

Ieteikumi noslējuma darba izstrādei

Māris JURUŠS ¹

¹ Rīgas Tehniskā universitāte, Maris.Juruss@rtu.lv

Atslēgvārdi: noslējuma darbs, diplomdarba izstrāde, aizstāvēšanās

Ievads

Šī raksta objekts ir bakalaura vai maģistra darba (turpmāk - noslējuma darba) izstrāde un aizstāvēšana, bet raksta priekšmets ir izstrādes un aizstāvēšanās process. Raksta mērķis ir sniegt ieteikumus, kā uzlabot noslējuma darba izstrādes kvalitāti un aizstāvēšanās prasmes. Bet pēc būtības rakstā iekļautos ieteikumus var izmantot jebkura projekta vai darba izstrādē. Raksts neietver informāciju par noslējuma darba satura un noformēšanas prasībām, jo katrā studiju virzienā, programmā, līmenī, augstskolā vai struktūrvienībā minētās prasības var būt atšķirīgas, turklāt tās parasti nosaka kvantitatīvās prasības (ietvaru, apmēru u.tml.), bet neietver ieteikumus kvalitatīvam izstrādes procesam.

Lai arī ar studentiem tiek daudz diskutēts, kā labāk rakstīt dažādus pētījumus, kursa darbus, studiju projektus, noslējuma darbus un citus darbus, diemžēl prakse liecina, ka ne visiem tas sanāk kvalitatīvi. Turklāt, zināšanas un prasmes nereti pietrūkst arī turpmākajā profesionālajā darbībā pēc studiju pabeigšanas, izstrādājot projektus vai citus nepieciešamos darbus.

Pamatā šis raksts adresēts Rīgas Tehniskās universitātes (turpmāk – RTU) Inženierekonomikas un vadības fakultātes studentiem. Ik gadus RTU beidz ievērojams skaits studentu. RTU pēdējos gados ir līdere Latvijā gan studējošo skaitā, gan ārvalstu studējošo skaitā. Uz 01.10.2017. kopējais studējošo skaits RTU bija 14 672 (RTU, 2018).

