesiet atsevišķi.

### **Dokumentārā lapa**

Tā ir darbā ievietojama atsevišķa lapa (4.pielikums), un tā ietver:

1. autora apliecinājumu, ka darbs veikts patstāvīgi, ka darbā ir izmantoti tikai tajā norādītie avoti un ka darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai;
2. vadītāja rekomendāciju darba aizstāvēšanai;
3. atbildīgās personas atzīmi par darba iesniegšanu;
4. darba vērtējumu.

## **5. NOFORMĒJUMA TEHNISKĀS PRASĪBAS**

Darba tehniskais noformējums apliecina autora precizitāti un attieksmi pret sevi, savu darbu un cilvēkiem, kuri to lasīs.

### **Darba valoda**

Bakalaura/maģistra darbu iesniedz latviešu valodā saskaņā ar valodas normām. Citu valodu lietošana ir pieļaujama:

1. ārvalstu studentiem;
2. valodas un kultūras studiju programmu studentiem;
3. citos normatīvajos aktos paredzētajos gadījumos.

### **Teksta formāts**

Darbam ir jābūt datorsalikumā uz A4 formāta lapām, kurām apdrukāta viena lapas puse. Burtu lielums ir 12 punkti, fonts – *Times New Roman*, nodaļu **VIRSRĀKSTU** burtu lielums – 14 punkti, raksta ar lielajiem burtiem. **Apakšnodaļu** virsraksti – ar mazajiem burtiem, (*bold*). Aiz virsraksta neliek punktu. Virsraksta attālums no iepriekšējā un turpmākā teksta – 1 rinda.

Atstarpes starp rindām – 1,5. Atkāpes no lapas malām: 30 mm - no kreisās puses, 20 mm – no labās, 20 mm - no augšas un apakšas.

Rindkopas atkāpe – 1 cm. Katru nodaļu sāk jaunā lappusē, bet lappuses nedrīkst beigties ar virsrakstu.

Lappuses numurē apakšā lapas vidū ar arābu cipariem, sākot ar lappusi, kurā ir apzīmējumu saraksts.

### **Citātu un atsauču noformēšana**

Atsauci uz izmantoto literatūru noformē, aiz darbā minētā fakta (citāti liekami pēdiņās) norādot (apaļajās iekavās) citētā darba kārtas numuru avotu un literatūras sarakstā. Piem., (2), vai (3, 7, 30). Atsauces uz noteiktu lappusi noformē šādi: (4, 170.lpp.).

### **Tabulu un attēlu noformēšana**

Katrai tabulai jābūt kārtas numuram un virsrakstam. Tabulas numurē katras nodaļas ietvaros kursīvā augšējā labajā stūrī. Piem., *2.3.tabula* (tā ir 3.tabula 2. nodaļā). Tabulas **virsrakstu** izvieto virs tabulas ar 11 punktu burtiem izcēlumā (*bold*).

Attēli – zīmējumi, fotogrāfijas, shēmas, diagrammas un citas ilustrācijas. Zem attēla raksta tā numuru kursīvā, piem., *2.1.att.*, un **nosaukumu** ar 11 punktu lieliem burtiem izcēlumā (*bold*). Attēla kārtas numuru veido nodaļas numurs un kārtas numurs nodaļā. Aiz tabulu un attēlu virsrakstiem punktu neliek. Paraugs 5.pielikumā.

### **Darba iesniegšana**

Darbs ir jāsgatavo 2 datorizdrukas eksemplāros, no kuriem viens jāiesien cietos vākos. Teksts uz vāka jānoformē atbilstoši 6.pielikuma paraugam.

Bakalaura/ maģistra darba elektronisko kopiju iesniedz *PDF (Portable document format)* formātā, ko studenti ievada LUIS. Autor/s, -e lemj par to, kādu darba daļu vēlas ievadīt citiem pieejamā elektroniskajā formātā – tas attiecas tikai uz pamata nodaļām – satura rādītājs, anotācija ar atslēgvārdiem, ievads, izmantoto avotu un literatūras saraksts, nobeigums ir obligāts. Piem., autor/s, -e vēlas, lai būtu pieejami tikai empīriskie dati.

Autor/a, -es un darba vadītāja parakstītus datorizdrukas 2 eksemplārus students iesniedz LU PPF pedagoģijas studiju metodiķei ne vēlāk kā **10 dienas** pirms darba aizstāvēšanas dienas. Metodiķe pārbauda, vai *PDF* formāta kopija ir ievadīta LUIS, un ar savu parakstu apliecina darba saņemšanu.

