

Elva Gümnaasium

**ÕPILASUURIMUSE JA PRAKTILISE TÖÖ KOOSTAMISE,  
VORMISTAMISE JA HINDAMISE PÕHIMÕTTED**

Elva 2018

## **SISUKORD**

1. ÕPILASUURIMUSE NING PRAKTILISE TÖÖ OLEMUS JA EESMÄRGID
2. ÕPILASUURIMUSE NING PRAKTILISE TÖÖ KAVANDAMINE JA LÄBIVIIMINE, PROTSESSI ETAPID, HINDAMINE
3. ÕPILASE, JUHENDAJA JA RETSENSENDI ROLL TÖÖ VALMIMISE PROTSESSIS
4. AKADEEMILINE EETIKA
5. ÜLDISED NÕUDED AKADEEMILISELE KEELELE JA STIILILE
6. ÕPILASUURIMUSE KOOSTAMISE ETAPID
7. ÕPILASUURIMUSE JA PRAKTILISE TÖÖ ÜLESEHITUS
8. UURIMISTÖÖ JA PRAKTILISE TÖÖ VORMISTUSNÕUDED
9. LISAD

# 1. ÕPILASUURIMUSE JA PRAKTILISE TÖÖ OLEMUS NING EESMÄRGID

Käesoleva dokumendi üldosa koostamisel on lähtunud põhimõtetest, mis sisalduvad **põhikooli- ja gümnaasiumiseaduses** (09.06.2010, jõustunud 01.09.2010. – RT I 2010, 41, 240, § 31 lg 6 p 2 ja lg 8, <<https://www.riigiteataja.ee/akt/131122015015>>) ning haridus- ja teadusministri määruses “**Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamise ning hindamise tingimused ja kord**” (12.10.2011 nr 62, jõustunud 16.10.2011. – RT I, 13.10.2011, 13, <<https://www.riigiteataja.ee/akt/113102011013?leiaKehtiv>>).

**Õpilasuurimus** on õpilase või õpilaste poolt õppekava raames ette valmistatud kirjalik töö, mis on olemuselt kas teoreetiline või empiiriline. Õpilasuurimus on algupärane, objektiivne ja süsteemne ning uurimistulemused on tõendatavad, mõtestatud ja selgitatud. Õpilasuurimus ei piirdu ainult refereerimisega, vaid selles kajastatakse uurimistulemusi ja õpilas(t)e seisukohti.

**Õpilasuurimuse ja praktilise töö ettevalmistamise ning hindamise eesmärk** on õpilase loova eneseväljenduse, koostöö ja iseseisvalt töötamise oskuse arendamine ning erinevate oskuste (andmete analüüsimine ja kogumine, teoreetiliste teadmiste praktiline rakendamine, uurimisküsimuste sõnastamine, sobiva meetodi leidmine ja rakendamine, teadusteksti koostamine, iseenda töö analüüsimine, töö vormistamine, kokkuvõtte ja resümee koostamine, kaitsmine jne) omandamine.

**Õpilasuurimuses** põhjendatakse probleemivalikut, antakse ülevaade uurimuse taustast, püstitatakse uurimisküsimused või hüpotees, põhjendatakse meetodi valikut, kajastatakse andmete ja tõendusmaterjalide kogumist, kirjeldatakse tulemusi ja ning esitatakse tulemuste analüüs, järeldused ja kokkuvõtte, kasutatud allikate loetelu ning resümee eesti ja võõrkeeles. Õpilasuurimuse üldmaht ilma lisadeta on 20–25 lehekülge.

**Teoreetilises uurimistöös** keskendutakse erinevatele teoreetilistele käsitlustele või varasematele uurimustele, mida võrreldakse omavahel. Andmeid tõlgendatakse ja tehakse järeldusi, vastates töös püstitatud uurimisküsimustele. Teoreetiline töö eeldab mitmete materjalide (sh kirjandus ja/või allikad) läbitöötamist ning head analüüsi- ja järelduste tegemise oskust, et vältida uurimistöös asemel referaadi kirjutamist.

**Empiirilise uurimistöös** käigus püstitatakse teoreetilisele lähenemisele või varasematele uurimustele tuginedes kas uurimisküsimused või hüpotees(id), millele hakatakse töös vastuseid otsima. Empiirilise töö oluliseks osaks on andmete kogumine ja andmeanalüüs,

mistõttu on oluline täpselt kirjeldada ja põhjendada, kuidas andmeid koguti (valim, andmekogumise meetodid jne) ning milliseid analüüsimeetodeid kasutati.

**Praktiline töö** on õpilase või õpilaste poolt õppekava raames loodud teos, õpilasfirma, tehnoloogiline lahendus, õppematerjal või projekt ja selle kirjalik kokkuvõte. Praktilise töö maht sõltub tööprotsessi ja tulemuse kirjeldamisest, üldjuhul on praktilise töö maht koos lisadega umbes 20 lehekülge.

## **2. ÕPILASUURIMUSE JA PRAKTILISE TÖÖ KAVANDAMINE NING LÄBIVIIMINE, PROTSESSI ETAPID JA HINDAMINE**

### **2.1. Õpilasuurimuse või praktilise töö protsessi üldkirjeldus**

Õpilasuurimus või praktiline töö kavandatakse eesmärgipäraselt ja töö valmimine on eri etappidest koosnev protsess. Protsessi alguseks loetakse 10. klassi kohustuslikku kursust “Õpioskused ja uurimistöö alused”. Protsessi jälgivad õpilane, kursuse läbiviijad ning edaspidi juhendamiseks nõusoleku andnud pedagoog või kooli töötaja (nt huvijuht, sotsiaalpedagoog, HEV-koordinaator, raamatukoguhoidja jt). Uurimistöö või praktilise töö kaitsmisega lõppevat protsessi hinnatakse numbriliselt ning tulemuses arvestatakse protsessi eri etappidele antud hinnanguid.

Protsessi hinnatavad etapid on:

- 1) 10. klassi kursuse “Õpioskused ja uurimistöö alused” lõpptulemus (eristav hindamine);
- 2) 11. klassi kursuse “Uurimistöö seminar” raames uurimistöö seminaridel ja individuaalsetel konsultatsioonidel osalemine ning etapiviisiline töö (jooksev tagasiside);
- 3) kohustuslikud eelkaitsmised novembris ja märtsis (teisel eelkaitsmisel mitteeristav hindamine);
- 4) lõppkaitsmine (eristav hindamine).

Õpilasuurimus või praktiline töö kaitsakse avalikult komisjoni ees 11. klassis, direktori käskkirjaga kinnitatud ja kooli üldtööplaanis kehtestatud kuupäeval, üldjuhul mai lõpus või juuni alguses. Tööde eelkaitsmised toimuvad kooli üldtööplaanis kehtestatud kuupäevadel novembris ja märtsis.

Õppetöö käigus läbitakse 11. klassis kohustusliku kursusena “Uurimistöö seminar”, millega kool toetab uurimistöö või praktilise töö valmimist. Uurimistöö seminari raames toimuvad regulaarsed kohtumised õpilase ja juhendaja vahel vastavalt juhendaja ja õpilase kokkuleppele ning vastavalt vajadusele. Kursus on fikseeritud 11. klassi tunniplaanis.

