

**LATVIJAS BIOZINĀTŅU UN TEHNOLOĢIJU UNIVERSITĀTE**

**MEŽA UN VIDES ZINĀTŅU FAKULTĀTE**

**MEŽSAIMNIECĪBAS INSTITŪTS**



# **METODISKIE NORĀDĪJUMI STUDIJU NOSLĒGUMA DARBA IZSTRĀDEI**

Studiju noslēguma darbu izstrādes un aizstāvēšanas noteikumi Meža un vides zinātņu fakultātes akadēmiskās/profesionālās bakalaura/maģistra studiju programmas “Mežzinātne” un “Mežinženieris” studentiem

Jelgava 2025

**Izstrādāja: Mežsaimniecības institūta Ph.D., Asoc. prof. Baiba Jansone, Dr.silv., Doc. Kaspars Liepiņš, Ph.D., Doc. Agris Zimelis, Mg. oec., Lekt. Lita Vanaga, Mg. sc. ing., Lekt. Aigars Strūbergs, Mg.silv. Solveiga Luguza, Mg.silv. Edgars Dubrovskis.**

**Metodiskie norādījumi izskatīti un apstiprināti 2025. gada 11.februārī MVZF Domes sēdē, protokols Nr. 7.5.-21/3.**

**Atsauce uz studiju darbu noformēšanas noteikumiem:**

**Jansone, B., Liepiņš, K., Zimelis, A., Vanaga, L., Strūbergs, A., Luguza, S., Dubrovskis, E. (2025) Studiju noslēguma darbu izstrādes un aizstāvēšanas noteikumi Meža un vides zinātņu fakultātes akadēmiskās/profesionālās bakalaura/maģistra studiju programmas “Mežzinātne” un “Mežinženieris” studentiem. Jelgava:LBTU. 16 lpp.**

## SATURS

<b>1. VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI .....</b>	<b>5</b>
<b>2. SND DARBA SATURS .....</b>	<b>7</b>
2.1. Anotācija .....	7
2.2. Saturs .....	8
2.3. Darbā lietoto saīsinājumu un simbolu atšifrējums.....	8
2.4. Ievads .....	8
2.5. Līdzšinējo pētījumu apskats.....	9
2.6. Darba metodika.....	9
2.7. Rezultāti un to analīze.....	9
2.8. Secinājumi un priekšlikumi .....	10
2.9. Izmantoto informācijas avotu saraksts.....	10
<b>3. SND IZSTRĀDES GAITA.....</b>	<b>11</b>
3.1. Studenta pienākumi SND izstrādē .....	11
3.2. Bakalaura darba vadītāja pienākumi bakalaura darba izstrādē .....	11
3.3. Institūta pienākumi bakalaura darba izstrādē.....	12
3.4. Termiņi.....	13
<b>4. SND AIZSTĀVĒŠANAS GAITA.....</b>	<b>14</b>
4.1. Pirmā priekšizstāvēšana .....	14
4.2. Noslēdzošā priekšizstāvēšana .....	15
4.3. Valsts pārbaudījums.....	16

## 1. VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI

Metodiskie norādījumi studiju noslēguma darba izstrādei, izstrādāti saskaņā ar Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes (turpmāk tekstā LBTU) Studiju nolikumu, LBTU Meža un vides zinātņu fakultātes (turpmāk tekstā MVZF) Studiju darbu noformēšanas noteikumiem, kas apstiprināti MVZF Domes sēdē 2025.gada 21.janvārī.

Studiju noslēguma darbs (SND) ir darbs, ko studējošais izstrādā konkrētās studiju programmas Studiju plānā noteiktajā laikā un apjomā. Saskaņā ar Augstskolu likuma (1995) 58. panta 1. daļu, studijas bakalaura vai maģistra grāda iegūšanai noslēdzas ar gala pārbaudījumu, tā sastāvdaļa ir bakalaura vai maģistra darba izstrādāšana un aizstāvēšana. Studiju noslēguma darbu (SND) studējošais izstrādā un aizstāv valsts valodā.