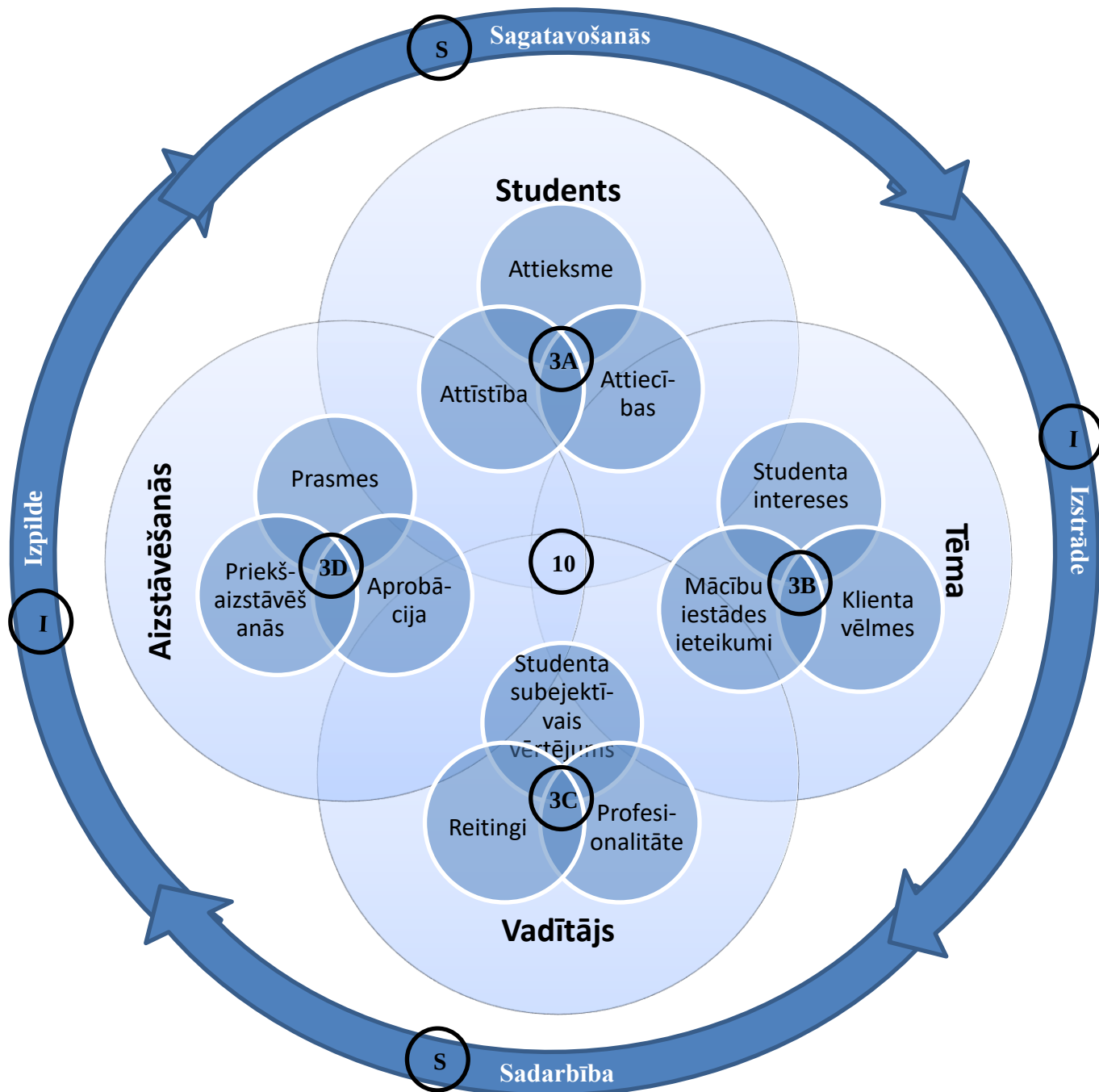
Rakstā izmantoti arī RTU un citu augstskolu absolventu aptaujas rezultāti. Paldies visiem respondentiem un veiksmi turpmākajos darbos. Savukārt, jaunie absolventi laipni aicināti padalīties ar savu pieredzi beigās norādītajā aptaujas saitē (Jurušs, 2018).

Pēc būtības noslējuma darbs ir spogulis mācību procesam, praksei, pētījumiem un citām studenta aktivitātēm mācību laikā. No tā atkarīgs arī tas, cik veiksmīgi students spēj pastāvīgi pabeigt studijas, izstrādājot un aizstāvēt noslējuma darbu. Pierādījumi liecina, ka bez vecāku un citu ārpus mācību iestādes faktoru ietekmes, pasniedzējiem ir būtiskākā ietekme uz studenta mācīšanos (OECD, 2018). Tādēļ mācību procesa organizēšanas pilnveidošana ir priekšnosacījums arī izciliem noslējuma darbiem un to veiksmīgām aizstāvēšanām. Lai to sasniegtu, nepieciešams izmantot mūsdienīgas mācību metodes un aktīvāk iesaistīt studentus gan mācību procesā, gan pētījumos, gan praktiskos reālos darbos. Zināšanām jābūt praktiskām un izmantojamām, tādēļ jāstiprina arī komunikācijas, prezentēšanas, projektu vadības un citas prasmes.

Shematiski noslējuma darba izstrāde un aizstāvēšana redzama 1.attēlā. To izskaidrosim ar turpmāk rakstīto. Pēc būtības raksts ir par to, kā iegūt izcilu novērtējumu par noslējuma darbu (1.attēls, punkts “10”).