## 2.2. Orienteeruvad tähtajad

- 1) 10. klassi õppeaine “Õpioskused ja uurimistöö alused” lõpetamisel (kevad) teatab õpilane kursuse läbiviijale teemavaldkonna, milles soovitakse uurimistööd teha.
- 2) **30. september** – teema ja juhendaja valimine, uurimistöö avalduse (vt **Lisa 1**) (esialgse, juhendajaga läbi räägitud ajakava ja tegevusplaani) esitamine õppejuhile.
- 3) **31. oktoober** – koostöös juhendajaga valmib töö laiem kava (vt **Lisa 2**), on teada meetodika ja andmete kogumise viisid, on välja selgitatud ja otsitud muid allikmaterjale. Vastavalt juhendaja kehtestatud kuupäevadele valmivad etapiviisiliselt osad tööst (esitatakse juhendajale). 11. klassis toimuvad uurimistöö seminarid ja kohtumised juhendajaga vastavalt juhendaja ning õpilase kokkulepitud kuupäevadele.
- 4) **November** – 1. eelkaitsmine (õpilane tutvustab komisjonile ja kaasõpilastele valitud teemat ja juhendajat, töö eesmärgid ning nende saavutamiseks rakendatavaid meetodeid, tööprotsessi, töö hetkeseisu ning nimetab kitsaskohad töö valmimise protsessis).
- 5) **Märts** – 2. eelkaitsmine (õpilane tutvustab komisjonile ja kaasõpilastele töö hetkeseisu ning täpsustab pealkirja, uurimismeetodeid vms, kirjeldab edaspidiseid samme, kitsaskohti, eduelamusi vms).
- 6) **Mai algus** – õpilasuurimus või praktilise töö teoreetiline osa esitatakse retsensendile.
- 7) **Mai keskpaik** – õppejuhile esitatakse uurimistöö koos retsensiooni ja juhendaja kirjaliku arvamusega.
- 8) **Mai lõpp–juuni algus** - uurimistööde ja praktiliste tööde kaitsmine.

## 2.3. Protsessi ja õpilasuurimuse või praktilise töö hindamine

Õpilasuurimuse või praktilise töö valmimine on protsess, mille käigus saab õpilane eristavaid ja mitteeristavaid hinnanguid ning jooksvat tagasisidet oma tööle. Uurimistöö või praktilise töö lõppkaitsmisele pääsemiseks on vaja eelnevalt läbida eristava hindamisega kursus “Õpioskused ja uurimistöö alused” ning osaleda kursuse „Uurimistöö seminar“ raames korraldatud seminaridel ja individuaalsetel konsultatsioonidel. Nii seminaride, konsultatsioonide kui eelkaitsmiste eesmärgiks on anda õpilastele konstruktiivset tagasisidet ja nõu uurimistöö või praktilise töö edasiseks koostamiseks ja arendamiseks, vastata õpilaste uurimistööga seotud küsimustele, suunata õpilasi tekkinud probleemide lahendamisele ja motiveerida õpilasi oma uurimust või praktilist tööd edukalt lõpule viima. Teisel eelkaitsmisel annab kaitsmiskomisjon koostöös juhendaja(te)ga õpilase senitehtud tööle mitteeristava

hinnangu (arvestatud või mittearvestatud). Eelkaitsmise negatiivse tulemuse korral ei pääse õpilane õpilasuurimuse või praktilise töö korralisele kaitsmisele.

Protsessi lõpptulemuse, õpilasuurimuse või praktilise töö hindamiseks viiakse läbi retsenseerimine ja eristava hindegaga päädiv avalik kaitsmine kaitsmiskomisjoni ees. Uurimistöö kaitsmine on uurimistöö või praktilise töö esitlemine ja diskussioon uurimistöö või praktilise töö teemal. Kaitsmiskomisjoni ülesanne on anda uurimistööle või praktilisele tööle erapooletu hinnang. Kaitsmiskomisjoni liikmed peavad oma tegevuses kinni akadeemilistest tavadest, suhtuvad õpilastesse heatahtlikult ja toetavalt. Kaitsmiskomisjoni liikmetel on kohustus kõikide kaitstavate töödega eelnevalt tutvuda. Lõpphinde otsustab kaitsmiskomisjon üksmeelselt, lähtudes hindamiskriteeriumitest ning võttes arvesse retsensendi pakutud hinnet ja juhendaja(te) kaaskirja(de)s esitatud hinnangut.

Uurimistööle, mida retsensent on hinnanud negatiivse hindegaga, pöörab kaitsmiskomisjon kõrgendatud tähelepanu. Kaitsmiskomisjoni esimees korraldab komisjoni töö selliselt, et komisjon on võimeline hindama uurimistööd retsensendi pakutud hinnet arvesse võtmata. Komisjoni esimehel on kohustus vajadusel kaitsmisel pandud hinnet õpilasele põhjendada. Uurimistöö või praktilise töö negatiivse kaitsmise korral või kaitsmisele mitteilmumisel on õpilasel õigus kaista töö järelkaitsmisel. Järelkaitsmisele võib sama uurimistöö parandatud kujul esitada üks kord. Järelkaitsmise aja määrab õppejuht, järelkaitsmise korraldamine ja läbiviimine toimub samadel alustel kaitsmisega.

### 3. ÕPILASE, JUHENDAJA JA RETSENSENDI ROLL ÕPILASTÖÖ VALMIMISE PROTSESSIS

Õpilasuurimisel või praktilisel tööl võib olla üks või mitu autorit. Mitme õpilase panus töösse peab olema selgelt eristatav. Kõik õpilasautorid peavad osalema töö kaitsmisel.

Õpilane valib protsessi alguses õigeaegselt juhendaja ja teema, peab kinni kokkulepetest ja kuupäevadest, kohtub juhendajaga regulaarselt kohustusliku kursuse “Uurimistöö seminar” raames, vastutab töös esitatud andmete õigsuse eest, otsib töö kirjutamiseks või teostamiseks vajalikke materjale, vormistab uurimistöö nõuetekohaselt ja kaitseb õigeaegselt komisjoni ees. Õpilasel on õigus juhendaja konsultatsioonidele ja tagasisidele tehtud töö kohta. Pärast 30. septembrit, kui juhendaja allkirjastatud avaldus on esitatud õppejuhile, ei ole üldjuhul lubatud juhendajat vahetada.

Õpilasuurimisel või praktilisel tööl võib olla kuni kaks juhendajat, kellest üks on põhi- ja teine kaasjuhendaja. Põhijuhendaja peab olema kooli töötaja, kaasjuhendaja võib olla väljastpoolt kooli. Õpilasuurimuse või praktilise töö juhendaja abistab õpilast uurimisteema täpsemal sõnastamisel ja sobivate uurimis- või töömeetodite valimisel, aitab õpilasel koostada tegevus- ja ajakava ning seda järgida, jälgib ja suunab töö valmimise protsessi, annab teemaga seonduvat informatsiooni ning soovitusi kirjandusallikate leidmise ja kasutamise kohta, aitab püsida valitud teema ja metoodika piires, selgitab vajadusel uurimistööle esitatavaid nõudeid ja akadeemilisi tavasid ja jälgib töö vastavust vormistamis- ja sisuliste nõuetele. Juhendaja annab protsessi käigus õpilasele konstruktiivset tagasisidet ja ning lubab uurimistöö kaitsmisele, kinnitades seda kirjalikult autorideklaratsiooni lehel (vt **Lisa 3**). Üldjuhul võib Elva Gümnaasiumi õpetaja juhendada samaaegselt kuni kolme uurimistööd.

Retsensent määratakse õpilasuurimusele või praktilisele tööle kooli direksiooni poolt, arvestades võimalusel õpilase ja/või juhendaja vastavasisulisi ettepanekuid. Õpetajad, kes uurimistöid ei juhenda, retsenseerivad töid vastavalt kooli direksiooni ettekirjutusele. Retsensent suhtub uurimistöö autorisse erapooletult, annab hinnangu uurimistöö või praktilise töö sisule ja vormistusele, lähtub oma hinnangutes õpilasuurimuse hinnangulehes sisalduvatest hindamiskriteeriumitest (vt **Lisa 4**) ning esitab vastavalt kokkulepitud kuupäevale või hiljemalt 3 päeva enne kaitsmist õpilasele ja töö juhendajale retsensiooni kirjalikus vormis ning allkirjastatuna. Võimaluse korral osaleb retsensent kaitsmisel.