Bakalaura darbs ir studējošā patstāvīgi veikts pētījums, kas apliecina teorētisko, praktisko zināšanu un metodisko iemaņu apguvi zinātņu nozaru grupā vai nozarē. Bakalaura darba vadītājs var būt jebkura persona, kas ir ieguvusi bakalaura, maģistra vai zinātņu doktora grādu.

Maģistra darbs ir studējošā patstāvīgi veikts pētījums, kas apliecina teorētisko un praktisko zināšanu, metodisko un organizatorisko iemaņu apguvi zinātnes nozarē vai apakšnozarē, kā arī spēju veikt pētījumu ar novitātes vai praktiskā lietojuma elementiem un patstāvīgi izdarīt secinājumus. Maģistra darba vadītājs var būt jebkura persona, kas ir ieguvusi maģistra vai zinātņu doktora grādu.

Ja SND vadītājs nav LBTU mācībspēks, institūtā, kas atbild par studiju programmas realizāciju, nozīmē otru SND vadītāju no LBTU akadēmiskā personāla. Atsevišķos gadījumos ar Institūta lēmumu, šo punktu drīkst atcelt.

SND pieļaujami ne vairāk kā divi vadītāji un konsultants. SND tematu, darba vadītāju un konsultantu, ja tāds darbam ir, apstiprina institūtā, kas atbild par studiju programmas realizāciju.

SND pamatinformāciju, kur ietverta darba tēma, darba mērķis, darba pētnieciskie uzdevumi, kā arī informācija par darba vadītāju un konsultantu, studējošais iesniedz institūtā, kas atbild par konkrētās studiju programmas realizāciju: ne vēlāk kā otrajā semestrī, studējot maģistrantūrā; ne vēlāk, kā sestajā semestrī studējot pilna laika pamatstudijās, vai astotajā semestrī, studējot nepilna laika pamatstudijās. Pamatinformācija institūtā tiek izskatīta un apstiprināta. Ja pamatinformācija ir jāmaina vai jākoriģē, studējošais ar argumentētu iesniegumu vēršas pie studiju programmas direktora, kurš pamatinformāciju izmaiņas virza izskatīšanai institūta sēdē.

SND izstrāde un aizstāvēšana konkrētajā studiju gadā notiek saskaņā ar fakultātes Domē apstiprinātu SND izstrādes un aizstāvēšanas kalendāro plānu konkrētajai studiju programmai. Lai SND virzītu aizstāvēšanai, visām tā sadaļām jābūt kvalitatīvi izstrādātām un pabeigtām, darbā ir jāiekļauj visas nodaļas saskaņā ar darba struktūru.

Studiju programmas direktors dod atļauju bakalaura darba aizstāvēšanai, ja:

- students ir izpildījis visas studiju programmā un studiju plānā noteiktās prasības;
- students SND priekšizstāvēšanā, kas notikusi vismaz trīs nedēļas pirms SND aizstāvēšanas, saņēmis pozitīvu Institūta slēdzienu par bakalaura darba izstrādes gaitu un rezultātiem;
- darba vadītājs ar savu parakstu SND titullapā ir apliecinājis darba atbilstību darba uzdevumam un gatavību aizstāvēšanai.

## 2. SND DARBA SATURS

Saskaņā ar LBTU Studiju nolikumu SND ir studiju noslēguma pārbaudījums. SND un darba aizstāvēšanas prezentācijas jānoformē saskaņā ar MVZF Studiju darbu noformēšanas noteikumiem, kas apstiprināti MVZF Domes sēdē 2025.gada 21.janvārī.

Sagatavotais SND 1 eksemplārā tiek iesiets cietos vākos un iesniegts LBTU MVZF Mežsaimniecības institūtā (turpmāk tekstā MEZI), uzglabāšanai arhīvā.

