



**Skolēnu zinātniski pētniecisko darbu
izstrādāšanas, vērtēšanas un aizstāvēšanas
NORĀDĪJUMI**

Sastādītāji: Mg. paed. Oļesja Gondarjuka
Mg. paed. Vjačeslavs Piskunovs

**Valmiera
2010**

Skolēna zinātniski pētnieciskā darba (ZPD) noformējums

(izmantota: 1. Rudītes Haheles grāmata *Skolēna zinātniski pētnieciskā darbība*. Rīga: RaKa, 2005. 68 lpp. 9984-15-767-9;
2. Latvijas Sporta pedagogijas akadēmijas *Akadēmisko darbu izstrāde*. Rīga: 2008).

Darba struktūra un noformējums.

Katrā zinātniskajā darbā jābūt šādām daļām:

- Titullapa (paraugu skat. 1.pielikumā).
- Anotācija.
- Satura rādītājs.
- Ievads.
- Satura izklāsts (darba pamatdaļas – teorētiskā un praktiskā; pamatdaļu nodaļas un apakšnodaļas).
- 1. Literatūras apskats;
- 2. Praktiskais darbs;
 - 2.1. Praktiskā darba apraksts;
 - 2.2. Iegūtie rezultāti un to analīze.
- Secinājumi.
- Izmantoto uzziņas avotu saraksts.
- Pielikumi.

Pētījums – mērķtiecīgas zinātniskās izziņas un analīzes darbības rezultāts; zinātnisks darbs, kurā apkopoti, izklāstīti pētnieciska darba, pētīšanas rezultāti, darba beigās tiek doti secinājumi.

Pētījums sākas ar izvēlētai zinātnei nozīmīgas problēmas analīzi, kura parasti beidzas ar pietiekoši precīzu **darba nosaukuma (temata) formulējumu**.

Pētījuma mērķis: sasniegto mērķi, vajadzētu iegūt atbildi jautājumam – ko grib iegūt vai pierādīt ar šo darbu. Tādējādi mērķa formulējumam ir ļoti svarīga nozīme, jo tas dod iespējas autoram izvirzīt savas idejas problēmas risināšanai.

Pētniecībai pakļautais **subjekts** ir kontingents, kas tiek pētīts darbā. Pētījuma objekts ir joma, kurā tiks veikts pētījums. Mūsu piemērā pētījuma **objekts** ir sports.

Pamatojoties uz darba nosaukumu un pētījuma objektu, tiek precizēts, t.i., konkretizēts pētījuma virziens – pētījuma **priekšmets**. Mūsu piemērā pētījuma priekšmets ir hokejs.

Mērķa sasniegšanu sadala vairākās daļās – **uzdevumos**. Optimāli vienam darbam var būt 3-5 uzdevumi. Atrisinot katru uzdevumu atsevišķi, kopumā tiek sasniegts arī darba mērķis.

Pētīšanas metodes. Metožu pielietošana ir viens no svarīgākajiem pētnieciskas darbības uzdevumiem – spēja izvēlēties literatūru, analizēt literatūrā izklāstītos faktus, apkopot vairāku autoru uzskatus, veidot teorētisku pamatojumu problēmai. Metožu piemēri:

1. Uzziņas avotu teorētiska analīze;
2. Aptauja (anketēšana; intervija, pārrunas);
3. Novērošana;
4. Dokumentācijas pētīšana;
5. Eksperiments;
6. Rezultātu statistiskā apstrāde.

Zinātniskā darba noformējums

- Raksta uz baltas A4 lapas vienas puses datorrakstā.
- Darbu valoda pēc izvēles latviešu vai krievu. **Darbi uzrakstīti latviešu valodā var tikt virzīti rajona konferencei.**
- Attālumi no lapas malām: no augšas un apakšas – 2 cm, no labās puses – 1-1,5 cm, no kreisās puses – 3 cm.
- Virsrakstos vārdus neīsina, nedala pārņemšanai jaunā rindā un nepasvīturo.
- Darba nosaukuma un virsrakstu beigās neliek punktu
- Lappuses numurē ar arābu cipariem. Titullapu nenumurē, bet ietver kopējā lappušu skaitā. Ciparu raksta lappuses apakšā bez papildus zīmēm. Numurēt sāk ar ievadu.
- Jaunā lappusē sāk darba galvenās daļas. Nodaļas un apakšnodaļas turpina rakstīt aizsāktajā lappusē. Lappusi nebeidz ar virsrakstu.
- Kārtas numurs (ja ir) un nosaukums daļām, nodaļām, apakšnodaļām tāds pats kā satura rādītājā.
- Intervāls starp rindkopas rindiņām – 1,5; fonts – Normal, Times New Roman; burtu lielums tekstā – 12, virsrakstā – 14 vai 16 (treknrakstā); burtu krāsa – melna. Rindkopu sāk ar atkāpi.
- Darbu iesien izmantojot spirāli vai mapi.

