

**LATVIJAS BIOZINĀTŅU UN TEHNOLOĢIJU UNIVERSITĀTES**  
**ZINĀTNES PADOMES LĒMUMS**  
Jelgavā

31.05.2023.

Nr. 3.2.-12.2/11

***Par promocijas padomē iesniedzamā promocijas darba  
tehniskā noformējuma noteikumiem***

Noklausoties apspriežot Zinātņu prorektores Irinas Arhipovas ziņojumu,

**Zinātnes padome nolemj:**

1. apstiprināt promocijas padomē iesniedzamā promocijas darba tehniskā noformējuma noteikumus (pielikumā);
2. lēmums stājas spēkā ar 2023. gada 1. septembri.

Zinātņu padomes priekšsēdētāja

I. Arhipova

Zinātņu padomes sekretāre

N. Sergejeva

## PROMOCIJAS PADOMĒ IESNIEDZAMĀ PROMOCIJAS DARBA TEHNISKĀ NOFORMĒJUMA NOTEIKUMI

Promocijas darbu un tā kopsavilkumu noformē atbilstoši vispārpieņemtajām zinātnisko pārskatu, žurnālu, rakstu krājumu, monogrāfiju sakārtojuma prasībām, pievēršot vienlīdz lielu vērību teksta, tabulu, attēlu, formulu pierakstam, informācijas avotu bibliogrāfiskā saraksta noformējumam. Tiem jābūt pārdomāti izveidotiem un lietišķiem.

Promocijas padomei ir tiesības uzstādīt papildus prasības promocijas darba un kopsavilkuma noformēšanā ne vēlāk kā 6 mēnešus pirms promocijas darba iesniegšanas.

### 1. Vispārīgās prasības

- 1.1. Vēlamais promocijas darba apjoms, neskaitot izmantoto informācijas avotu sarakstu un pielikumus, nepārsniedz 150 lappaspages.
- 1.2. Darbu raksta valsts valodā vai, saskaņojot ar promocijas padomi, kādā no Eiropas Savienības valsts valodām, pievienojot izvērsta promocijas darba kopsavilkuma tulkojumu valsts valodā. Saskaņā ar abpusējo vienošanos starp promocijas darba autoru un promocijas padomi, publiskā aizstāvēšana var notikt valsts valodā vai kādā no Eiropas Savienības valsts valodām.
- 1.3. Darba saturs: titullapa (skat. 1. pielikumu), vispārīgā informācija par izdevumu, anotācija (latviešu, angļu un, saskaņojot ar promocijas padomi, kādā no Eiropas Savienības valsts valodām), saturs, tabulu un attēlu saraksti, darbā lietotie simboli un saīsinājumi, ievads, kas ietver problēmas nostādni, mērķi, darba uzdevumus, sagaidāmo ieguvumu, pienesumu nozares attīstībā, informācijas (literatūras) apskats par pētāmo problēmu, izstrādātais vai piemērotais teorētiskais modelis, materiāli un metodes, rezultātu apstrāde, analīze, novērojumi, secinājumi un priekšlikumi turpmākiem pētījumiem, informācijas avotu saraksts, pielikumi, ja tādi ir.
- 1.4. Sagatavoto promocijas darbu iesien cietos vākos un darba elektronisko kopiju veido *.pdf* formātā. Publikāciju apkopojumu noformē kā atsevišķu A4 formāta sējumu cietos vākos ar titullapu, bez tukšu lapu ievietošanas starp atsevišķām publikācijām.