SND struktūra:

1. titullapa;
2. „Anotācija” latviešu valodā;
3. „Anotācija” angļu valodā;
4. „Satus”;
5. „Darbā lietoto saīsinājumu un simbolu atšifrējums” (ja nepieciešams);
6. „Ievads”;
7. „Līdzšinējo pētījumu apskats”;
8. „Darba metodika”;
9. „Rezultāti un to analīze”;
10. „Secinājumi” un „Priekšlikumi”;
11. „Izmantoto informācijas avotu saraksts”;
12. „Pielikumi” (ja nepieciešams);
13. darba autora parakstīts „Apliecinājums” par darba patstāvīgu izpildi.

### 2.1. Anotācija

Anotācija ir darba koncentrēts raksturojums. Anotācija ir jāraksta, ievērojot šādu secību:

- atsevišķā rindkopā: autora uzvārds un vārda pirmais burts, darba nosaukums un darba apjoma raksturojums – lappušu, tabulu, attēlu, izmantoto informatīvo avotu un pielikumu skaits (darba informācija bibliogrāfiskā pierakstā);
- darba aktualitāte – īss tēmas izvēles pamatojums (1 līdz 2 teikumi) un darba mērķis;
- konspektīvs darba metodikas raksturojums, būtiskākie iegūtie rezultāti un secinājumi;
- atslēgas vārdu (frāžu) uzskaitījums, parasti ne vairāk kā 5, pieļaujams līdz 10.

## **2.2. Saturs**

Saturs parāda SND struktūru, iekļaujot visas darba sastāvdaļas. Numurētas tiek darba pamatnodaļas – „1. Līdzšinējo pētījumu apskats”, „2. Darba metodika”, „3. Rezultāti un to analīze” – un to apakšnodaļas, piemēram, 1.1.; 1.2.; 1.2.1.; 1.2.2.. Pārējās darba sadaļas netiek numurētas.

## **2.3. Darbā lietoto saīsinājumu un simbolu atšifrējums**

Šo sadaļu darbā ietver gadījumos, ja netradicionālie saīsinājumi darbā ir 10 vai vairāk, un tie tekstā atkārtojas ne mazāk kā 5 reizes. Pretējā gadījumā norāda to detalizētu atšifrējumu pirmās lietošanas reizē tekstā, piemēram, AS „Latvijas valsts meži” (turpmāk tekstā LVM). Veidojot atšifrējuma sadaļu, saīsinājumi, simboli un speciālie termini uzskaitījumā jāsakārto kolonnās ar saīsinājumu kreisajā, bet atšifrējumu labajā pusē. Vispārpieņemtus saīsinājumus, simbolus un terminus, piemēram, LR, MK, SIA, kg, m uzskaitījumā neiekļauj. Tekstā lietojamie saīsinājumi norādīti Ministru kabineta 2018. gada 4. septembra noteikumi Nr. 558 „Dokumentu izstrādāšanas un noformēšanas kārtība”.

## **2.4. Ievads**

Konstruktīvi raksturo pētāmā jautājuma pašreizējo stāvokli, pamato darba temata izvēli un aktualitāti, dod konspektīvu problēmas apskatu, analizējot stāvokli Latvijā un / vai pasaulē (1 līdz 2 rindkopas). Apraksta SND risināto novitāti. Ievada noslēgumā izvirza vienu darba mērķi un definē vairākus (2 līdz 4) darba pētnieciskos uzdevumus mērķa sasniegšanai.

Darba mērķa formulējumam jābūt konstruktīvam, precīzam, tematam atbilstošam un jāizriet no raksturotās problēmas. Darba mērķim jāatbild uz jautājumu: ko pētīs?

Darba pētnieciskie uzdevumi tiek definēti izvirzītā darba mērķa sasniegšanai. Tiem jābūt konkrētiem, tematam atbilstoši un izpildāmiem, kā arī precīzi jāraksturo, kas ir jādara, lai izstrādātu darbu.