Pieeja darba elektroniskajai kopijai ir darba vadītājam, recenzentam un noslēguma pārbaudījumu komisijai.

Cietos vākos iesietais eksemplārs pēc aizstāvēšanas tiek glabāts LU noteiktajā kārtībā. Ar elektronisko kopiju vai tās daļu (ja autors nepiekrīt visa darba publiskošanai) interesenti var iepazīties LU portāla Bibliotēkas sadaļā IS ALEPH sistēmā, izmantojot LANET piešķirto lietotārvārdu un paroli.

## 6. VĒRTĒŠANA

### **Aizstāvēšana**

Studiju metodiķe nodod bakalaura/maģistra darbu recenzentam. Autoram ir tiesības iepazīties ar recenziju ne vēlāk kā vienu dienu pirms aizstāvēšanas. Recenzentu skaitu nosaka fakultāte.

Darba aizstāvēšana notiek noslēguma pārbaudījumu komisijas atklātā sēdē: darba autora ziņojums par pētījumu un tā rezultātiem, seko jautājumi pretendētam, atklāta apspriešana.

### **Darba vērtēšanas procedūra**

Bakalaura/maģistra darbu vērtēšana notiek slēgtā noslēguma pārbaudījumu komisijas sēdē pēc visu paredzēto darbu noklausīšanās. Vērtējums tiek paziņots pretendentiem pēc sēdes beigām.

### **Vērtēšanas kritēriji**

Bakalaura/maģistra darba vērtēšanā ņem vērā:

- darba kvalitāti, atbilstību prasībām (atspoguļotas šajos noteikumos);
- darba autora ziņojumu – prasmi zinātniski korekti, koncentrēti un argumentēti iepazīstināt ar veikto pētījumu, īsi formulēt secinājumus, norādīt turpmākos iespējamus pētījumus;
- atbildes uz komisijas jautājumiem un prasmi diskutēt.

Darba vadītāja vērtējums ir rekomendējošs, bet recenzenta – saistošs.

## 7. APELĀCIJAS KĀRTĪBA

Students ir tiesīgs iesniegt apelāciju:

- par viņa neiekļaušanu studentu sarakstā, kuri ir tiesīgi aizstāvēt darbu (triju dienu laikā pēc saraksta publiskošanas);
- par aizstāvēšanās norisi un vērtēšanas procesu triju dienu laikā pēc aizstāvēšanas rezultātu paziņošanas.

Apelācija ir iesniedzama Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātes apelācijas komisijas priekšsēdētājam. Apelācijas komisija izskata iesniegumu triju dienu laikā kopš tā iesniegšanas, pieaicinot tās iesniedzēju un noslēguma pārbaudījumu komisijas priekšsēdētāju vai viņa vietnieku. Komisijas lēmumu studentam izsniedz rakstveidā.

Students var iesniegt apelāciju mācību prorektoram par procedūras pārkāpumiem fakultātes apelācijas komisijas darbībā ne vēlāk kā nākamajā dienā pēc lēmuma saņemšanas, pievienojot saņemto fakultātes apelācijas komisijas lēmumu.

Mācību prorektors izskata studenta iesniegumu piecu darba dienu laikā pēc iesnieguma saņemšanas un rakstiski informē studentu par pieņemto lēmumu. Prorektora lēmums ir galīgs.

## 8. SADARBĪBA AR ZINĀTNISKO VADĪTĀJU

### Sadarbības būtība

Regulāra sadarbība ar zinātnisko vadītāju ir kvalitatīva pētījuma nosacījums – sadarbībā turpinās pētīšanas prasmju pilnveidošana. Konsultāciju periodiskums ir atkarīgs no studenta patstāvības un pētāmās problēmas specifikas – vienīgais kritērijs ir kvalitatīvs pētījums un prasībām atbilstošs pētījuma noformējums bakalaura/ maģistra darbā. Konsultācijas ir palīdzība studentam veikt patstāvīgu pētījumu un izstrādāt savu darbu. Sadarbību atspoguļojošā konsultāciju uzskaites tabula ir jāiesniedz kopā ar bakalaura/maģistra darbu studiju metodiķei.