SISI princips

Noslējuma darba izstrādes procesā šī raksta autors iesaka izmantot principu, ko nosaucis par “SISI principu” un kas sastāv no 4.posmiem (jeb aktivitātēm): Sagatavošanās, Izstrāde, Sadarbošanās, Ieviešana (skat. 1.attēlā ārējā aplī burtus “S, I, S, I”). Praksē students darba izstrādes un aizstāvēšanās procesu (un tā posmus) var attēlot pats grafikā kā “ganta” shēmu. Var izmantot arī citus ieteikumus no klasiskās projektu vadības (Jangs, 2009).



3.att. Noslēguma darba izstrāde un aizstāvēšana

Avots: Autora veidots

Savukārt, noslēguma darba izstrādes un aizstāvēšana ietvars sastāv no četriem elementiem: Students, Tēma, Vadītājs, Aizstāvēšanās (skat. 1.attēlu, iekšējos aplūkus). Par katru no elementiem ir jāatzīmē dažas būtiskas lietas.

3A likums

Daudz kas atkarīgs no paša studenta. Un te vietā būtu ieteikums studentam ievērot “3A likumu” (Attieksme, Attiecības, Attīstība) gan noslēguma darba izstrādē, gan savā turpmākajā profesionālajā ikdienā kopumā. (skat. 1.attēlu, “3A”).

1A. Attieksme. Ja jūs būsit slinks, neapzinīgs un necentīsieties, jūs neko arī nepanāksiet! Jūs neviens neievēros, gluži pretēji, jūs novērtēs slikti. Ja jūs būsit negatīvi, netaisni, citi bēgs no jums. Bet ar rūpīgu, pienācīgu, atbildīgu, pozitīvu attieksmi var sasniegt daudz vairāk savā dzīvē.

2A. Attiecības. Ja jums kaut kas nesanāk, kaut ko nezināt vai nesaprotat, prasiet padomu! Labas attiecības palīdz atrisināt dažādus sarežģījumus. Uzturiet pozitīvas attiecības ar citiem, jo nekad nezinām, kur turpmākie ceļi var krustoties. Pasakiet paldies citiem, pirmkārt, savai ģimenei un tuviniekiem, jo bez viņiem mēs nebūtu sasnieguši daudz ko savā dzīvē. Arī par pasniedzējiem neaizmirstiet. Arī mūs interesē, kā veicas mūsu studentiem, jo tas piešķir darbam gandarījumu. Nāciet ciemos vai vienkārši atsūtiet kādu epastu.

3A. Attīstība. Tad, kad esat sasnieguši kādu panākumu savā dzīvē, izbaudiet to, bet ilgi neapstājaties pie tā! Nospraudiet jaunus mērķus, paceļat latīņu vēl augstāk. Jo tikai tas mums neļaut iesūnot un ieslīgt rutīnā, bet stimulē jauniem izaicinājumiem un panākumiem. Galu galā, tas veicina visas Latvijas izaugsmi!

Kā trāpīt mērķī ar tēmas un vadītāja izvēli

Pirms darba rakstīšanas uzsākšanas, jāizvēlas tēma, kā arī vadītājs. Šīs lietas var būt saistītas (ņemot vērā struktūrvienības specifiku), tādēļ apskatīsim kopā.

Aptaujātie absolventi atzīmē, ka tēmas izvēlei ir jābūt pārlicinošai. Atšķirībā no praktiskiem projektiem vai pētījumiem, kurus kāds pasūta (klients, iestāde, vadītājs), tad tēmas izvēle ir paša studenta ziņā. Tomēr, būtu labi izvēlēties aktuālu tēmu, par kuru pieejama statistika, publikācijas, pētījumi un cita informācija. Vēlams piekļuve datu bāzēm (piemēram, Amadeus, Euromonitor). Īstā tēma ir kombinācija no tā, kas pašam studentam liekas interesanti, kas saistīts ar viņa praksi vai darbu, vai kas varētu būt noderīgs tā nākotnes darbos, kas varētu būt noderīgs arī klientam (darba devējam), kā arī ko pasniedzēji iesaka no savas puses (skat. 1.attēlu, "3B").