- Darbā **diagrammas, shēmas, zīmējumi, fotoattēli** ir attēli. Zem attēla raksta numuru un nosaukumu (slīprakstā), un tekstā uz to ir atsauce, piemēram, skat.1.attēlu.



1.att. Latvija

- **Tabulai** numuru raksta augšējā labajā stūrī (slīprakstā), un tekstā uz to ir atsauce, piem., skat. 1.tabulu. Tabulas nosaukumu raksta ar lielo burtu treknrakstā un centrē virs tabulas.

1.tabula

Izglītības līmeņa salīdzinājums

A	B	C	D
100%	90%	80%	70%

- Fotogrāfija ir oriģinālattēls, tāpēc norāda tās nosaukumu, bet iekavās raksta autoru , piem., 2.att. Lubānas ezers. (Foto autore R.Hakele.)
- Nav pieļaujamas pareizrakstības kļūdas. Atsevišķos gadījumos pamanīto kļūdu drīkst labot ar korektoru un melnu pildspalvu.
- **Darba apjoms** – bez pielikumiem 20-30 lpp; *ar pielikumiem 40-50 lpp.*

Zinātniski pētnieciskais darbs

Zinātniski pētnieciskā darba (ZPD) **veidi**:

- Teorētisks darbs (analītisks pētījums);
- Praktisks darbs (piem., izveidots videoklips) ar aprakstu. Šī darba teorētisko daļu veido apraksts, kā videoklips veidots (metodes un metodika).

Tēma un nosaukums

Nosaukumam jābūt īsam un jāatklāj darba būtība. Nosaukumā – problēma, aktualitāte, mērķis. Zem nosaukuma jābūt mācību priekšmetam vai sekcijai, kurā ZPD tiek rakstīts.

Titullapa

Titullapā norāda informāciju (**skat. 1. pielikumu**):

1. skolas emblēma
2. skolas nosaukums lieliem burtiem (All Caps)
3. darba nosaukums treknrakstā (Bold)
4. mācību priekšmeta nosaukums
5. autora vārds, uzvārds nominatīvā treknrakstā (Bold), lieliem burtiem (All Caps)
6. darba zinātniskā vadītāja amats, grāds, vārds, uzvārds.
7. darba izstrādāšanas vietas nosaukums un gads.

Anotācija

Īsi formulē mērķi, darba būtību, sasniegtos rezultātus, secinājumus.

Anotācija dod vispārīgu priekšstatu par darba saturu.

Uzskaitīti darba parametri: lappušu skaits, attēlu, tabulu un pielikumu skaits, izmantoto informācijas avotu vienību daudzums.

Raksta latviešu un vienā svešvalodā (piem.: krievu vai angļu). Paraugu skat. **2. pielikumā**.

Satura rādītājs

Nosaukums – „Satura”. Tūlīt pēc titullapas un anotācijas. Visi virsraksti tādi kā tekstā. Numurē tikai satura izklāsta nodaļas, apakšnodaļas. Paraugu skat. **3.pielikumā**.

Ievads

Temata aktualitāte, nozīme.

Galvenā problēma (pretruna, kas radusies zinātnē vai kādā praktiskās darbības sfērā), tās atrisināšanas nepieciešamība.

Mērķis – ideāls, domās prognozēts rezultāts.

Uzdevumi – darbību secība mērķa sasniegšanai, 3-5 soļi, posmi.

Hipotēze – pieņēmums par to, kādi rezultāti gaidāmi pētījuma gaitā. Hipotēzes vietā var būt pētījuma jautājums (pēc izvēles).

Mērķi, uzdevumi, hipotēze savstarpēji saistīti.

Oriģinalitāte un novitāte.

Pētījuma metodes – nepieciešamas, lai izpildītu uzdevumus, pārbaudītu hipotēzi, sasniegtu mērķi.

Pētījuma bāze.