Pēc pētniecisko uzdevumu definēšanas, jānoformulē pētījuma hipotēze, ko pierāda vai noraida izmantojot statistiskās datu apstrādes metodes.

## 2.5. Līdzšinējo pētījumu apskats

Šajā nodaļā darba autors sniedz oriģinālu, detalizētu, plašu galvenokārt zinātniskajā literatūrā, kā arī un citos atbilstošas kvalitātes informācijas avotos atrodamo atziņu apkopojumu par pētāmo tematu, citējot citu autoru pētījumu rezultātus. Veidojot šo un citas darba nodaļas, nav pieļaujama citu autoru publikāciju tieša pārrakstīšana. Citējot publikācijas, obligāti jālieto atsauces.

Nodaļu var noslēgt ar būtiskākajiem secinājumiem par informācijas avotos gūtajām atziņām. Nodaļas secinājumus iekļauj aiz pēdējās apakšnodaļas, izlaižot divas rindstarpas, zem nenumurēta virsraksta "Secinājumi".

## 2.6. Darba metodika

Nodaļa sastāv no 3 apakšnodaļām:

- apakšnodaļa "2.1. Pētāmā objekta raksturojums", kurā sniedz detalizētu pētāmā objekta aprakstu;
- apakšnodaļa "2.2. Datu ievākšanas metodika", kurā detalizēti raksturo empīriskā materiāla ievākšanas metodiku tā, lai pēc šī raksturojuma analogiski datus varētu ievākt jebkurš interesents. Tekstā apraksta datu ievākšanai izmantotos mērinstrumentus un ierīces, norādot mērvienības un mērījumu precizitāti;
- apakšnodaļa "2.3. Datu apstrādes metodika", kurā detalizēti raksturo darbā veiktos aprēķinus un izmantotās matemātiskās datu apstrādes metodes, ietverot formulas un nepieciešamības gadījumā arī aprēķinu piemērus. Algoritmiem un formulām, kas nav darba autora izstrādātas, atsaucē norāda autoru vai publikāciju. Zem formulām un algoritmiem iekļaujams simbolu atšifrējums un to mērvienības.

## 2.7. Rezultāti un to analīze

Nodaļā iekļauto apakšnodaļu skaits ir vēlams atbilstošs izvirzītajiem pētnieciskajiem uzdevumiem, un tajās tiek detalizēti atspoguļoti un analizēti veikto aprēķinu rezultāti, tekstu ilustrējot ar tabulām un attēliem, kas noder kā palīgīdzeklis skaitliskā materiāla apkopošanai un labākai teksta izpratnei. Nav pieļaujama tabulu vai grafiskā materiāla ievietošana darbā, ja tekstā tas nav raksturots. Veidojot šo nodaļu, darba autors interpretē un analizē savu aprēķinu rezultātus un salīdzina tos ar citu autoru



pētījumos iegūtajiem rezultātiem. Datus analizē pēc algoritma: raksturo, kas sanācis, kādēļ sanācis un salīdzina ar to, kā citiem pētniekiem sanācis. Maģistra darbiem autora iegūto rezultātu salīdzinājums – analīze ar avotos atrodamo pētījumu rezultātiem ir obligāta. Nodaļu noslēdzot, darba autors rezumē, vai izvirzītā darba hipotēze ir pierādīta.

## 2.8. Secinājumi un priekšlikumi

Secinājumi ir autora veiktā pētījuma būtiskāko rezultātu apkopojums. Secinājumiem jāsniedz konspektīva, skaitliski un faktoloģiski pamatota atbilde uz izvirzītajiem darba uzdevumiem, – tie ir īsi un rezumējoši, bez aprakstošas faktu analīzes. Secinājumi ir autora veiktā pētījuma būtiskāko rezultātu apkopojums. Secinājumos jāietver skaitļu materiāls un statistiskās analīzes rezultāti, nav pieļaujams secinājumos ietvert vispārzināmas lietas vai rezultātus un apgalvojumus, kas nav iegūti un matemātiski pierādīti pētījuma ietvaros. Optimālais secinājumu skaits ir 1–2 katram pētnieciskajam uzdevumam, bet kopā nepārsniedz 5 līdz 7 secinājumus.