#### **4. AKADEEMILINE EETIKA**

Õpilane vastutab enda koostatud kirjaliku töö eest ainuisikuliselt. See hõlmab nii kirjutatud, uurimis- ja analüüsimeetodite valikut ja rakendamist, järeltõlget kui ka korrektset viitamist. Uurimistöö puhul kinnitab õpilane koostatud uurimistöö vastavust teadustöö headele tavadele oma allkirjaga autorideklaratsioonil.

Uurimisel ja akadeemiliste tekstide koostamisel tuleb arvestada üldtunnustatud akadeemilise kirjutamise eetiliste põhimõtetega. Kui uuring on seotud inimestega, tuleb hoiduda uurimisel kahjustamisest. Uuringus osalemine on rangelt vabatahtlik, vajalik on uuringus osalejate nõusolek. Tagada tuleb osalejate isikuandmete konfidentsiaalsus. Kui tegemist on eksperimentaalse uurimistööga, peab see sisaldama täpset keskkonna, vahendite ja mõõtmismeetodite kirjeldust.

Autor peab olema aus teiste autorite suhtes, mis tähendab ühiste andmete korral kõigi tööpanuse nimetamist ning viitamist võõrastele mõtteavaldustele, andmetele ja tulemustele. Sama kehtib kasutatavate jooniste, tabelite, fotode, käsikirjade jms materjali kohta. Kõikide tööde puhul on kohustuslik viidata kasutatud kirjandusele ja allikatele.

## 5. ÜLDISED NÕUDED AKADEEMILISELE KEELELE JA STIILILE

Kirjaliku töö koostamisel on oluline kirjutamise keeleline ja stiililine korrektsus. Tähelepanu tuleb pöörata järgmistele aspektidele.

### 5.1. Kirjutamise keel

Töö kirjutamise keel on akadeemiline ja neutraalne. Argikeele kasutamine, ajakirjanduslikud, populistlikud, käibe- ja poeetilised fraasid on akadeemilises tekstis sobimatud, kui just ei ole tegemist vajaliku tsiteerimisega. Samuti tuleb vältida emotsioonisõnavara tarvitamist nähtuste või protsesside iseloomustamisel (nt ... *uuringu tulemus oli lausa suurepärane*; ... *hinnad tõusid maru kiiresti*; ... *küsitluses osalenute motivatsioon oli täitsa laes*).

### 5.2. Võõrkeelte mõju vältimine

Uurimistöö koostamisel võib tekkida vajadus kasutada ka võõrkeelselt kirjandust, mis kätkeb endas teatud ohte. Töös tuleb hoiduda võõrapärasustest ehk võõrkeel(t)e liigsest kasutamisest. Võõrkeelse teksti refereerimisel tõlgitakse lause mõtet, mitte üksiksõnu. Silmas tuleb pidada, et eesti keele lausestruktuur erineb võõrkeelsete lausete struktuurist. Kui võõrkeelsele terminile ei leita head eestikeelset vastet või kaheldakse oma valikus, on soovitatav eestikeelse vaste järel sulgudes lisada ka vastav võõrkeelne termin kaldkirjas (ingl *italic*).

### 5.3. Terminid ja sümbolid

Termineid ja sümboleid kasutatakse kirjalikus töös läbivalt ühtemoodi. Soovitatav on eelistada varasemates eestikeelsetes allikates kasutatud terminoloogiat. Kui varem kasutatud terminit peetakse sobimatuks ja pakutakse välja uus, tuleb seda argumenteeritult põhjendada. Eesti keelde ülevõetud võõrkeelsed terminid, mida kirjutatakse ja hääldatakse võõrkeelsetena, esitatakse kursiivis.

### 5.4. Lühendid

Lühendeid kasutatakse kirjalikus töös sõnade ja terminite puhul, mis leiavad pidevat kasutamist või on pikad ja ebamugavad igakordsel väljakirjutamisel. Lühendite järele üldjuhul punkti ei panda, v.a võõrkeelsed lühendid, näiteks: *ibid.*, pp. (*pages*), Vol. (*Volume*). Lühendi esmakordsele kasutamisele eelneb selle täieliku kirja pildi esitamine, näiteks: „Eesti keele seletav sõnaraamat“ (edaspidi EKSS), Rahvusvaheline Rekonstruktsiooni- ja Arengupank (*International Bank of Reconstruction and Development, IBRD*). Erandiks on lühendid, mis

on laialdaselt levinud ja üheselt mõistetavad (nt USA, ÜRO jt). Pealkirjades üldjuhul lühendeid ei kasutata. Kirjalikule tööle on soovitatav lisada kasutatud lühendite nimekiri koos täisnime kirjapildiga. Üldtuntud ja -kasutatud lühendeid sinna ei märgita (jt, vms, NATO, EL).

### 5.5. Stiil

Töö kirjutamise stiil peab olema kogu töös ühtne. *Mina-* ja *meie-*vormi (nt *meie uurisime, ma analüüsisin, meil Elvas*) asemel on üldjuhul soovitatav kasutada umbisikulist vormi (nt *töös käsitletakse, analüüsitakse, uuritakse, hinnatakse* või *on käsitletud, analüüsitud* jne). Samas tuleb jälgida, et umbisikulise tegumoe kasutamine ei tooks kaasa lause mõtte ähmastumist. Eelistatav on kindla kõneviisi kasutamine, sest tingiva kõneviisi (nt *püütakse uurida, katsutakse vastata, tundub põhjustavat*) kasutamine jätab mulje, et autor ei ole oma seisukohtade õigsuses kindel.

### 5.6. Arvude esitamine tekstis

Ühekohalised arvud kirjutatakse sõnadega, ülejäänud arvud numbritena, näiteks *kaheksa käsitletud, 120 ankeeti*. Kui aga arvule järgneb mõõtühik või tähis, siis kirjutatakse see arvuna (2,37 m). Käändelõppe arvudele harilikult ei lisata. Järgarvu järele pannakse punkt. Aastad märgitakse arvuliselt, mitte *eelmisel aastal* või *praegusel aastal*. Nii tekstis kui tabelites tuleb loobuda rohkema kui 3–4 tüvenumbriga arvude kasutamisest. Arvutitarkvaraga arvutatud korrelatsioonikordajad esitatakse üldjuhul kahe tüvenumbriga ( $r = 0,54$ ). Algandmete tüvenumbrite arvuga võrreldes tuleb arvutatud tulemuste korral vastus esitada sama tüvenumbrite arvuga või ühe võrra suuremana (arvude 2, 4 ja 5 aritmeetiline keskmine on 3,7; arvude 2,2, 2,4 ja 2,5 keskmine 2,37). Suurte arvude korral (miljonid, miljardid) on soovitatav kasutada tekstis kombineeritud kirjutusviisi, mille puhul arvu tüvenumbrid on märgitud numbritena ja suurusjärg sõnadega. Näiteks *1,42 mln elanikku*. Kümnenndkoha eraldusmärgina kasutatakse koma, v.a juhtudel, kui statistikaprogramm kasutab kümnenndkoha eraldamismärgina inglisepäraselt punkti ( $r = 0.54$ ).

### 5.7. Kohanimed

Kohanime õigekirja on soovitatav kontrollida Eesti Keele Instituudi kohanimeandmebaasist (<https://www.eki.ee/knab/knab.htm>).

## 5.8. Õigekiri

Õigekirja kontrollimiseks tuleb kasutada eesti keele õigsust kontrollivat tarkvara (*speller*). Võõrsõnade ja vähekasutatavate keelendite õigekirja kontrollimisel on abiks “Võõrsõnade leksikon” (<http://www.eki.ee/dict/vsl/>) ja “Eesti õigekeelsussõnaraamat” (<http://portaal.eki.ee/dict/qs/>).