Raksturota darba struktūra – nodaļu, apakšnodaļu attēlu skaits, izmantotie informācijas avoti, pielikumu skaits. Paraugu skat. **4.pielikumā**.

Literatūras apskats un analīze (teorija)

Vispirms analizē darbus, kuros apskatīti vispārējie teorijas un prakses jautājumi, kas saistīti ar darba tematu.

Tas ir iepriekš zināmo teoriju apraksts – tiek dots problēmas stāvokļa novērtējums publicētajos materiālos, koncepciju salīdzinājums, kas jau veikts šīs problēmas risinājumā:

- ko pēta izvēlētās parādības, procesa saturā
- kādas ir dažādu autoru pieejas problēmas risināšanā
- kas šajos jautājumos palicis neizpētīts

Strādājot ar zinātnisko literatūru, autors fiksē svarīgākos ar tēmu saistītos faktus, faktu apstrādes metodes, teorētiskās atziņas.

Te kritiski jāvērtē, jāizsaka savas domas, jāpamato arī sava nostāja. Izmantot 3. personas formu: (autors konstatē..... tiek analizēts..... veiktie pētījumi pierāda.....).

Ieteicamais apjoms – 1/3 daļa no kopapjoma (bez pielikuma).

Bibliogrāfiskās atsauces par izmantotajiem darbiem – obligātas.

Katras apakšnodaļas un nodaļas beigās raksta īsu slēdzienu (kopsavilkumu) par iegūtajiem rezultātiem, kur atspoguļots autora viedoklis (5-7 teikumi).

Praktiski eksperimentālā daļa

Pētījuma organizēšana. Tajā apraksta pētījuma nosacījumus, gaitu, raksturo kontingentu (pētījuma subjekts), pamato eksperimentālo grupu līdzvērtību, uzskaita inventāru, norāda, kad, kur. Jāapraksta novērojuma, eksperimenta vai cita veida pētījuma norise. Apraksta pētījuma metodiku un pētnieciskās metodes.

iegūtie rezultāti un to analīze. Katrā konkrētajā gadījumā nodaļai dod tās saturam atbilstošu **tematisko nosaukumu**. Šajā nodaļā katram darba uzdevumam velta attiecīgu apakšnodaļu. Analizējot iegūtos rezultātus, jāizmanto matemātiskās statistikas metodes un **obligāti** loģiski spriedumi. Ieteicams salīdzināt darbā iegūtos rezultātus ar literatūrā sastopamajiem datiem.

Katras apakšnodaļas un nodaļas beigās raksta īsu slēdzienu (kopsavilkumu) par iegūtajiem rezultātiem, kur atspoguļots autora viedoklis (5-7 teikumi).

Secinājumi

Šīs nodaļas virsrakstu nenumurē. Atsevišķos secinājumus raksta numurējot. Tie ir īsi un konkrēti slēdzieni par pētījumā iegūtajiem rezultātiem. Secinājumiem jāatbilst darba uzdevumiem; ja kāds uzdevums nav izpildīts, tad jākomentē iemesli. Katram formulētam uzdevumam jābūt atbildei. Secinājumus numurē, lai pārskatāmāk. Raksta katru jaunā rindā. Secinājumos neatkārto vispārzināmus apgalvojumus. Secinājumi satur jaunu, pētījumos gūtu informāciju. Secinājumi veido atbildi uz ievadā izvirzīto mērķi un uzdevumiem.

Nodaļas beigās dod kopējo secinājumu un slēdzienu par hipotēzes atrisinājumu, kur atspoguļots autora viedoklis.

Atsauces

Atsauces lieto, ja tiek izmantots citāts (pēdiņās!) vai kāda autora izstrādāti attēli (tabulas, diagrammas utt.), vai skaitliskie dati, vai izklāstīti kāda autora uzskati, vai pieminēts pētījums, raksts. Nedrīkst izmantot citātus un tekstus, faktus bez atsauces.

Numeratīvā metode. Pēc, piem., citāta iekavās kā pirmo norāda avota numuru literatūras sarakstā, liek komatu, tad norāda lappuses: „Citāts.” (5, 161-162)

Literatūras saraksts

Nodaļas virsrakstu raksta bez numura. Sarakstu veido atbilstoši valsts standarta prasībām. Skat. paraugus **5.pielikumā**.

Sarakstu kārtu valodu grupās: vispirms avoti latīņu, tad kirilicas alfabēta kārtībā.

Pielikums

Pielikumus numurē (parasti lapas augšējā labajā stūrī: *3.pielikums.*) Pielikumi neietilpst darba lappušu kopējā skaitā.