Priekšlikumus, ja tie ir viens vai divi, raksta aiz secinājumiem, izlaižot divas rindstarpas aiz secinājumiem, pirms tiem liekot virsrakstu „Priekšlikumi”. Ja priekšlikumu ir trīs vai vairāk, tad tos iekļauj jaunā lapā zem virsraksta „Priekšlikumi”. Priekšlikumos ietver pētījuma rezultātus, kurus būtu vēlams ieviest ražošanā, vai atziņas iesāktā pētnieciskā darba turpināšanai.

## 2.9. Izmantoto informācijas avotu saraksts

Sarakstā latīņu alfabēta secībā apkopo visus darba rakstīšanā izstrādē izmantoto avotu (grāmatu, zinātnisko rakstu, statistikas, periodikas, interneta u.c.) bibliogrāfisko informāciju. Ja darbā izmantoti arī citā alfabētā rakstīti darbi, piemēram, kirilicā, tos iekļauj saraksta beigās attiecīgā alfabēta secībā. Katram no sarakstā ievietotajiem informācijas avotiem jābūt atsaucei tekstā.

Izmantoto informācijas avotu sarakstā norāda visus izmantotos informācijas avotus, taču darbu vērtējot uzskaita tikai zinātniskos informācijas avotus – bakalaura darbā jābūt izmantotiem vismaz 25 zinātniskiem avotiem un maģistra darbā vismaz 50 zinātniskiem avotiem.

Kopējais bakalaura darba apjoms **nedrīkst pārsniegt** 40 lapas un maģistra darba apjoms **nedrīkst pārsniegt** 60 lapas.

### **3. SND IZSTRĀDES GAITA**

SND izstrādē iesaistās students, bakalaura / maģistra darba vadītājs - pasniedzējs, konsultants (ja tāds ir ticis piesaistīts) .

#### **3.1. Studenta pienākumi SND izstrādē**

SND tēmu students izvēlas patstāvīgi, no studiju programmā profilējošās tematikas. SND izstrādā, pamatojoties uz studiju laikā savāktajiem SND izstrādes materiāliem.

Par SND darba vadītāju students izvēlas LBTU mācībspēku, kas pasniedz SND tēmai atbilstošo studiju kursu, vai ir kompetents izvēlētajā tēmā. SND vadītājs var būt arī citas organizācijas vai uzņēmuma pārstāvis, kas atbilst attiecīgā SND vadīšanas nosacījumiem. MEZI mācībspēks, izvērtējot konkrētajā studiju gadā savu plānoto pedagoģisko slodzi, var atteikt studentam SND vadīšanu. Students un darba vadītājs, izrunājot potenciālo SND tematu, kopā noformulē SND nosaukumu.

Pēc SND temata saskaņošanas ar SND vadītāju, students iesniedz (rakstiski vai elektroniski parakstītu) iesniegumu studiju programmas direktoram, tajā norādot SND nosaukumu 2 valodās (latviešu un angļu), SND pamatinformāciju un darba vadītāju. Iesniegumu paraksta arī SND vadītājs.

Studentam ir tiesības piesaistīt konsultantu SND izstrādē. Pēc konsultanta vēlēšanās, viņa vārdu var iekļaut arī titullapā, ja konsultants vēlas to parakstīt.

Students patstāvīgi sagatavo SND – pētniecisko darbu. Sagatavo aizstāvēšanas prezentācijas, ievērojot MEZI apstiprināto SND izstrādes grafiku. Studentam ir tiesības un pienākums konsultēties ar darba vadītāju darba izstrādes gaitā.