Zinātniskais vadītājs, nav projekta vadītājs. Viņš palīdz studentam, nevis atbild par projekta – noslēguma darba izpildi. Pats students atbild par noslēguma darbu. Tomēr, vadītāja izvēli darba izstrādē kā būtisku norāda absolventi. Te vērts novērtēt attiecīgās personas pieredzi un reitingus, piemēram, prasot citam studentam (skat. 1.attēlu, "3C").

Kad izvēle izdarīta, svarīga ir sadarbība. Disciplīna, paškontrolē, termiņi, savlaicīgums, regulāras konsultācijas, arī pie citiem jomas speciālistiem, tās ir lietas, ko atzīmē absolventi, kas veiksmīgi tikuši tam pāri (Jurušs, 2018).

Izlasī vispirms

Pirms darbu izstrādes, bet faktiski pat pirms tēmas izvēles, ir daudz jāizlasa un jāizpēta (skat. 1.attēlu, "Sagatavošanās"). Ne vienmēr ir "jāizdomā jauns velosipēds", varbūt kāds to jau ir izdomājis. Lai nu kā, izmantotā literatūra tiešām būtu jāizmanto, nevis vienkārši jāuzskaita beigās.

Autors piekrīt absolventiem, kas aptaujā par svarīgu atzīmē arī sākumā izstrādāt darba satura plānu jeb rāmi (karkasu). Turklāt, pie tā vajadzētu arī pieturēties, rakstot noslēguma darbu. Ir gadījumi, kad darba saturs ir par kaut ko citu, neatbilstošu tēmai. Darbā būtu jāatbild uz šādiem 3 jautājumiem: kur mēs esam, kur mēs gribam būt, kā tur nokļūt. Faktiski tas atbilst tipiska noslēguma darba daļām (analītiskai, teorētiskai un praktiskai), tādējādi ar atbildēm uz iepriekš minētiem jautājumiem, var sasaistīt katru daļu citu ar citu, nevis katru daļu rakstīt par kaut ko jaunu. Tāpat daļām būtu vēlams būt viendabīgām un vienotā stilā.

Pirms darba rakstīšanas ir jāizlasa arī attiecīgie metodiskie norādījumi. Piemēram, tādi ir arī RTU noslēguma darbiem (Lapiņa & aut.kol., 2016). Bet šī raksta autors iesaka vispirms izlasīt metodiskos norādījumus recenzenta veidlapu – proti, kas recenzentam jāvērtē. Turklāt, to vēlams izdarīt arī pēc darba uzrakstīšanas, lai pārbaudītu, vai viss ir ņemts vērā.

Darbu vajag rakstīt saviem vārdiem. Lai arī ir svarīgi ietvert citu autoru atziņas, tās labāk uzrakstīt saviem vārdiem un viegli saprotami. Nekopē, nepārraksti regulējumu. Rakstīt un stāstīt vajag tikai to, ko pats saprot. Aizslavēšanās var uzprasīt jebko, tātad ir jāpārzina un

jāizprot tēma. Secinājumus un priekšlikumus ir vēlams sasaistīt, vēlams pat sev piezīmēt kurš secinājums un priekšlikums ir kurā lapaspusē atrodams un detalizēti izklāstīts. Turklāt, secinājumi nav faktu konstatācija (piemēram, ka pagājušā gadā mainījies regulējums, nodokļa likmes v.tml.), bet gan autora atziņa, ko tas devis, ka notikušas izmaiņas. Tipiska kļūda ir tāda, ka autori varbūt arī ietver secinājums, kas izriet no darba, bet priekšlikumi citreiz ir it kā par pilnīgi citu tēmu un nav ietverti vai izklāstīti pašā darbā.