Katram attēlam (tabula, shēma utt.) ir nosaukums un numurs (skat. iepriekš!).

Dokumenti, fotogrāfijas – tikai kopijas.

Pievieno aptaujas lapas paraugu, anketu apkopojuma tabulu.



Valmieras 2. vidusskola

HOKEJA VĒSTURE UN MŪSDIENU HOKEJA LĪGAS

Zinātniski pētnieciskais darbs sportā

Darba autori
Andrejs Kaļonovs, Andrejs Kruglovs, 11. klase

Darba vadītājs
mag. paed., **Oļesja Gondarjuka**,
Valmieras 2. vidusskolas skolotājs

Valmiera, 2010

Anotācijas paraugs

Hokeja vēsture un mūsdienu hokeja līgas. Andrejs Kaļonovs, Andrejs Kruglovs, darba vadītājs Valmieras 2. vidusskolas sporta skolotājs mag. paed. Andrejs Gluhovs.

Darbā analizēts - Hokeja vēstures vispārīgais raksturojums. Mūsdienu hokeja līgas. Valmieras 2. vidusskolas audzēkņu ieinteresētība šajā sporta veidā.

Darba mērķis:

Hokeja vēstures izpēte un Valmieras 2. vidusskolas audzēkņu ieinteresētības līmeņa noteikšana šajā sporta veidā.

Darba uzdevumi:

1. Izpētīt hokeja vēsturi un mūsdienu hokeja līgas.
2. Noteikt hokeja popularitāti starp Valmieras 2. vidusskolas audzēkņiem.
3. Novērtēt Valmieras 2. vidusskola audzēkņu ieinteresētības līmeni hokejā.

Pētījumā secināts, ka hokeja vēsture ir bagāta un tika atrasti vairāki literatūras avoti par šo tēmu. Tika atrastas daudz dažādas hokeja līgas, viņu simbolika utt. Pamaz informācijas ir par "Rīgas DINAMO".

Vairākums mūsu skolas audzēkņu interesējas par hokeju un viņi zina pietiekoši daudz par šo sporta veidu. Ar viktorīnas palīdzību tika paaugstināts Valmieras 2. vidusskolas audzēkņu ieinteresētības līmenis hokejā.

Darbs satur 29 lapas, 12 attēlus, 4 tabulas, 9 bibliogrāfiskos nosaukumus, 3 pielikumus. Darba praktiskajā daļā veikta aptauja Valmieras 2. vidusskolas 10.-12.klasē. Respondentu skaits ir 60. Darba rezultāti apkopoti, izanalizēti, salīdzināti un attēloti 4 tabulās un 9 attēlos.

Satura rādītāja noformēšanas paraugs
(nodaļu un apakšnodaļu skaits ir individuāls katram pētījumam)

Satur

Anotācija	3
Ievads	4
1. Nodaļas nosaukums	5
1.1.Apakšnodaļas nosaukums	6
1.2.Apakšnodaļas nosaukums	7
2. Nodaļas nosaukums	9
2.1.Apakšnodaļas nosaukums	10
2.2.Apakšnodaļas nosaukums	11
3. Nodaļas nosaukums	13
4. Pētījuma rezultātu analīze	16
4.1.Apakšnodaļas nosaukums	17
4.2.Apakšnodaļas nosaukums	20
Secinājumi	25
Izmantotie informācijas avoti	26
Pielikumi	27

Ievada paraugs

Darba tēma. Hokeja vēsture un mūsdienu hokeja līgas

Pamato tēmas izvēli, aktualitāti, oriģinalitāti, novitāti, problēmu, tās atrisināšanas nepieciešamību (15-20 rindkopas).

Darba mērķis. Hokeja vēstures izpēte un Valmieras 2. vidusskolas audzēkņu ieinteresētības līmeņa noteikšana šajā sporta veidā.

Darba uzdevumi.

1. Izpētīt hokeja vēsturi un mūsdienu hokeja līgas.
2. Noteikt hokeja popularitāti Valmieras 2. vidusskolas audzēkņiem.
3. Novērtēt Valmieras 2. vidusskola audzēkņu ieinteresētības līmeni hokejā.