Mākslīgā intelekta izmantošana SND izstrādē ir pieļaujama. Ja tiek izmantots kāds no mākslīgā intelekta rīkiem, tad atsauces ir jānoformē saskaņā ar MVZF Studiju darbu noformēšanas noteikumiem.

Ja students SND izstrādei izmanto datus, kas iegūti sadarbībā ar kādu iestādi (valsts/pašvaldības/privātu u.c.) un par to ir noslēgts sadarbības līgums, datu publicēšana ir pieļaujama saskaņā ar noslēgto līgumu un par to atbildīgs ir students.

#### **3.2. SND vadītāja pienākumi SND izstrādē**

SND vadītājs palīdz studentam izlemt SND tēmu, noformulēt nosaukumu. Students kopā ar vadītāju, izstrādā apskatāmo un atrisināmo jautājumu loku un secību.

Darba vadītājs ir pieejams konsultācijām studentam, abiem saskaņojot konsultāciju laikus.

Darba vadītājs drīkst ieteikt recenzentu SND recenzēšanai, ja darba recenzēšanai netiek piesaistīts anonīmi izvēlēts nozares eksperts. Tas tiek darīts pēc SND temata un nosaukuma noformulēšanas. Lai novērstu iespējamus interešu konfliktus, recenzents:

- nedrīkst būt radniecībā ar darba vadītāju vai studentu – darba izstrādātāju;
- nedrīkst būt darba attiecībās (vadītājs vai padotais) ar darba vadītāju vai studentu – darba izstrādātāju.

SND vadītājs sniedz studējošajam atgriezenisko saiti par darbā veicamajiem labojumiem, korekcijām. SND vadītājs arī piedalās darba priekšizstāvēšanā atbilstoši, ik gadus, MVZF Domē apstiprinātajam SND izstrādes grafikam.

### **3.3. Institūta pienākumi SND darba izstrādē**

Institūts veido SND izstrādes kalendāro grafiku, kurā tiek iekļauti priekšizstāvēšanu datumi, SND pieņemšanas datums, gala aizstāvēšanas – valsts pārbaudījuma datums.

Izvēlēto SND vadītāju, tematu vispirms apstiprina institūta sēdē (pēc apstiprinātā kalendārā grafika). Ja nepieciešams, institūta sēdē var tikt koriģēts darba temats, nemainot SND paredzēto būtību. Ja institūtam ir iebildumi pret izvēlēto tematu, darba vadītājam ir jāspēj argumentēt temata nozīmīgums. Ja darba vadītājs nespēj tematu pamatot, tiek rīkota atsevišķa sēde, pieaicinot arī SND izstrādātāju, lai tematu var noprecizēt vai apstiprināt.

Studiju programmas direktors institūta sēdē apstiprināto informāciju par SND vadītāju, tematu un recenzentu, nosūta MVZF Dekanātam, lai tiktu sagatavots MVZF Dekāna rīkojums.

VPK, VEK, MEK tehniskais sekretārs nosūta MVZF Dekāna rīkojumu SND izstrādātājiem un vadītājiem par SND tematiem un recenzentiem. Nosūtīšana notiek nedēļas laikā pēc MVZF Dekāna rīkojuma sagatavošanas. Visas izmaiņas SND tematos un recenzenta izvēlē ir veicamas līdz otrajai priekšizstāvēšanai (pēc apstiprinātā grafika).

Institūts organizē SND aizstāvēšanu – divas priekšizstāvēšanas, ar iespēju paredzēt 1 papildizstāvēšanu, ja nepieciešams.

Izņēmuma gadījumos, saskaņojot ar studiju programmas direktoru, institūts pieļauj SND vadītāja maiņu. Maiņa jāveic līdz otrajai priekšizstāvēšanai.

Institūta noteiktā un MVZF Domē apstiprinātā termiņā VPK, VEK, MEK komisijas sekretārs nodrošina SND pieņemšanu, augšupielādi LBTU informatīvajā sistēmā un izsūtīšanu recenzentiem.