### Darba izstrādes un konsultāciju uzskaitē

Vārds, uzvārds \_\_\_\_\_

Temats: \_\_\_\_\_

Precizēts temats: \_\_\_\_\_

### Konsultāciju reģistrs

Nr.p.k.	Datums	Konsultācijas būtība, ieteikumi īsumā	Docētāja paraksts

*1.pielikums  
Titullapas paraugs*

LATVIJAS UNIVERSITĀTE  
PEDAGOĢIJAS UN PSIHOLOĢIJAS FAKULTĀTE  
PEDAGOĢIJAS NODAĻA

**VIDUSSKOLĒNU IZZIŅAS INTERESES VEIDOŠANĀS  
LITERATŪRAS APGUVES PROCESĀ**

BAKALAURA/ MAĢISTRA DARBS

Autore: **Laima Centīgā**

Stud.apliec. 000000

Darba vadītāja: profesore Dr.paed. Inta Sala

RĪGA

200\_



**Satura rādītāja paraugs**

**SATURS**

Apzīmējumu saraksts.....	1
Ievads.....	2
1. Nodaļas nosaukums .....	4
1.1. Apakšnodaļas nosaukums.....	4
1.2. Apakšnodaļas nosaukums .....	17
1.3. Apakšnodaļas nosaukums.....	21
2. Nodaļas nosaukums .....	30
2.1. Apakšnodaļas nosaukums .....	30
2.2. Apakšnodaļas nosaukums .....	40
3. Nodaļas nosaukums .....	49
3.1. Apakšnodaļas nosaukums .....	49
3.2. Apakšnodaļas nosaukums.....	60
Nobeigums.....	75
Izmantotā literatūra un avoti.....	78
Pielikumi.....	80
1. pielikums. Nosaukums.....	80
2. pielikums. Nosaukums .....	83

## Literatūras un avotu noformēšanas paraugi

### 1. Žurnāli

1. **Broka, K., Stradiņš, J., Sleikša, I., et. al.** Electrochemical Oxidation of Several Silylatedcyclic Amines in Acetonitrile. *Latvijas Ķīmijas Žurnāls*, 1992, Nr.5, 575.–583.lpp.
2. **Jacimirsky, A. K., Jacimirsky, N. T., Krivova, S. B.** Interactions Between Exposure to O<sub>3</sub> and Nutrient Status of Trees. *Журнал общей химии*, 1992, N 62, c. 916–921.
3. **Kalkis, V., Maksimov, R.D., Zicans, J.** Thermomechanical Properties of Radiation-Modified Blends of Polyethylene with Liquid Crystalline Copolyester. *Polymer Energy & Science*. 1999, N 39, vol.8, p. 1375-1384.

### 2. Grāmatas

1. **Fresenius, W., Quentin, K. E., Schneider, W.** *Water Analysis*. Berlin–Heidelberg : Springer Verlag, 1988. 804 p.
2. *Darba vides riska faktori un strādājošo veselības aizsardzība*. V. Kaļķa un Ž. Rojas red. Rīga : Elpa-2, 2001. 500 lpp.
3. **Eko, U.** *Kā uzrakstīt diplomdarbu*. Rīga : Jāņa Rozes apgāds, 2006. 319 lpp.
4. **Alley, M.** *The Craft of Scientific Writing*. New York: Springer, 1996. 282 p.
5. **Gibaldi, J.** *MLA Handbook for Writers of Research Papers*. New York: Modern Language Association of America, 2003. 361 p.

### 3. Raksti grāmatās

1. **Skudra, A.** Failure Mechanics of Composites. **In:** *Handbook of Composites*. North Holland Publ., New York et. al., 1984, vol. 3. , p. 1–69.
2. **Ozoliņš, P.** Veterinārmedicīnas fakultāte. **No:** *Latvijas Universitāte divdesmit gados 1919.– 1939.* 1. daļa, Rīga : LU, 1939, 505.–518. lpp.

### 4. Konferenču tēzes

1. **Ciovica, S., Lonnberg, D., Lonnqvist, K.** **In:** *Cellucon '98. International Cellucon Conference*, Turku, Finland, December 14–17, 1998. Abstracts. Turku, 1998, p. 28.
2. **Zicans, J., Kalnins, M., Bledzki, A. K.** Tensile Properties of Irradiated Binary Heterogeneous Blends Based on Poly (ethylene terephthalate) and Polyethylene. **In:**

*10-th International Baltic Conference of Materials Engineering*, Jurmala, Latvia, September 27–28, 2001. Abstracts. Riga, 2001, p. 120–122.