Darbā izmantotās metodes:

1. Literatūras avotu analīze.
2. Aptaujas metodes (anketēšana, viktorīna).
3. Matemātiskā statistika.

Darba struktūra. Darbs sastāv no ievada, ... nodaļām, ... apakšnodaļām, secinājumiem, ... izmantoto informācijas avotu saraksta un ... pielikumiem. Darbā ir ... attēli, ... tabulas.

Bibliogrāfisko norāžu piemēri

Grāmatas apraksta shēma:

N.p.k. Uzvārds, vārds vai iniciālis. Grāmatas nosaukums. Izdošanas vieta: izdevniecība, izdošanas gads. Kopējais lappušu skaits.

3. Baltakmens, R. *Latvietis un viņa zirgi*. Rīga: Valters un Rapa, 2000. 282 lpp.

Ja atsaucēs izmantoti viena autora divi darbi, kuri izdoti vienā gadā, tad tos izmantoto avotu sarakstā apzīmē ar mazajiem burtiem (a, b):

1. Repše, G. (2000a) *Īkstīte*. Rīga: Pētregailis, 2000. 182 lpp.

2. Repše, G. (2000b) *Tuvplāni*. Rīga: Jumava, 2000. 130 lpp.

Ja izdevumā netiek norādīts autors, tad bibliogrāfisko norādi veido pēc izdevuma nosaukuma:

Lielā ilustrētā enciklopēdija. Rīga: Zvaigzne ABC, 1996. 660 lpp.

Ja par izdevumu atbildīgs sastādītājs vai redaktors, šos apzīmējumus īsina (red. vai sast.):

Grants, G. (sast.) *Latvijas selekcionāru ziedi*. Rīga: Jumava, 1999. 159 lpp.

Strazds, M. (red.) *Latvijas ūdeņu putni*. Rīga: Jāņa sēta, 1999. 208 lpp.

Ja grāmatai ir divi vai trīs autori, tad raksta tādā secībā, kādā tie minēti izdevuma titullapā, starp autoriem liekot komatu:

Nagle, E., Gribuste, R. *Bioloģija 9.klasei*. Rīga: Lielvārds, 2003. 192 lpp.

Ja grāmatai ir vairāk nekā trīs autori, norādi veido pēc nosaukuma (norāda visus vai pirmos trīs autorus, pārējos aizstājot ar „u.c.”):

Siguldas novadmācība. Berga, I., Ceske, E., Čekstere, I. u.c. Rīga: Preses nams, 2002. 186 lpp.

Rakstu krājuma apraksta shēma:

N.p.k. Autora uzvārds, vārds vai iniciālis. Raksta nosaukums. No: Grāmatas nosaukums. Izdošanas vieta: izdevniecība, izdošanas gads. Raksta ietverošās lappuses. Standartnumurs.

Martinsone, K. Adekvāts pašvērtējums – optimālais pašizjūtas un savas identitātes apzināšanās garants. No: *Personības pašizjūta un identitāte*. Rīga: Mācību apgāds NT, 1998, 27.-39. lpp.

Žurnāla raksta apraksta shēma:

Autora uzvārds, vārds vai iniciālis. Raksta nosaukums. Izdevuma nosaukums, Sējums (numurs), gads, raksta ietverošās lappuses. Standartnumurs.

Kuzmanis, J. Dzīvās dabas monstri. *Terra*, septembris/oktobris, 2005, 14.-17. lpp.

Laikraksta raksta apraksta shēma:

Autora uzvārds, vārds vai iniciālis. Raksta nosaukums. Laikraksta nosaukums, Numurs, gads, raksta ietverošās lappuses. Standartnumurs.

Zālīte, Z. Eitanāzija. Palīdzība vai slepkavība? *Diena*, Nr.250, 2005, 1.oktobris, 3 lpp.

Materiāli no interneta:

Autora uzvārds, vārds vai iniciālis, *Publikācijas nosaukums*. Kvadrātiekvāds norāde par elektroniskā resursa veidu. Kvadrātiekvāds datums, kad interneta resurss skatīts. Piezīme par publikācijas pieeju internetā.

Suler, J. *The psychology of cyberspace* [online]. [Cited 06.10.2002]. Available: <http://www.rider.edu/users/suler/psycyber/psycyber.html>

Latvijas augi un sēnes [tiešsaiste]. [Skatīts 01.10.2005]. Pieejams: http://www.latvijas.daba.lv/augi_senes/

Nepublicētie materiāli – maģistru, bakalauru darbi:

Hahele, R. *Lubāna ūdensputnu ornitofauna* : maģistra darbs. Daugavpils Universitāte. Daugavpils, 1994. 144 lpp.