### 2. Teksts

- 2.1. Promocijas darbs noformējams datorsalikumā uz A4 formāta balta papīra lapām, kurām apdrukāta viena puse ar 20 mm atkāpēm no lapas augšas, apakšas un labās malas, un 30 mm no kreisās malas. Lieto *Times New Roman* fontu, tekstu izlīdzinot pēc abām malām, rindkopām veido 1 cm atkāpi no teksta kreisās malas. Rakstzīmju izmērs 12 punkti, parindēm – 10 punkti, starprindu intervāls – 1 rinda. Pirms/pēc rindkopām atkāpes nav.
- 2.2. Lapas numurē lappuses apakšā labajā pusē ar arābu cipariem, pielietojot pamatteksta fontu un izmēru, pirms/pēc numura atkāpes nelieto. Titullapu, anotācijas, satura rādītāja un tabulu/attēlu sarakstu lapas nenumurē, bet ieskaita darba kopējā apjomā.
- 2.3. Tekstu daļa nodaļās un apakšnodaļās (ne vairāk kā trīs līmeņos), ievērojot pakārtotu to numerācijas secību. Nodaļas numurē ar arābu cipariem, aiz numura liek punktu.

Apakšnodaļas numurē attiecīgās nodaļas ietvaros ar diviem arābu cipariem, piemēram: 1.1., 1.2., utt. Anotācijām, ievadam, saturam, secinājumiem un bibliogrāfiskajam avotu sarakstam numurus nepiešķir.

- 2.4. Katru nodaļu sāk jaunā lapā. Nodaļu nosaukumus (virsrakstus) raksta ar lielajiem burtiem treknrakstā (*Bold*), apakšnodaļu virsrakstus – treknrakstā ar mazajiem burtiem un lielo sākuma burtu. Nodaļu virsrakstu burtu izmērs – 14 punkti, apakšnodaļām – 12 punkti. Virsrakstus un apakšvirsrakstus centrē, nelietojot pārnēsumus, pasvītrojumus un neliekot punktu. Virsrakstiem un apakšvirsrakstiem starprindu intervāls – 1 rinda. Starp virsrakstiem, apakšvirsrakstiem un tekstu jāatstāj viens pamatteksta rindas intervāls (t.i., ja pamatteksta rakstzīmju izmērs ir 12 pt, tad arī šis intervāls ir 12 pt), starp tekstu un sekojošo apakšnodaļas virsrakstu – divi intervāli. Tabulas, attēlus un formulas izvieto tekstā aiz rindkopas, kur uz tiem ir atsauce.
- 2.5. Strukturēta teksta veidošanai lieto numurētu uzskaitījumu vai uzskaitījumu ar aizzīmēm. Ieteicamā uzskaitījuma elementu apzīmēšana ir šāda: skaitlis ar punktu, burts ar punktu, aizzīme (*bullet*). Teksta strukturēšanai vēlams neizmantot vairākos līmeņos ar simbolu aizzīmētas rindkopas, nav pieļaujama viena un tā paša simbola izmantošana vairākos līmeņos. Strukturēšanas stilu veido, saglabājot vienveidību visā darbā.
- 2.6. Atsevišķu teksta elementu izcelšanai lieto treknrakstu, slīprakstu, pasvītrojumu, ierāmējumus 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 latīņu valodā vai citā svešvalodā, noformē slīprakstā.

### 3. Tabulas

- 3.1. Tabulas ieteicams veidot programmā *MS Word* vai *MS Excel*. Darbā ievietotās tabulas numurē katras nodaļas ietvaros, izmantojot dubulto numerāciju ar arābu cipariem (nodaļas numurs un tabulas kārtas skaitlis). Tabulas numurē automātiski, numuru raksta vienā rindā ar virsrakstu, lietojot pamatteksta fontu.
- 3.2. Tabulu virsrakstam jābūt centrētam, nelietojot atkāpi no lapas kreisās malas, treknrakstā, neliekot punktu nosaukuma beigās. Starp tekstu un tabulas virsrakstu, kā arī starp virsrakstu un pašu tabulu jābūt vienam pamatteksta rindas intervālam.
- 3.3. Tabulas platumam jāsakrīt ar pamatteksta robežām un tabulu zemteksta piezīmēm jābūt uz tās pašas lapas. Tabula var turpināties arī nākamajās lappusēs, bez virsraksta. Tabulas galva ir jāatkārto katrā lappusē.
- 3.4. Tabulās pielieto darba pamatteksta rakstzīmju lielumu, apjomīgās tabulās var izmantot par 1 punktu mazāku rakstzīmju izmēru. Visām tabulas šūnām jābūt aizpildītām, tukšās šūnās ievielk svīttriņus. Par skaitļiem, decimāldaļām u.c. skaitlisko vērtību atdalītājiem var tikt lietots gan punkts, gan komats, ievērojot vienotas konsekvences visā darbā un promocijas darba sadaļā (darbā lietotie simboli un saīsinājumi) sniedzot skaidrojumu par to lietojumu.
- 3.5. Tabula sastāv vismaz no trīs kolonnām un trīs rindām, ja tiek atspoguļoti kvantitatīvie dati, bet vismaz no divām kolonnām un divām rindām, ja tiek atspoguļoti kvalitatīvie dati. Diagonālās svītras tabulā nav pieļaujamas. Tabulu līniju biezums –  $\frac{1}{2}$  vai  $\frac{1}{4}$ , fona tonējumu nelieto. Ja tabulā iekļautā informācija ir aizgūta, ir jābūt atsaucei uz attiecīgo datu avotu. Atsaucēm lieto pamatteksta fontu un izmēru.