Priekš aizstāvēšanās vispirms

Aizstāvēšanās ir sprints. Ir pārāk riskanti "likt visas kārtis" uz šīm 5-10 minūtēm un cerēt, ka viss izdosies. Arī tai ir jāgatavojas jau no studiju uzsākšanas. Proti, ir jāizkopj prasmes uzstāties, piedaloties regulāros pasākumos, kursa darbu, studiju projektu prezentācijās. Kad galvenās atziņas ir apmēram skaidras, nepieciešama to aprobācija, piemēram, piedaloties studentu konferencēs. Turklāt, vienmēr vajag prasīt objektīvu atsauksmi kādam klausītājam jeb skatu no malas.

Taču vissvarīgākais ir ģenerālmēģinājums jeb priekš aizstāvēšanās, kas nostiprina pārliecību un ļauj pieslīpēt uzstāšanos, kā arī tehniski pārbaudīt visu (projektoru, pulti u.tt.) (skat. 1.attēlu, "3D"). Lai arī runu var sagatavot (pierakstīt), aizstāvēšanās laikā nekad nevajag lasīt, bet var "špikot", katrā gadījumā vajadzētu sākt ar "galveno vēstījumu".

Ar aizstāvēšanos viss process nav beidzies (skat. 1.attēlu, "Izpilde"). Vēlams pašam visu izvērtēt, ko varētu mācīties nākotnē. Turklāt, vēlams pamēģināt arī dalību kādā no regulāriem studentu zinātnisko darbu konkursiem (piemēram, Latvijas banka, LEAF).

Secinājumi un priekšlikumi

Noslēguma darba izstrādē vadīties pēc SISI principa (sagatavošana, izstrāde, sadarbība, izpilde), galvenokārt resursus atvēlot pētniecībai, uzsākot to jau ar pirmo mācību dienu, nevis pēdējā semestrī pirms aizstāvēšanās. Ievērot savā darbībā 3A likumu (attieksme, attiecības, attīstība). Regulāri prasīt padomus vadītājam, ieteikumus ārējiem konsultantiem. Aprobēt tēzes pirms gala aizstāvēšanās, aktīvi piedaloties studentu konferencēs, pētījumos, projektos, zinātniskās akadēmiskās publikācijās.

Literatūras saraksts

- Amadeus (2018). pan-European database containing financial information about companies.
- Euromonitor International (2018) is the world's leading independent provider of strategic market research. Pieejams: <http://www.euromonitor.com/> Apskatīts: 16.03.2018
- Jangs, T.L. (2009). Kā vadīt projektu; zelta padomi veiksmīgai projekta vadīšanai. - Rīga: Zvaigzne ABC, 2009. - 152 lpp. ISBN 979-9934-0-0232-8
- Jurušs, M. (2018). Absolventu aptaujas par noslēguma darba izstrādi un aizstāvēšanu rezultāti. Pieejams: <https://ej.uz/RezultatiNoslegumaDarbs> Apskatīts: 29.03.2018 Aptaujas jautājumi absolventiem: <https://ej.uz/NoslegumaDarbsAptauja>
- Lapiņa, I. & aut.kol. (2016). *Studiju un noslēguma darbu noformēšanas metodiskie norādījumi*. Rīga: RTU Izdevniecība, 47 lpp.
- Latvijas Banka (2018). Starptautisku studentu zinātniski pētniecisko darbu konkurss. Pieejams: <https://www.makroekonomika.lv/konkursi/zinatniski-petniecisko-darbu-konkurss> Apskatīts: 16.03.2018
- LEAF (2018). LEAF zinātnisko darbu konkurss. Pieejams: <http://leaf.lv/leaf-balvas-konkursa-nolikums/> Apskatīts: 16.03.2018
- OECD (2018), Teaching for the Future: Effective Classroom Practices To Transform Education, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264293243-en>
- RTU (2018). Universitāte. Skaitļi un fakti. Pieejams: <https://www.rtu.lv/lv/universitate/skaitli-un-fakti/studejoso-skaitis> Apskatīts: 29.03.2018