Vairāksējumu izdevumi:

Ziedonis, I. Raksti. Rīga: Nordik, 1998, 9. sēj., 397 lpp.

**ZINĀTNISKI PĒTNIECISKĀ DARBA IZSTRĀDES
INDIVIDUĀLĀ KARTE**

Darba nosaukums:

Darba autors:

Darba vadītājs:

Tika izdarīts:

Datums	Kas tika izdarīts	Darba vadītāja paraksts

Datums _____

Darba autora paraksts _____

Zinātniski pētniecisks darbs aizstāvēts

skolas _____ MA aizstāvēšanas komisijas

200_.gada _____ sēdē

un novērtēts ar _____ (_____)

Protokols Nr. _____

Skolas MA aizstāvēšanas

komisijas priekšsēdētājs _____

Paraksts

Vārds, uzvārds

Iesnieguma paraugs temata pieteikumam

Valmieras 2. vidusskolas

mācību pārzinīm _____

(vārds, uzvārds)

Valmieras 2. vidusskolas

____. klases skolēna

(vārds, uzvārds)

iesniegums

Lūdzu apstiprināt zinātniski pētnieciskā darba tematu

”_____”
_____”

_____sekcijā,

par _____ zinātnisko _____ vadītāju _____ apstiprināt

_____.

(amats, vārds, uzvārds)

Skolēna paraksts _____

Saskaņots ar zinātnisko vadītāju: _____ (zinātniskā
vadītāja paraksts)

Apstiprināts: _____ (mācību pārziņas paraksts)

____. ____ . 200__ .

ZPD aizstāvēšana

1. Vispārīgie noteikumi

- ZPD aizstāvēšana ir prezentācija Power Pointā un darba autora mutisks stāstījums.
- Darba prezentēšanas laiks – līdz 10 minūtēm (5 minūtes ZPD prezentācija un 5 minūtes jautājumiem).
- Prezentācijas uzdevums ir informēt komisiju par paveikto darbu savas izvēlētā ZPD tēmas teorētiskās daļas izstrādāšanā.
- Pirms uzstāšanās komisijai jānodod ZPD oriģinālu.

2. Prezentācijas saturs

levads:

- Darba tēma;
- Tēmas izvēles pamatojums;
- Darba mērķis;
- Darbā izvirzītie uzdevumi.

Galvenā daļa:

Informācija par to, kā tika veikta teorētiskās daļas izstrādē;

Atskats uz praktisko daļu (pētījumi, novērojumi, eksperimenti, anketēšana, intervijas utt.);

Informācija par to, kas izdarīts teorētiskās daļas izstrādē (kādi informācijas avoti ir apskatīti, iespējamais izmantoto informācijas avotu saraksts);

Atbildes uz komisijas uzdotajiem jautājumiem.

3. Aizstāvēšanas vērtēšana.

Darba aizstāvēšanu vērtē komisija: MA priekšsēdētājs, skolotāji un ZPD darba vadītājs.

Aizstāvēšanā tiek vērtēts:

- cik sistemātiski skolēns strādājis pie sava darba tēmas;
- vai skolēns ir sadarbojies ar savu darba vadītāju;
- prezentācijas saturs un vizuālais noformējums.

4. ZPD aizstāvēšanā saņemtais vērtējums tiek ņemts vērā komisijai lemjot par ZPD gala vērtējumu.

V2V skolēnu zinātniski pētniecisko darbu vērtēšanas tabula

Skolēna vārds, uzvārds _____ Klase _____

Zinātniski pētnieciskā darba nosaukums _____

Zinātniski pētnieciskā darba vadītājs _____ Darba vadītāja vērtējums (līdz 3 punktiem) _____ punkti.

Tēmas oriģinalitāte 3 p.	Zinātniskais aparāts 8 p.	Literatūras apskats 10 p.	Pētniecisko metožu apraksts 5 p.	legūto rezultātu analīze 10 p.	Secinājumi 5 p.	Literatūras saraksts 3 p.	Anotācija 3 p.	Noformējums 5 p.	Uzstāšanas 5 p.
---	--	--	---	---	----------------------------	--	---------------------------	-----------------------------	----------------------------

Kopā: _____ punkti

Vērtējums: _____ balles

Punkti	≤ 5	līdz 6	līdz 13	līdz 27	līdz 36	līdz 41	līdz 46	līdz 52	līdz 57	līdz 60
Balles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