#### 4. Attēli

- 4.1. Darbā ievietoto ilustrāciju – fotogrāfiju, zīmējumu, grafiku, u.c. apzīmēšanai lieto vienu terminu „attēls”.
- 4.2. Attēlus numurē nodaļu ietvaros, izmantojot dubulto numerāciju ar arābu cipariem (nodaļas numurs un attēla kārtas skaitlis), piemēram 1.2. att. Attēla nosaukums. Attēla numuru un nosaukumu raksta zem attēla centrā, nelietojot atkāpi no lapas kreisās malas, pielieto darba pamatteksta rakstzīmju lielumu, attēla nosaukums treknrakstā, bez punkta nosaukuma beigās. Ja nepieciešami attēlā lietoto simbolu atšifrējumi vai cits būtiski nepieciešams klātesošs paskaidrojums, to raksta zem nosaukuma centrā vai kreisajā malā ar rakstzīmju izmēru 10 punkti.
- 4.3. Attēlos pielieto darba pamatteksta rakstzīmju fontu un izmēru. Ja lieto skaitliskās vērtības, decimālzīme – punkts vai komats, ievērojot vienotas konsekvences visā darbā. Attēlos vēlams izvairīties no fona tonējuma un ierāmējuma līniju lietošanas. Attēlos jāizvairās no uzrakstiem uz tiem, to vietā lietojami cipari un simboli, kurus atšifrē attēla paskaidrojumā. Ja attēlos iekļautā informācija ir aizgūta, ir jābūt atsaucei uz attiecīgo datu avotu. Atsaucēm lieto pamatteksta fonts un izmērs.

#### 5. Formulas un mērvienības

- 5.1. Formulas tekstā jānovieto atsevišķā rindā centrā, nelietojot atkāpi no lapas kreisās malas. Jāizmanto formulu sagatavošanas programma *MS Equation* vai cita.
- 5.2. Formulas numurē ar arābu cipariem nodaļu ietvaros, numurus raksta apaļajās iekavās pretī formulai lapas labajā malā. Ja formula aizņem vairākas rindas, numuru raksta pēdējās rindas labajā pusē.
- 5.3. Formulās pielieto darba pamatteksta rakstzīmju fontu un izmēru. Formulā lietoto simbolu paskaidrojumus raksta zem formulas katru savā rindā. Starp simbolu un paskaidrojumu liek defisi, aiz paskaidrojuma komatu, mērvienību un semikolu, aiz pēdējā simbola atšifrējuma punktu.
- 5.4. Darbā jālieto Starptautiskās mērvienību sistēmas *SI* pamatmērvienības un atvasinātās mērvienības atbilstoši 2013. gada 29. oktobra MK noteikumiem Nr.1186 „Mērvienību noteikumi”. Mērvienību saīsinātos apzīmējumus lieto aiz lieluma skaitliskām vērtībām, aiļu virsrakstos un paskaidrojumos pie formulām. Mērvienību saīsinātajos apzīmējumos punktu kā saīsinājuma zīmi nelieto. Visu salikto mērvienību apzīmējumus raksta vienā rindā, lietojot negatīvās pakāpes pierakstu, piemēram:  $m\ s^{-1}$ ,  $kg\ m^{-1}$ . Atvasinātās mērvienībās jālieto vienāda rakstība – saīsinājumi vai pilni nosaukumi.