## 5.9. Kirjanduse ja allikate valik ning infootsing

Uurimistöös peab kasutama eelkõige teaduslikku kirjandust (nt monograafiad, artiklikogumikud, ajakirjad) ja allikaid, v.a juhul, kui kirjutataval teemal teaduslikke allikaid ei ole (nt erinevate õppeplaanide, tegevuseeskirjade vms analüüs). Uurimistöödes võib kasutada teatmeteoseid, õigusakte, eeskirju, dokumente jt ametlikke allikaid. Info leidmiseks on sobilikud ka elektroonilised andmebaasid. Populaarteaduslikke materjale, ajaleheartikleid, õpikuid, käsiraamatuid ja loengumaterjale võib kasutada vaid erandkorras, kõrvutades neist võetud seisukohti ja/või empiirilist informatsiooni teaduslikus kirjanduses või allikates esinevaga.

## 6. ÕPILASUURIMUSE KOOSTAMISE ETAPID

Uurimistöö koostamine jaguneb neljaks etapiks.

### I etapp

Uurimistöö koostamist alustatakse teema valimise ja piiritlemise, eesmärgi püstitamise, vastava kirjandusega tutvumise ja juhendaja leidmisega.

Uurimistöö teema valikul tuleb silmas pidada:

- 1) teema aktuaalsust ja olulisust, nt kooli või kogukonna jaoks;
- 2) isiklikku huvi ja võimeid;
- 3) juhendaja olemasolu;
- 4) kirjanduse ja allikate kättesaadavust;
- 5) uuringute ja/või eksperimentide võimalikkust.

### II etapp

Kui teema on valitud, eesmärk püstitatud ja esmane ülevaade uuritavast teemast olemas, tuleb koostada uurimistöö kava, mis on töö kirjutamise lähtekohaks.

### III etapp

Uurimistöö kava koostamisele järgneb uurimuse sisulise osa koostamine, mis erineb oma olemuselt teoreetilise ja empiirilise töö puhul.

Teoreetilise uurimistöö puhul on sageli aluseks erinevad allikad, dokumendid, seisukohad jne, mille võrdlemisel arendatakse edasi varasemaid teooriaid ja luuakse uusi teadmisi. Teoreetiline uurimus eeldab asjakohaste teaduslike allikate või meetodite kasutamist.

Empiirilise uurimistöö korral on vajalik eelnevalt tutvuda varasemate uurimuste ja/või teemakohase teooriaga, mis annab aluse uurimistöö täpsemaks kavandamiseks. Empiirilise uurimuse puhul on oluline valida püstitatud eesmärgile sobiv valim, andmekogumismeetod(id) (nt vaatlus, küsitlus, intervjuud) ja analüüsimeetodid (statistiline analüüs, sisuanalüüs). Empiirilises uurimuses on oluline ajaline planeerimine, sest uuritavad ei pruugi igal ajahetkel olla kättesaadavad. Oluline on ka andmete kogumine, sest halvasti koostatud küsimustiku või valesti planeeritud eksperimendi tõttu võib uuring ebaõnnestuda.

## IV etapp

Uurimistöö viimane etapp on töö lõplik koostamine ning järelduste tegemine. Järeldustes tuleb vastata uurimisküsimustele või tõestada/ümber lükata püstitatud hüpotees(id). Oluline on järelduste sidusus uurimistöö eesmärgi, uurimisküsimuste või hüpoteesi(de)ga ja töö põhiosas esitatuga.

Uurimistöö viimases etapis tuleb vaadata, kas töö vastab järgmistele tingimustele:

- 1) moodustab ühtse loogilise terviku (pealkiri vastab sisule, peatükid on loogilises järjestuses ning sidusad);
- 2) metoodika on kirjeldatud täpselt ja toetab eesmärgi saavutamist ning uurimisküsimustele või hüpoteesi(de)le vastamist;
- 3) teoreetiline osa toetab empiirilist osa ning on sellega seotud;
- 4) järeldused ja kokkuvõtte vastavad uurimisküsimustele või hüpoteesi(de)le ning on esitatud loogiliselt ja põhjendatult;
- 5) on keeleliselt korrektne ja vormistatud nõuete järgi;
- 6) on kasutatud ühtset viitamissüsteemi ning on viidatud nõuetekohaselt.

## **7. ÕPILASUURIMUSE JA PRAKTILISE TÖÖ ÜLESEHITUS**

### **7.1. Üldised ülesehituse põhimõtted**

Tüüpiline uurimistöö koosneb järgmistest osadest: sissejuhatus, töö põhiosa (teoreetiline ülevaade, vajadusel metoodika, analüüs, järeldused) ja kokkuvõte.

Tüüpiline praktiline töö koosneb järgmistest osadest: sissejuhatus, teoreetiline taust, tööprotsessi kirjeldus, tulemus(t)e esitlemine ja kokkuvõte.

20–25 lehekülje pikkuse uurimistöö põhiosa jaguneb soovituslikult 2–3 peatükiks. Uurimistöö erinevad osad peavad olema sisult kooskõlas ja mahult tasakaalus. Sissejuhatus ja kokkuvõte moodustavad tavaliselt kumbki *ca* 10% töö sisulise osa mahust (umbes 1–2 lehekülge).

Teksti liigendamisel lähtutakse põhimõttest, et sügavaim liigendustase on kolmas tasand (nt 1.1.1 ja 1.1.2). Alapeatükkide liigendamisel tuleb jälgida, et alapeatüki alla jääks rohkem kui üks alaosa. Näiteks peatükk 1.2 sisaldab alapeatükke 1.2.1 ja 1.2.2. Igas (ala)peatükis on rohkem kui üks lõik teksti.

### **7.2. Õpilasuurimuse osad ja järjekord**

1. Tiitelleht
2. Sisukord
3. Lühendid (vajadusel)
4. Sissejuhatus
5. Uurimistöö põhiosa (sh uurimistöö metoodika, analüüs, tulemused ja järeldused)
6. Kokkuvõte
7. Kirjandus ja allikad
8. Lisad
9. Võõrkeelne resüme
10. Autorideklaratsioon

### **7.3. Praktilise töö osad ja järjekord**

1. Tiitelleht
2. Sisukord
3. Lühendid (vajadusel)
4. Sissejuhatus
5. Teoreetiline taust (sh töö teostamiseks kasutatud meetodite valiku põhjendus)

6. Tööprotsess (tööprotsessi, sh tööplaanide ja –vahendite ning ajagraafiku kirjeldamine)
7. Tulemused
8. Kokkuvõte
9. Kirjandus ja allikad
10. Lisad
11. Võõrkeelne resümee
12. Autorideklaratsioon

#### **7.4. Selgitavaid märkusi uurimistöö ülesehituse kohta**

##### **7.4.1. Tiitelleht**

Tiitelleht ei ole nummerdatud. Tiitellehel peavad kajastuma kindlad andmed, vt näidist vt **lisa 5**.

##### **7.4.2. Sisukord**

Sisukorras esitatakse kõik uurimistöö alajaotused, mis peavad vastama üksüheselt töö pealkirjadele ja vastava alajaotuse leheküljenumbritele. Järjenumbritega (kümneksüsteemis araabia numbrid, näiteks 1, 1.2, 1.2.1) tähistatakse ainult sisupeatükid ja nende alaosad. Sisukorras on ka kõik lisad koos pealkirjade ja alguslehekülgede numbritega.

##### **7.4.3. Lühendid**

Kui uurimistöös esineb pikemaid termineid, asutuste nimesid vms, siis on soovitatav kasutada lühendeid ja koostada lühendite loetelu, mis järgneb sisukorrale. Lühendite nimekirja tuleb lisada lühend koos täisnime kirjapildiga. Üldtuntud ja -kasutatud lühendeid sinna ei märgita (jt, vms, NATO).