3. **Mūze, Baiba.** Bibliogrāfiskās norādes un atsauces : [ziņojums zin. konf. „Zinātnes valoda” 2003. g. 19. nov. Rīgā]. **No: Valsts prezidentes dibinātā Valsts valodas komisija. Konferences „Zinātnes valoda” materiāli.** Rīga : Rasa ABC, 2003, 12.–17. lpp.

### 5. Patenti

1. **Weil, E.D., Patel, N. G.** *New Sandy Soil Sampler.* US Pat. 4946885, 1990; C.A., 1990, **113**, 192787e.

### 6. Disertācijas, maģistru un bakalauru darbi

1. **Osīte, A.** Kvēpu noteikšana gaisā : bakalaura darbs. LU Ķīmijas fakultāte. Rīga : Latvijas Universitāte, 2000. 65 lp.

2. **Smith, G. W.** *Chromatographic Determination of Pesticides.* Ph. D. thesis. Oxford : Oxford University, 1999. 136 p.

### 7. Elektroniskie informācijas avoti

1. **Dukulis, I., Gultniece, I., Ivane A. u. c.** *Datorzinību pamati* [tiešsaiste]. Rīga: LIIS, 2001 – [atsauce 18.02.2004.]. Pieejams internetā: <http://www.liis.lv/mspamati>.

2. *Dial-Up adaptera instalācija Windows 95.* [tiešsaiste] – [atsauce 23.02.2004.]. Pieejams: <ftp://ftp.latnet.lv/misc/windows/win95/info/w95.txt>.

3. *Diena* [tiešsaiste]. Rīga : a/s Diena, 2000 – [atsauce 10.01.2004.]. Pieejams: <http://www.diena.lv>. ISSN 1407-7833.

4. *PACS-L (Public Access Computer Systems Forum)* [tiešsaiste]. Houston (Tex.) : University of Houston Libraries, June 1989 – [atsauce 17.02.2004.]. Pieejams: [listserv@uhupvm1.uh.edu](mailto:listserv@uhupvm1.uh.edu).

5. **Parker Elliot.** Re : Citing Electronic Journals. **In:** *PACS-L (Public Access Computer Systems Forum)* [tiešsaiste]. Houston (Tex.) : University of Houston Libraries, 24.11.1989, 13:29:35 CST [atsauce 15.02.2004.]. Pieejams: [listserv@uhupvm1.uh.edu](mailto:listserv@uhupvm1.uh.edu).

6. *Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti.* MK noteikumi Nr. 118, 12.03.2002, Rīga : Ministru kabinets [atsauce 4. 01. 2003]. Pieejams: <http://www.likumi.lv>

4.pielikums

Dokumentārās lapas paraugs (ievietojama darba beigās)

Bakalaura/maģistra darbs „Vidusskolēnu izziņas intereses veidošanās literatūras apguves procesā” izstrādāts LU PPF Pedagoģijas nodaļā

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai

Autore: Laima Centīgā \_\_\_\_\_

paraksts un datums

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai

Vadītāja: profesore Dr.paed. Inta Sala \_\_\_\_\_

paraksts un datums

Darbs iesniegts Pedagoģijas nodaļā  
Metodiķe \_\_\_\_\_

vārds, uzvārds, paraksts, datums

Darbs aizstāvēts bakalaura/maģistra pārbaudījumu komisijas sēdē

Datums un protokola numurs \_\_\_\_\_

Vērtējums: \_\_\_\_\_

Komisijas sekretāre: lektore, mag.paed. Anda Rakstītāja \_\_\_\_\_

paraksts

5.pielikums  
Tabulu un attēlu noformēšanas paraugs

3.1. tabula

**Vidusskolēnu attieksme pret literatūru**


---

Attēla noformēšanas paraugs

Attēls

2.4. att. Vidusskolēnu attieksmes pret literatūru izmaiņas

---

6.pielikums  
Bakalaura/maģistra darba vāks (teksts samērīgi jāizvieto uz vāka)

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

**BAKALaura/ MAģISTRA DARBS**

RĪGA  
200\_

*7.pielikums*  
*Studenta iesnieguma paraugs*

Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātes  
Pedagoģijas nodaļas vadītājam  
Profesorei Aīdai Krūzei

Pedagoģijas bakalaura/maģistra studiju programmas  
\_\_\_. semestra studentes  
Laimas Centīgās, stud.apl. 000000

iesniegums.

Lūdzu apstiprināt bakalaura/maģistra darba tematu – „Vidusskolēna izziņas intereses veidošanās literatūras mācību procesā”.