### **3.4. Termiņi**

Studiju programmas direktors mācību gada sākumā izstrādā SND kalendāro grafiku, kas tiek apstiprināts institūta sēdē un fakultātes domē.

Par noteiktajiem termiņiem studiju programmas direktors rudens semestrī informē studentus un darbu vadītājus, kā arī dokuments pieejams publiski fakultātes mājaslapā.

Institūtam ir tiesības mainīt noteiktos termiņus, tos saskaņojot ar iesaistītajām personām (priekšizstāvēšanas komisiju, VP komisiju, sekretāri, darbu vadītājiem). Termiņu maiņa drīkst notikt ne vēlāk kā nedēļu pirms noteiktā datuma.

Noteiktajos termiņos nepabeigts un neizstāvēts SND ir akadēmiskais parāds.

## 4. SND AIZSTĀVĒŠANAS GAITA

SND aizstāvēšana notiek pēc iepriekš apstiprinātā darbu aizstāvēšanas kalendārā grafika.

Studiju nobeiguma darba aizstāvēšana vienlaicīgi ir arī Valsts pārbaudījums, kam tiek izveidota attiecīgā pārbaudījuma komisija – VPK, VEK, MEK, kuru sastāvs tiek apstiprināts ar MVZF Domes lēmumu (pēc MVZF Domes sēžu darba plāna).

VPK (Valsts pārbaudījumu komisija) komisijas sastāvā ietilpst:

- 2 institūta mācībspēki, tajā skaitā studiju programmas direktors;
- 5 nozares deleģēti pārstāvji.

Komisijas vadītājs un vismaz puse no komisijas sastāva ir nozares profesionālo organizāciju vai darba devēju pārstāvji. VPK sēdē piedalās VPK tehniskais sekretārs.

VEK (Valsts eksāmena komisija) komisijas sastāvā ietilpst:

- LBTU un citu augstskolu mācībspēki;
- pētniecības institūtu darbinieki.

Valsts eksāmena komisijā var iekļaut arī nozares uzņēmumu vai profesionālo organizāciju pārstāvjus. VEK sēdē piedalās VEK tehniskais sekretārs.

MEK (maģistra eksāmena komisija) veido:

- MEK sastāvu veido no specializācijas/nozares vadošajiem zinātniekiem;
- LBTU un citu augstskolu mācībspēkiem;
- pētniecības institūtu darbiniekiem.

Maģistra eksāmenu komisijas sastāvā ieteicams iekļaut vismaz vienu Latvijas Zinātnes padomes apstiprinātu ekspertu attiecīgajā zinātnes nozarē un nozares profesionālo organizāciju vai darba devēju pārstāvi, kura pamatdarba vieta nav LBTU.

### 4.1. Pirmā priekšizstāvēšana

SND priekšizstāvēšana tiek organizēta, kā atklāta institūta sēde, kura piedalās studiju programmas direktors, institūta mācībspēki, studenta SND vadītājs kā arī drīkst piedalīties sadarbības institūciju pārstāvji. Darba vadītājs drīkst neierasties uz priekšizstāvēšanu, iepriekš saskaņojot ar studiju programmas direktoru. Uz pirmo priekšizstāvēšanu jeb melnraksta priekšizstāvēšanu students sagatavo prezentāciju, kas satur SND tematu, izvirzītos mērķus un pētnieciskos uzdevumus, hipotēzi, temata aktualitāti, darba metodiku, aprakstot objekta raksturojumu, datu ievākšanas un datu apstrādes metodiku. Studentam ir jāspēj uzrādīt ievākto datu materiāls (digitālā vai

analogā formā). Atbilstoši MEZI sagatavotajam SND izstrādes grafikam, darba elektroniskā datne tiek iesniegta attiecīgās studiju programmas noslēguma darbu E-studiju kursā (piemēram, Bakalaura darbs, Bakalaura darbs I vai Maģistra darbs II vai cits) pēc studiju programmas direktora norādījumiem.