##### **7.4.4. Sissejuhatus**

Uurimistöö sissejuhatav osa on mõeldud eelkõige lugejale teema tutvustamiseks. Sissejuhatus sisaldab 1) teema valiku põhjendamist: teema aktuaalsus, vajalikkus, uudsus; 2) töö eesmärgi; 3) uurimisküsimusi või hüpoteese; 4) kasutatavate andmete ja meetodika lühitutvustust. Sissejuhatuses selgitatakse lühidalt, mitmeks peatükiks töö on jaotatud, mis on iga peatüki eesmärk ja kuidas peatükid omavahel seostuvad. Sissejuhatuses tuuakse välja ka uurimistöö koostamist mõjutanud piirangud (olemasolul). Sissejuhatuses peaksid kajastuma asjaolud, mille teadmine aitab kaasa töö sisu mõistmisele (nt varasemad uuringud samas valdkonnas).



Sissejuhatuses on kohane osundada isikutele või institutsioonidele, kellelt on töö kirjutamisel abi saadud. Mitme autoriga töö puhul peab sissejuhatuses selgelt kajastuma töö iga autori konkreetne panus töö valmimisse. Üldjuhul koostatakse sissejuhatus kõige viimasena.

#### **7.4.5. Põhiosa**

Põhiosa on uurimistöö sisuline osa, milles autor annab vastused uurimisküsimus(t)ele või siis kinnitab või lükkab ümber püstitatud hüpoteesi(d). Soovitatav on probleemide käsitlemisel liikuda üldisemalt (teoreetilised lähteseisukohad, metodoloogilised küsimused, uurimismetoodika) üksikule (konkreetne analüüs). Teoreetilise ülevaate ja empiirilise analüüsi vahekord sõltub käsitletavast teemast ja eesmärgipüstitusest.

Kui empiiriline analüüs põhineb valimil, tuleb töös valimit kirjeldada ning näidata kasutatud meetodite sobivust. Empiirilises analüüsis kasutatakse nii kvalitatiivseid kui kvantitatiivseid meetodeid sõltuvalt uurimisvaldkonnast, töö eesmärgist ja andmetest. Uurimistöös tuleb põhjendada ja kirjeldada valitud meetodikat. Tulemusi tuleb selgitada ja korrektselt tõlgendada. Uurimuses kasutatakse üksnes neid andmeid, mis on käsitletava probleemi lahendamise seisukohalt olulised. Info, mis võib olla huvitav, kuid ei aita kaasa uurimisküsimustele või hüpoteesi(de)le vastuste leidmisel, on õigem kõrvale jätta või esitada lisades. Kvantitatiivsete meetodite kasutamisel tuleb viidata kasutatud andmetöötlusprogrammidele (nt Excel). Eksperimentide ja vaatluste kohta tuleb koostada protokollid, mis sisaldavad eksperimendi või vaatluse tingimusi, kohta ja aega, kasutatud seadmete ning mõõteriistade tüüpe ja täpsust, mõõtmisprotseduuri kirjeldust ja vahetuid mõõtmistulemusi. Viimaste alusel tehtud arvutused ja neist tuletatud järeldused kuuluvad töö empiirilisse ossa. Mõõtmisprotokollid võib esitada uurimistöö lisades.

Uurimistöö sisuline osa hõlmab ka järeldusi, milleni autor töös jõuab. See osa peab olema kooskõlas probleemipüstituse ja meetodi(te) valikuga. Siin võrreldakse võimaluse korral tulemusi teiste autorite tulemustega (rakendatud teooria, kasutatud metoodika sobivus, valimi kirjeldus, andmete võrreldavus jne) ja pakutakse välja tõlgendused. Järeldused peavad tulenema uurimistööst ning näitama, kas kõik püstitatud uurimisküsimused said töös vastuse (või miks ei saanud) ja kas hüpotees(id) leidis täielikult või osaliselt kinnitust või ei leidnud.

Tulemuste selgitamiseks on oluline lisada tööle ka illustratiivset materjali, nt graafikuid, tabelleid, jooniseid vms. Neid võib esitada suurema selguse huvides nii töö põhiosas kui lisades.

Praktilise töö puhul kirjeldatakse töö põhiosas, mis hõlmab endas teoreetilist tausta, tööprotsessi ja tulemusi, miks ja missugune praktiline töö tehti, milliseid meetodeid ja abivahendeid selle eesmärgi saavutamiseks kasutati. Põhiosas peaksid olema välja toodud töö teostamise protsessi täpsed kirjeldused, sh tööplaanid, ajagraafikud, materjalid vms. Põhiosas kirjeldatakse saadud kogemust, analüüsitakse koostööd erinevate huvigruppidega, antakse argumenteeritud hinnang lõpptulemusele. Praktilise töö juurde võib esitada ka näitematerjale (portfoolio või videosalvestus valminud praktilisest tööst või sündmusest, valminud toode vms).

#### **7.4.6. Kokkuvõte**

Uurimistöö kokkuvõte peab olema seotud sissejuhatusiga ning need osad koos peavad andma lugejale ülevaate uurimistööst tervikuna. Kokkuvõte sisaldab: 1) sissejuhatuses püstitatud eesmärkide fikseerimist; 2) uurimisküsimustele vastamist või hüpoteesi(de) kinnitamist või ümberlükkamist; 3) saadud tulemuste põhjal tehtud järeldusi; 4) ettepanekuid seoses rakendusvõimaluste või edasiste uuringutega (vajadusel).

Kokkuvõttes tuleb tulemused ja järeldused siduda uurimistöö eesmärgi ja uurimisküsimuste või hüpoteesi(de)ga. Kokkuvõttes ei anta enam uut infot ega tuua esile uusi probleeme, ei viidata kirjandusele ega allikatele, samuti ei esitata teistelt autoritelt pärinevaid seisukohti ja järeldusi.

Praktilise töö kirjalikus kokkuvõttes avatakse töö taust, lähtealused ja eesmärgid ning kirjeldatakse kontseptuaalset lahendust, töö aktuaalsust, tööprotsessi ja töö tulemust.

#### **7.4.7. Kirjandus ja allikad**

Kirjandus on mis tahes materjalid, mida on kasutatud uurimistöö teoreetilises käsitluses või analüüsiosas. Allikad on materjalid, mis on uurimistöö analüüsiobjektiks (nt arhiivimaterjalid, õigusaktid, standardimisdokumendid). Selle loetelu pealkiri on „Kirjandus ja allikad“. Loetelus esitatakse bibliograafilised andmed **kõigi** uurimistöös kasutatud ja viidatud materjalide kohta. Materjale, millega töö autor on tutvunud, kuid ei ole teksti sidunud (refereerinud ega tsiteerinud), ei lisata kirjanduse loetellu.

Kirjanduse ja allikate loetelu esitatakse tähestikulises järjekorras, eristamata omavahel kirjandust ja allikaid. Autori nimeta teosed paigutatakse loetellu pealkirja esimese sõna järgi.

Erandiks ei ole ka nimed, mille ees on *von*, *van* või *de*, nt *Arved Graf von Taube*. Järjestus on sel juhul *Taube, A. Graf von*.

Kirjanduse ja allikate loetelu kirje ühtib joonealuse viitega, v.a lehekülgede numbrite esitamine (st loetelusse neid ei märgita). Erandiks on artiklid: nende puhul märgitakse kirjanduse ja allikate loetellu leheküljevahemik, mitte konkreetse lehekülje number, kust teave pärines. Nt: **Urb, T.** 2017. Merejõudude allohvitserid 1920-1939. – Sõjateadlane, nr 5, lk 196-222.