#### 6. Informācijas avotu bibliogrāfiskais saraksts

- 6.1. Informācijas avotu bibliogrāfisko aprakstu un tekstā dotās atsauces veido, saglabājot vienveidību visā darbā. Atsaucēm tekstā jāsakrīt ar informācijas avotu sarakstā minētajiem avotiem, un tiem jābūt publiski pieejamiem. Promocijas darba tekstā jābūt atsaucēm uz visiem informācijas avotiem, kas uzrādīti sarakstā.
- 6.2. Sagatavojot promocijas darbā izmantoto informācijas avotu bibliogrāfisko sarakstu un atsauces uz šiem avotiem, atļauts izmantot automātiskos atsauču pārvaldības rīkus, piemēram, *Mendeley*, *EndNote*, *Zotero* vai tml. un noformēšanas stilu *American*

*Psychological Association (APA) – 6th Edition.* Nepieciešamības gadījumā var lietot arī kādu citu vispārzināmu informācijas avotu noformēšanas stilu, bet nav pieļaujama avotu rakstīšana bez noteiktas struktūras vai arī dažādu stilu sajaukums.

- 6.3. Informācijas avotus apraksta oriģinālvalodā un sakārto alfabēta secībā. Vispirms raksta avotus latīņu cilmes valodās un pēc tam kirilicā. Informācijas avotiem jābūt numurētiem.
- 6.4. Atsauces uz informācijas avotiem liek iekavās, norādot autora uzvārdu vai informācijas avota nosaukumu un izdošanas gadu. Ja ir vairāk nekā trīs autori, tad, veidojot atsauci, raksta tikai pirmo un pievieno et al. Ja informācijas avotam autori nav norādīti, raksta tā nosaukumu un, ja tas ir garš, tad tikai dažus vārdus un daudzpunktus. Ja vienlaikus atsaucas uz vairākiem informācijas avotiem, tad starp tiem liek semikolu.

## 7. Pielikumi

- 7.1. Promocijas darbam var pievienot pielikumu – aptaujas anketas, plašus analītiskus aprēķinus, apjomīgas tabulas, tehniskos datus, rasējumus u.c. materiālus, ja uz tiem ir atsauces pamatdarbā. Numerāciju pielikumos sāk ar pirmo pielikumu, pielikumu titullapu nenumurē.
- 7.2. Katru pielikumu sāk ar jaunu lapu, uzrādot tā kārtas numuru. Darba apjomā pielikuma lappušu skaits netiek iekļauts. Pielikumos neiekļauj iepriekš publicētus materiālus, piemēram, normatīvos aktus u.c.

**Promocijas darba kopsavilkums** jāveido latviešu un, saskaņojot ar promocijas padomi, kādā no Eiropas Savienības valsts valodām ar ieteicamo kopējo apjomu līdz 50 lpp. (katrā no valodām). Kopsavilkuma noformējums ir analogisks promocijas darbam, ievērojot turpmāk norādītos izņēmumus:

1. Kopsavilkumu noformē uz A5 formāta lapām iespieddarba veidā latviešu valodā un svešvalodā kā vienu brošūru. Darba elektronisko kopiju veido *.pdf* formātā. Atkāpes no lapas malām: 20 mm no kreisās puses, 15 mm – no lapas augšas, apakšas un labās malas. Rindkopas atkāpe no lapas malas 0.5 cm.
2. Kopsavilkumā iekļauj:
  - titullapu (skat. 2. pielikumu);
  - vispārīgo informāciju (norāda promocijas darba izstrādāšanas un aprobēšanas vietu, laika periodu, promocijas darba vadītāju(us), konsultantu un oficiālo recenzentu vārdu, uzvārdu, amatu, zinātnisko grādu un institūciju, promocijas darba aizstāvēšanas laiku un vietu);
  - kopsavilkuma satura rādītāju;
  - ievadu (raksturo zinātniskā darba problemātiku un struktūru, pētījumu mērķi un virzienu, zinātnisko novitāti un autora personīgo ieguldījumu, darba aprobāciju un rezultātu realizāciju. Kopsavilkumam pēc promocijas padomes lēmuma var pievienot arī citu informāciju saistībā ar promocijas darba pretendenta personību un viņa pētniecisko vai akadēmisko darbību);
  - promocijas darba konspektīvu izklāstu (pētījuma aktualitāte, zinātniskā darba aprobācija, materiāli un metodes, pētījuma rezultāti);
  - galvenos secinājumus un priekšlikumus;
  - promocijas darbā izmantotos informācijas avotus, ja to nosaka promocijas padome.
3. Kopsavilkumā tekstā virsrakstu rakstzīmju izmērs 12 punkti, pamattekstā – 10 punkti, tabulās un attēlos 9 punkti. Kopsavilkumā neiekļauj tabulu, attēlu un formulu sarakstus.

### **Promocijas darba sagatavošana vienotai datorizētai plaģiāta kontrolei:**

- visām darba daļām (titullapai, anotācijām, satura rādītājam, ievadam, pamatteksam ar attēliem un tabulām, secinājumiem un priekšlikumiem, informācijas avotu sarakstam un pielikumiem) jābūt ietvertām vienā datnē *.pdf* formātā;
- datne jā saglabā ar nosaukumu, kuru veido doktoranta uzvārds, vārds un matriculas numurs; datnes nosaukumā jāizmanto latīņu alfabēta burti, un tajā nedrīkst būt diakritisko zīmju (mīkstinājuma zīmes, garumzīmes utt.);
- datne nedrīkst būt aizsargāta (slēgta) ar paroli, kā arī datne nedrīkst būt skenēts teksta attēls;
- uz *.pdf* konvertētās datnes nedrīkst parādīties konvertācijas programmu ūdenszīmes un reklāmas teksti, datnes apjoms – līdz 50 MB.
- datni iesniedz plaģiāta kontrolei vienotajā datorizētajā plaģiāta kontroles sistēmā.

Gadījumos, ja darba specifikas dēļ nepieciešamas atkāpes no šiem promocijas darba un/vai kopsavilkuma noformējuma un sakārtojuma noteikumiem, tās iepriekš jā saskaņo ar LBTU Doktorantūras skolu.

Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātē

XXXXX fakultātē

XXXXX institūtā



Mg. xxx. Vārds Uzvārds

promocijas darbs

**PROMOCIJAS DARBA NOSAUKUMS LATVIEŠU VALODĀ**

***PROMOCIJAS DARBA NOSAUKUMS ANĢĻU VALODĀ***

zinātnes doktora grāda

*zinātnes doktors(e) (Ph.D.) zinātņu nozares grupā*

iegūšanai

Promocijas darba vadītājs  
amats **Dr. xxx.** Vārds Uzvārds

\_\_\_\_\_

Promocijas darba konsultants *(ja tāds ir)*  
amats **Dr. xxx.** Vārds Uzvārds

\_\_\_\_\_

Promocijas darba autors

\_\_\_\_\_

Jelgava

20XX

Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte  
Latvia University of Life Sciences and Technologies

XXXXX fakultāte  
Faculty of XXXXX



*Mg. xxx.* **Vārds Uzvārds**

**PROMOCIJAS DARBA NOSAUKUMS LATVIEŠU VALODĀ**

***PROMOCIJAS DARBA NOSAUKUMS ANĢĻU VALODĀ***

Promocijas darba KOPSAVILKUMS

zinātnes doktora grāda (*Ph.D.*) iegūšanai

SUMMARY

of the Doctoral thesis for the Doctoral degree of Science (*Ph.D.*)

Jelgava

20XX