Darba vadītāja: profesore, Dr.paed. Inta Sala

Paraksts

Datums

Saskaņots:                      prof. Inta Sala  
Datums

Apstiprinu: programmas direktore profesore

Irēna Žogla, Dr.habil.paed.

Datums

### **Pētniecības metodikas apraksta veidi**

**1.veids – tradicionālais.** Definē pētniecības metodi un dod īsu pamatojumu, kāpēc tika izvēlēta šī metode. *Piemērs. Darbā uzrāda: 1. Teorētiskās metodes: 1.1. Normatīvo aktu analīze (Latvijā, ārpus Latvijas robežām); 1.2. Teorētiskās literatūras analīzes; 1.3. Citu pieredzes analīze; 1.4. Teorētiskās literatūras analīze zinātniskajās datu bāzēs; 1.5. Teorētiskās literatūras analīze ar informācijas meklētāju palīdzību internetā; 2. Pedagoģiskā eksperimentā izmantotās empīriskās metodes: 2.1. informācijas ieguves metodes: 2.1.1. metode – intervija (izvēles mērķis – veikt kvalitatīvu datu ieguvu); 2.1.2. metode - anketaptauja (izvēles mērķis – ātri un efektīvi aptaujāt respondentus; veikt kvalitatīvu un kvantitatīvu datu ieguvu); 2.2. informācijas analīzes metodes: 2.2.1. metode – Kronbaha – alfa [Cronbach's Alpha] metode (izvēles mērķis - izvēlēto pazīmju ticamības pārbaudei); 2.2.2. metode – Šķērstabulas [Crosstabs] (izvēles mērķis – salīdzināt „ekspertu”, „pedagogu” un „skolēnu” viedokļus); 2.2.3. metode – Kruskala-Valisa [Kruskal-Wallis] metode (izvēles mērķis - salīdzināt trīs neatkarīgas izlases); 2.2.4. metode – Manna-Vitnija [Mann-Whitney] metode (izvēles mērķis - salīdzināt divas neatkarīgas izlases); 2.2.5. metode – Faktoru analīze [Factor Analysis] metod (izvēles mērķis - noskaidrot būtiskākos faktorus, atrast būtiskākās korelācijas starp pazīmēm). Gadījumā, ja empīriskais pētījums ir eksperiments (pedagoģiskais eksperiments), tad ieteicams detalizēti raksturot visas tā būtiskās sastāvdaļas un norises procedūru<sup>2</sup>. Tas ir jādara tā, lai cits pētnieks to varētu atkārtot ar līdzvērtīgiem nosacījumiem. Ja iepriekš pētniecības praksē ir veikti līdzīgi pētījumi ar citām metodēm, tad ir jāpamato, kāpēc šī ir labāka. Gadījumā, ja students savā pētījumā pielieto testus, obligāti jānorāda tā ticamības koeficients.*

**2.veids – zinātniskā raksta forma** (ja students sava pētījuma rezultātus vēlēšies publicēt zinātnisko raktu krājumos). Raksta sadaļai „Pētījuma metodes (pētījuma metodika)” var būt trīs apakšsadaļas: pētījuma dalībnieki (izlase), instrumentārijs, procedūra.

1. *Pētījuma dalībnieki (izlase).* Pedagoģijas pētniecības praksē pastāv tradīcija šo apakšnodaļu likt sadaļā „Pētījuma bāze”<sup>3</sup>. Šajā apakšsadaļā jāraksturo katras izlases (pētījuma dalībnieku) sociāldemogrāfiskie rādītāji (dalībnieku skaits, vecums, dzimums, u.c.); izlases atlasēšanas principi, izlases atlasēšanas metodes.

2. *Instrumentārijs.* Šajā apakšsadaļā precīzi jānorāda pētniecības metožu pilnie nosaukumi, saīsinātie nosaukumi, autori, izvēlēto pētniecības metožu pamatojums<sup>4</sup>.

3. *Procedūra.* Šajā apakšsadaļā raksturo: kādos apstākļos veikti mērījumi, kādā secībā, kā veikta datu ieguve, kā veikta datu analīze.

<sup>2</sup> **Procedūra** – stingri reglamentēta kārtība, kādā veic secīgas darbības (to kopums).