Kirje moodustab üldjuhul autori perekonnanimi ja eesnime initsiaal; väljaandmise aeg; raamatu, artikli vm pealkiri; ajakirja nimi ja seria- ja/või sarjanumber vmt ning ilmumisandmed (koht ja kirjastus). Nt: **Le Goff, J.** 2001. Keskaja Euroopa kultuur. Tallinn: Kupar.

Kirjanduse ja allikate viitamise ja loetelu vormistamisnäiteid liikide kaupa vt ka **Lisa 6**.

#### **7.4.8. Lisad**

Lisadesse paigutatakse arvandmed ja muud materjalid, mis on vajalikud probleemi lahendamiseks, kuid mille esitamiseks tekstis pole otsest vajadust ja/või mis on põhiteksti paigutamiseks liialt mahukad. Vältida tuleb uurimistöö tekstiga nõrgalt seotud lisade esitamist. Lisadele tuleb uurimistöös viidata. Lisad paigutatakse ja nummerdatakse uurimistöös viitamise järjekorras. Pealkirja kohale lehekülje paremasse ülaserava märgitakse näiteks „Lisa 2”. Lisad ja nende pealkirjad esitatakse sisukorras. Iga lisa algab uult lehelt.

#### **7.4.9. Võõrkeelne resümee**

Võõrkeelne lühikokkuvõte ehk resümee kirjutatakse üldjuhul inglise keeles (*Summary*). Lubatud on kirjutada resümee ka näiteks saksa (*Zusammenfassung*) või vene keeles (*Резюме*). Resümee on sissejuhatuse ja kokkuvõtte süntees ning peab sisaldama uurimistöö pealkirja täpset tõlget, töö aktuaalsuse põhjendust, püstitatud eesmärgi, ülesannete ja meetodika kirjeldust ning ülevaadet saadud tulemustest, järeldustest ja ettepanekutest. Võõrkeelne kokkuvõte peab olema mõistetav iseseisva kirjutisena, st arusaadav ilma põhiteksti lugemata. Resümee soovitatav maht on 1–2 lehekülge.

#### **7.4.10. Autorideklaratsioon**

Uurimistöö lõppu lisatakse autorideklaratsioon, millega töö autor kinnitab oma allkirjaga, et on teinud uurimistöö iseseisvalt, et see on lõpetatud ning et töös kasutatud teiste autorite tööd ja andmed, isikute arvamused jmt on nõuete järgi viidatud. Mitme töö autori puhul vormistatakse ühine autorideklaratsioon. Autorideklaratsiooni lehekülg nummerdatakse ja see kajastub ka sisukorras. Autorideklaratsiooni lehel kinnitab juhendaja oma allkirjaga töö kaitsmisele lubamise või mittelubamise. Elektroonilise uurimistöö versioonis on autorideklaratsioon töö kirjutaja(te) ja juhendaja nimede ning kuupäevaga, kuid ilma allkirjadeta. Autorideklaratsiooni näidet vt **Lisa 3**.

## 8. UURIMISTÖÖ JA PRAKTILISE TÖÖ VORMISTUSNÕUDED

### 8.1. Üldnõuded

Uurimistöö koostatakse ja esitatakse A4 formaadis valgel trükipaberil. Tekst vormistatakse reavahega 1,5, tähesuurusega 12 punkti, kirjatüübiks Times New Roman, joondusega servast servani (rööpjoondus) ja trükitakse lehe ühele küljele. Lehe üla-, ala- ja paremale servale jäetakse 2 cm ning vasakule servale 3 cm vaba ruumi. Töö pealkiri tiitellehel on vormistatud tähesuurusega 14 ning rasvases kirjas (ingl **bold**) läbiva suurtähega.

Uurimistöö osade pealkirjad kirjutatakse läbiva suurtähtega rasvases kirjas. Alapealkirjad vormistatakse väikeste tähtedega ning rasvases kirjas. Pealkirjade lõppu punkti ei panda. Pealkirja, alapealkirja ja lõikude vahe 12 punkti – 6 punkti enne ja 6 punkti pärast. Töös ei kasutata taandridu. Kõik pealkirjad joondatakse lehekülje vasakusse serva.

Uurimistöö osi (nt sissejuhatus, peatükid, kokkuvõtte) alustatakse uuel leheküljelt, alapeatükke peatükiga samalt leheküljelt. Jälgida tuleb, et lisaks alapealkirjale mahuks leheküljele vähemalt kaks rida järgnevat teksti. Lõikude vahele ei tekitata tühje ridu, vaid jäetakse 12-punktine vahe.

Kõik uurimistöö leheküljed nummerdatakse, sh leheküljed, kus asuvad tabelid ja joonised. Tiitellehte arvestatakse nummerdamisel, kuid leheküljenumbrit sellele ei märgita. Seega märgitakse leheküljenumbrid alates sisukorrast. Leheküljenumber asub all paremas nurgas.

Kui töös kasutatakse tabeleid, vormindatakse need tähesuurusega 11 punkti ja kirjatüübiga Times New Roman. Tabelid nummerdatakse (nt Tabel 1) ning pealkirjad on rasvases kirjas. Kui tabelis esitatud info pärineb kirjalikust allikast, nt teatmeteosest, tuleb tabeli all ka sellele viidata. Esitatud tabelite veergudel peavad olema pealkirjad. Kui töös kasutatakse jooniseid (nt diagramme, kaarte, fotosid vms), siis need tuleb samuti nummerdada (nt Joonis 1) ning allkirjastada, kasutades tähesuurust 11 punkti. Igale tabelile ja joonisele tuleb töös ka viidata (vt Joonis 1). Töös kasutatavad fotod nummerdatakse ja allkirjastatakse, kasutades Times New Roman rasvast kirja suurusega 11 punkti. Allkirja järele lisatakse info foto autori, pildistamisaja ja foto päritolu kohta. Tabelid, joonised, fotod ja kasutatud kirjanduse loetelu joondatakse vasakule. Tabeli ja joonise vormistamise näidiseid vt lähemalt **Lisa 7**.

Töö esitatakse köidetuna pehmete kaante vahele (kiirkõitja). Töö juurde lisatakse juhendaja kirjalik arvamus.

## 8.2. Viitamise põhimõtted

Uurimistöös ja praktilise töö teoreetilises osas kasutatakse lähtematerjalina seisukohti ja andmeid, mis rajanevad varem avaldatule, teadaolevale või saavutatule. Seetõttu on nõutav ja eetilise, et uurimistöös viidatakse kõikvõimalikele sõnalistele, visuaalsetele ning auditivsetele materjalidele, millele toetutakse. Viidata tuleb kirjandusest, allikatest jm pärinevatele tsitaatidele, valemitele, arvulistele andmetele, pildimaterjalile jne. Üldtuntud seisukohtadele ei viidata.

Uurimistöodes kasutatakse läbivalt **tekstisest** viitamissüsteemi. Tekstisisesel viitamisel kirjutatakse sulgudesse kasutatud allika autori perekonnanimi või selle puudumisel kasutatud teksti pealkiri, ilmumisaasta ja viidatava lehekülje number (Kask 2010: 11).

Kui tsitaat või refereering koosneb ühest lausest, pannakse punkt lause lõppu jääva viite järele. Nt: Eesti ühinemine NATO-ga on seni arvatust aeganõudvam (Tomingas 1999: 15).