Šajā stadijā SND ir izstrādāts vismaz 60 % apjomā – jābūt pabeigtam līdzšinējo pētījumu apskatam, kā arī aprakstītai SND izstrādes metodikai.

Prezentācijas garums ir 5–7 minūtes, prezentācijas apjoms 6–8 slaidi, neskaitot titullaidu un noslēdzošo slaidu, kas ir titullaida dublikāts.

Katrs sēdes dalībnieks drīkst uzdot jautājumus studentam par redzēto prezentāciju. Uz jautājumiem atbild students, nepieciešamības gadījumā atbildes papildina darba vadītājs.

## **4.2. Noslēdzošā priekšizstāvēšana**

Uz otro jeb noslēdzošo priekšizstāvēšanu students drīkst ierasties tikai tad, ja nav neviena studiju parāda, saņemot informāciju no dekanāta. Bez darba vadītāja apstiprinājuma studējošais nedrīkst ierasties uz priekšizstāvēšanu. Ja darbam ir vairāki vadītāji, nepieciešams visu vadītāju apstiprinājums.

Noslēdzošās priekšizstāvēšanas laikā ir pieļaujamas nelielas SND noformēšanas neprecizitātes, kas tiek novērstas gatavojot darba gala versiju. Studējošais iesniedz gatavu SND elektronisko versiju studiju programmas direktora norādītā E-studiju kursa vietnē atbilstoši SND sagatavošanas grafikam.

Iesniegto SND padziļināti izskata un sniedz atsaukumi iepriekš MEZI nozīmēts vērtētājs no LBTU mācībspēkiem. Ja vērtētāja atsauksme ir negatīva, SND izskata vēl divi institūta nozīmēti mācībspēki. Studējošajam ir tiesības ierasties uz priekšizstāvēšanu arī ar negatīvu vērtētāja atsaukumi.

Aizstāvēšanas prezentācijai jābūt tādai, kāda tā tiks pasniegta gala aizstāvēšanā:

- prezentācijas apjoms – 12-15 slaidi, neskaitot titullaidu un noslēdzošo slaidu, kas ir titullaida dublikāts;
- prezentēšanas ilgums – 10 minūtes bakalauriem, 15 min maģistriem, ja komisija nelemj savādāk;
- prezentācijas noslēgumā īsi, kodolīgi secinājumi, lai ir uztverama secinājuma jēga, un ekrāns nav pārslogots ar sīkiem, neizlasāmiem tekstiem.

Prezentējot, ekrānā redzamo tekstu nedrīkst nolasīt, ir jāgatavo stāstījums, kas papildina un izskaidro ekrānā redzamo. Sagatavoto prezentācijas runu noslēdzošās priekšizstāvēšanās laikā drīkst lasīt no lapas kā treniņu gala aizstāvēšanai.

Ja students nespēj izpildīt prasības par pielaišanu noslēdzošajai priekšizstāvēšanai (nav studiju parādu, nav nokārtotas finansiālās saistības ar LBTU, SND nav 100% apjomā un nav gatava aizstāvēšanas prezentācija), MEZI ir tiesības studentu pie priekšizstāvēšanas nepielaiest.

Lēmumu par darba tālāku virzīšanu un Valsts pārbaudījumu pieņem MEZI sēdē pēc otrās priekšizstāvēšanas.

### **4.3. Valsts pārbaudījums**

SND gala aizstāvēšanu novērtē Valsts pārbaudījuma komisija, Valsts eksaminācijas komisija un Maģistra eksaminācijas komisija. SND gala aizstāvēšanā piedalās komisija, kā arī citi interesenti. Valsts pārbaudījums tiek noformēts un aizstāvēts kā prezentācija par SND. Ne vēlāk kā 3 dienas pirms valsts pārbaudījuma, studentam ir tiesības iepazīties ar recenziju un sagatavot atbildes uz recenzenta jautājumiem. Atbildes var iekļaut aizstāvēšanas prezentācijas noslēguma slaidos.