<sup>3</sup> Tradicionāli pedagoģijā sadaļā „Pētījuma bāze” ietver tādas komponentes, kā pētījuma laiks, pētījuma vieta, pētījuma dalībnieki (izlase), u.c.. Pasaulē zinātniskajos pētījumos izlase (pētījuma dalībnieki) tiek aprakstīta sadaļā „Pētījuma metodes (pētījuma metodika)”.

<sup>4</sup> Pētniecības metožu pamatojums ļauj precīzi noteikt, vai students ir izvēlējis **nepieciešamās un pietiekamās** pētniecības metodes.

### **Empīriskais pētījums**

Empīriskā pētījuma gaitā students: 1) izvēlas pētāmo priekšmetu; 2) definē tā mainīgos lielumus (*pētāmā priekšmeta kritērijus, pazīmes. rādītājus*); 3) atlasa izlasi (*pētījuma dalībniekus*) pētāmā priekšmeta analīzei konkrētā kultūrvidē (*klasē, skolā, ģimenē, pulciņā, u.c.*); 4) izvēlas nepieciešamās un pietiekamās empīriskās pētījuma metodes; 5) interpretē pētījuma gaitā iegūto objektīva un subjektīva rakstura informāciju, noskaidro šīs informācijas ticamību un validitāti (pamatotību).

Lai atvieglotu šīs procedūras veikšanu, empīriskā pētījuma daļā vēlams izveidot šādas sadaļas: 1. *Empīriskā pētījuma mērķis un uzdevumi*; 2. *Empīriskās bāzes raksturojums*; 3. *Empīrisko pētījuma metožu pamatojums un apraksts*; 4. *Empīriskā pētījuma norises apraksts*; 5. *Empīriskā pētījuma gaitā iegūto rezultātu analīze*; 6. *Empīriskā pētījuma gaitā iegūto rezultātu interpretācija*; 7. *Empīriskā pētījuma gaitā iegūtie secinājumi*.

Bakalaura un maģistra darbu empīriskie pētījumi atšķiras pēc šādām (galvenām) pazīmēm:

1. *pazīme*. Studiju gaitā maģistrantūrā ir apgūtas plašākas teorētiskās zināšanas specializācijas jomā par empīrisko pētījumu. Tas veido bāzi šaurāku jautājumu pētniecībai.

2. *pazīme*. Pirms maģistra darba temata izvēles, maģistrantam ir jāizveido plašāks (nekā bakalaura studiju programmas studentam) priekšstats par empīrisko pētījumu pašlaik atbilstošajā pedagoģijas nozarē aktuālo, zinātniski, sociāli un praktiski nozīmīgu tematu loku. Temata izvēlei jānotiek, pārzinot jaunākos pētījumus izvēlētajā interešu jomā.

3. *pazīme*. Maģistrantam ir plašākas zināšanas par pētījuma metodoloģijas jautājumiem. Tā rezultātā viņam/-ai ir iespēja realizēt komplicētāku empīrisko pētījumu (piemēram, empīriskā pētījuma gaitā veikt pedagoģiskās metodikas aprobāciju).

4. *pazīme*. Maģistra darbu raksta paplašināta zinātniskā raksta formā. Tas dod iespēju šo (u.c.) darbu noformēt atbilstoši zinātnisko rakstu prasībām un tos iesniegt publicēšanai.

5. *pazīme*. Maģistra darbs pedagoģijā ir pieredzes izpētes darbs – students daļu no savas pedagoģiskās pieredzes analizē, pilnveido, teorētiski pamato un empīriski (praktiski) aprobē (pārbauda).

Tieši empīriskā daļa ir maģistra darba svarīgākā daļa. Ja bakalaura darbā studentam galvenais ir prasme demonstrēt savas zināšanas un izpratni par empīriskā pētījumā veicamajiem procesiem un procedūrām (nav svarīgi, vai hipotēze apstiprinās vai nē), tad maģistra darbā maģistrantam ir labi jāorientējas empīrisko pētījumu veidos, pētījuma gaitā veicamajās procedūrās, algoritmos, jāprot praktiski izmantot. Maģistra darbā ir ne tikai aptverta hipotēzes pārbaude, kurā autor/s, -e apliecina prasmi veikt empīrisku pētījumu (savas pieredzes zinātniski pamatotu aprobāciju<sup>5</sup>), bet arī prasmi mērķtiecīgi izmantot metodes, metodikas (metožu kopumu), prognozēt pedagoģiskās problēmas attīstības iespējas.

---

<sup>5</sup> **Aprobācija** - izcelsme - latīņu „*approbatio*”; **atzišana par labu, apstiprināšana**