Kui tsitaat või refereering on pikem kui üks lause, pannakse punkt viimase lause järele ja viitele seda enam ei järgne. Nt: Terminid on sõnavaraüksused, mis ühendavad keelt reaalse maailmaga ning samas taasloovad reaalsust. Termineid võib kirjeldada kolmel viisil: keeleliselt (kui lingvistilisi üksusi), kognitiivselt (kui tunnetusvahendeid) ja kommunikatiivsest vaatepunktist (kui suhtlusüksusi). (Cabrè 1999: 39)

Autori nimeta teoste pealkirju võib vajadusel lühendada (nt kui need on liiga pikad ja/või uurimistöös sagedasti kasutatavad). Sel juhul tuleb pealkiri esmakordsel mainimisel välja kirjutada ja seejärel esitada selle kokkuleppeline lühivariant, mida edaspidi ka läbivalt kasutatakse. Nt: Termin on defineeritud teoses “Terminology work – Principles and methods” (edaspidi *Terminology work ...* 1999). Kirjanduse ja allikate loetelus esitatakse alati täiskirje. Nt: *Terminology work... 1999* = *Terminology work – Principles and methods. 1999. Sweden: The International Organization for Standardization.*

Allika järjestikusel korduval mainimisel ühel leheküljel kasutatakse sõna *samas* või ladinakeelset lühendit *ibid.* või *Ibid.* (lad k *ibidem* ‘sealsamas, selles samas kohas’). *Ibidem* lühendile järgneb punkt, kirjavahemärk *koma* ning leheküljenumber (*ibid.*, 15.).

Ühelt autorilt mitu samal aastal ilmunud teost eristatakse tähestikuliselt. (Kõrge 1997a: 35); (Kõrge 1997b: 78)

Ühesuguse perekonnanimega autorite teoste viidetes eristatakse autorid eesnime esitähga (Reiljan, V. 1994: 22; Reiljan, J. 1995: 120).

Kui ühel teosel on kaks autorit, märgitakse viites mõlemad (Salo, Järvela 2007: 30).

Kui ühel teosel on kolm või enam autorit, märgitakse esimese autori nimi ja lisatakse lühend *jt*, võõrkeelse teose puhul lühend *et al.* (Salo jt 1995: 20); (Hitt *et al.* 2005: 275)

Juhul kui teosel ei ole märgitud autorit, vaid koostaja(d) (nt entsüklopeediad, õppematerjalid, käsi- ja sõnaraamatud), märgitakse viites ainult teose pealkiri (Võõrsõnade leksikon 1978).

Ajalehtede ja ajakirjade juhtkirjadele ning autori nimeta tekstidele viidatakse kuupäeva täpsusega ning märgitakse ka lehekülj. (Postimees 2015, 7. juuli, lk 2)

Õigusakti viitestruktuur on järgmine: õigusakti nimetus, vastuvõtmise ja jõustumise kuupäev, Riigi Teatajas avaldamise number, uurimistöös käsitletud redaktsioonini avaldamise number, paragrahv, lõige, punkt. Nt: Kaitseväeteenistuse seadus 13.06.2012, jõustunud 01.04.2013. – RT I, 10.07.2012, 1, § 3 lg 2 p 1.

Käskkirjade viitestruktuur on järgmine: käskkirja väljaandja, väljaandmise kuupäev, aasta, käskkirja number, viidatud punkt. Nt: Kaitseväe juhataja, 22.12.2015, käskkiri nr 7, p 13.

Arhiivimaterjalidele viitamisel esitatakse järgmine info: arhiivi nimi, fond, nimistu, säilik, leh(t)e(de) number (numbrid). Nt: ERA 515-1-822, leht 104.

Elektroonilistele infoallikatele viidatakse autori nime, aastaarvu ja leheküljenumbriaga.

CD-lt või DVD-lt pärineva info viide sarnaneb raamatu viitega juhul, kui seal on autorite loomine. Siinjuures pole info hankimise kuupäeva tarvis märkida.

Internetilehekülgedel olevale infoallikale viidates märgitakse lehekülje nimi ja info hankimise aeg. (BNS, 15.04.2018; Eesti Statistikaamet, 15.06.2017). Kui on tegemist infoga mingist elektroonilisest väljaandest, tuleb märkida autor ja teabe ilmumisaasta. (Warner 1997)

Kõikvõimalike kujutiste taasesitamisel märgitakse, kes, kus ja millal need on välja andnud või millisest teosest need on reprodutseeritud. Kirjanduse ja allikate loetelusse kantakse nende teoste täisandmed, kust fotod või reproduktsioonid pärit on. Fotode allkirjad sisaldavad foto järjekorranumbrit töös, foto pealkirja ning kirjet selle kohta, kust foto on võetud. Nt: Foto 1. Venemaa Föderatsiooni helikopter K-50 (Military Technology 1997: 13).

Varem avaldamata materjalide kasutamiseks peab olema nende autorite või materjali omanike luba. Avaldamata või lõpetamata käsikirjale viidates tuleb märkida autor ja käsikirja lõpetamise ligikaudne aeg, kui täpne aeg pole teada. (Kuusk 1998 [?]: 55)

Ametlikule kirj vahetusele viidates märgitakse kirja autor, aastaarv, leheküljenumberid.

Erakirjade ning kirj vahetuse kasutamisel tuleb uurimuses viidata kirja autorile, kuupäeva olemasolul peab märkima ka selle. (Tõnisson 1928)

Intervjuule viidates märgitakse intervjuueeritava nimi (vajadusel ka amet; anonüümse intervjuu puhul valitud nimetus), jäädvustamismeetod (nt üleskirjutus või helisalvestis), kuupäev.

Kui intervjuueerija on töö autor, siis tuleb see ära mainida. Nt: Kask, H. Elva Gümnaasiumi 11. klassi õpilane. Autori intervjuu, helisalvestis, 15. oktoober 2017.

Viidete vormistamist vt ka **Lisa 6**.

Viitamisel eristatakse otsest, kaud- ja seletavat viitamist. Teiste autorite töödest pärit teavet edastatakse peamiselt kahel viisil: 1) tsiteeritakse ja 2) refereeritakse.

### **8.3. Tsiteerimine, refereerimine ja kaudviitamine**

**Tsiteerimine** ehk otsene viitamine on teise autori mõtete sõnasõnaline esitamine. Tsitaadis esitatakse sõnastus, ortograafia, kirj vahemärgid jm identsetena originaaliga. Tsitaat pannakse jutumärkidesse. Väljajätted tsitaadi algusest, keskelt või lõpust markeeritakse kolme punktiga, mis paigutatakse kaldkriipsude vahele: /.../.

Uurimistöös on soovitatav vältida pikki tsitaate ning nende asemel allikmaterjale refereerida. Tsitaate kasutatakse juhul, kui originaaltekstis öeldu on iseäranis tabav ja/või töö autori mõttearenduse seisukohalt oluline. Tsitaadist ei tee refereeringut üksikute sõnade asendamine.

**Referereering** on teis(t)e autori(te) mõtete, seisukohtade jm kokkuvõtlik edastamine oma sõnadega. Nt: Rainer Tomingas leiab, et Eesti ühinemine NATO-ga on seni arvatust aeganõudvam, kuna see ei ole ainult mehaaniline liitumine. Integratsioon võib takerduda paljude olemasolevate ning hiljem ilmnevate asjaolude taha, mille kõrvaldamiseks võib kuluda aastakümneid (Tomingas 1999: 15–16). Teksti voolavuse ja stiililise mitmekesisuse huvides võib viitesulu paigutada ka nime järele. Nt: Rainer Tomingas (1999: 15–16) leiab/arvab/on seisukohal, et /.../.



**Kaudviitamiseks** nimetatakse viitamist ühe autori uurimusele teise autori uurimuse kaudu. Üldjuhul on see taunitav. Kaudviitamist kasutatakse vaid juhul, kui originaalteost pole võimalik kätte saada. Sel juhul viidatakse originaalteosele ja märgitakse juurde sekundaarallikas. Nt: Klassikaline terminoloogiateooria eeldab, et reaalsus eksisteerib keelest sõltumata, niisiis on seda võimalik tajuda keele vahendusega (Cabrè 1999: 115; viidatud Tavasti 2002: 13 järgi).

**Seletavad viited** on töö autori kommentaarid või selgitused, mis paigutatakse lehekülje alla joonealuste märkustena, tähesuurusega 11 punkti.

#### **8.4. Loetelude vormistamine**

Kui loetelu koosneb üksikutest sõnadest või lühikestest fraasidest, kirjutatakse loetelupunktid üksteise järele ja eraldatakse komaga. Kui kas või üks loetelupunktidest sisaldab koma, tuleb eraldusmärgina kasutada semikoolonit. Järjekorda tähistatakse ümarsulgudega varustatud numbrite või tähtedega. Nt: Vanemohvitseride auastmed maaväes on major, kolonelleitnant, kolonel. Nt: Nooremallohvitseride auastmed maaväes on järgmised: 1) nooremseersant, 2) seersant, 3) vanemseersant.

Kui loetelupunktideks on üksikud osalused, siis võib need kirjutada üksteise järele või alustada iga lauset uuest reast. Numbriga või tähe järel on ümarsulg, alustatakse väiketähega ning fraasid (ka laused) eraldatakse üksteisest kas koma või semikooloniga (kui lause juba sisaldab koma).

Nt: Uurimistöö teema valikul tuleb silmas pidada:

- 1) teema aktuaalsust ja olulisust, nt kooli või kogukonna jaoks;
- 2) isiklikku huvi ja võimeid;
- 3) juhendaja olemasolu;
- 4) kirjanduse ja allikate kättesaadavust;
- 5) uuringute ja/või eksperimentide võimalikkust.

Kui kas või üks loetelupunktidest koosneb kahest või enamast lausest, siis asendatakse sulg järjekorranumbri järel punktiga. Kui mõni punkt sisaldab omakorda loetelu, siis tähistatakse üldisema loetelu punktide järjekorda numbritega, alluva loetelu punkte aga tähtedega (koos suluga).

Nt: Teooria all mõistetakse definitsioonide, eelduste ja hüpoteeside süsteemi. Teooriaid võib jaotada järgmiselt:

1. Klassifitseerivad teooriad selgitavad majanduslikke nähtusi mõistete defineerimise kaudu.
2. Nomoloogilised ehk seadusetaolised teooriad on suunatud protsesside sisetiste seaduspärasuste avastamisele.
3. Otsustusteooriad käsitlevad kindlaid inimekäitumisviise. Neid võib jagada:
  - a) deskriptiivseteks,
  - b) preskriptiivseteks.

Loetelupunkte nummerdatakse tavaliselt siis, kui on oluline nende järjekord või arv, samuti siis, kui tekstis mõnele neist viidatakse või kui loetelupunktid koosnevad mitmest lausest. Muudel juhtudel võib järjekorra tähistuse (numbrid või tähed) ära jätta, asendada mõttekriipsudega (kui loetelupunktid on eelneva teksti otseseks jätkuks) või mõne muu tähisega.

## 9. LISAD

### Lisa 1. Uurimistöö avaldus

#### ELVA GÜMNAASIUMI 11. KLASSI ÕPILASE UURIMISTÖÖ AVALDUS

**Nimi:**

**Klass:**

**E-post:**

**Töö liik** (uurimus, projekt vms)

**Teema**

(kui teemat ei ole veel võimalik sõnastada, panna kirja ainevaldkond või orienteeruv suund)

**Individaalne või paaristöö** (paaristöö puhul kirjutada ka õpilase nimi, kellega koos tööd tehakse)

**Töö lühikirjeldus** (eesmärk, loodetav tulemus ja õpilase panus paaristöö puhul)

**Ajakava** (planeeritavad tegevused, millise aja jooksul)

**Juhendaja nimi**

**Juhendaja allkiri**

**Kuupäev**

**Õpilase allkiri**

**UURIMISTÖÖ KAVA**

<b>Ees- ja perekonnanimi</b>
<b>Klass</b>
<b>Uurimistöö esialgne pealkiri</b> Sõnastatakse lühidalt, konkreetset ja arusaadavalt ning peegeldab uuritavat probleemi.
<b>Uurimisprobleem ja selle teoreetilised alused</b> Selgitatakse probleemi tausta, aktuaalsust ja olulisust. Probleem piiritletakse ja defineeritakse võimalikult täpselt. Tuginedes erialakirjandusele, esitatakse uurimisprobleemi peamised teoreetilised või rakenduslikud käsitlused.
<b>Uurimistöö eesmärk ja uurimisküsimused või hüpotees(id)</b> Eesmärk sõnastatakse selgelt ja loogiliselt. Eesmärgist lähtuvalt püstitatakse esialgsed uurimisküsimused või hüpotees(id).
<b>Uurimismeetod(id)</b> Eesmärgist lähtuvalt põhjendatakse, milliseid meetodeid kasutatakse töös püstitatud uurimisküsimustele või hüpoteesi(de)le vastamisel.
<b>Uurimistöö sisu lühikirjeldus</b> Kirjeldatakse, milliseid andmeid kavatakse koguda ning kuidas neid analüüsida, milliseid raskusi andmete kogumisel võib tekkida ning kuidas neid probleeme kavatakse lahendada. Esitatakse töö esialgne ülesehitus ehk peatükkide jaotus. Uurimistöö ülesehitus peab olema loogiline ja arusaadav.
<b>Uurimistöö koostamise planeeritav ajakava</b> Antakse ülevaade töö osade valmimise planeeritavatest tähtaegadest.
<b>Kirjandus ja allikad</b> Loetletakse olulisem kirjandus ja allikad, millele planeeritav uurimistöö toetub, esitatakse antud juhendi nõuetele vastavalt loeteluna ja korrektselt vormistatuna.

### Lisa 3. Uurimistöö ja praktilise töö autorideklaratsiooni näidis

#### AUTORIDEKLARATSIOON

Käesolevaga kinnitan, et olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud. Käesolevat tööd ei ole varem esitatud kusagil mujal.

Annan töö positiivsele hindele kaitsmise korral Elva Gümnaasiumile tasuta loa (lihtlitsents) enda koostatud uurimistöö või praktilise töö kirjaliku osa reprodutseerimiseks, säilitamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni, juhul kui sellega ei riivata kolmandate tööga seotud osapoolte õigusi.

Ülaltoodust tulenevalt kinnitan, et viitan oma töö kasutamisel või esitamisel edaspidi alati Elva Gümnaasiumile kui töö kaasautorile.

.....

/kuupäev, töö autori nimi ja allkiri/

Juhendaja(te) otsus kaitsmisele lubamise kohta

.....

/kuupäev, juhendaja nimi ja allkiri/

## HINNANGULEHT ÕPILASUURIMUSELE

Õpilasuurimuse autor(id):	
Õpilasuurimuse pealkiri:	
Retsensendi/ juhendaja nimi:	

### I Uurimisprobleem ja eesmärgistamine (3 punkti)

Kriteerium	Vastab täielikult nõuetele.	Vastab osaliselt nõuetele või esineb puudusi.	Esineb tõsiseid puudusi või vastav osa puudub töös.	Punktid
	Punkte 1	Punkte 0,5	Punkte 0	
1. Töö pealkirja sõnastus ja vastavus töö sisule	Töö pealkiri on sõnastatud tabavalt ja avab töö sisu.	Töö pealkiri vastab osaliselt töö sisule või avab küll töö sisu, ent on sõnastatud väga kohmakalt.	Pealkiri ei vasta töö sisule.	
2. Uurimisprobleemi ja eesmärgi püstitamine ja sõnastamine	Uurimisprobleem, töö eesmärk on sissejuhatuses selgelt esitatud ning arusaadavalt põhjendatud nende aktuaalsust.	Uurimisprobleem, töö eesmärk on esitatud, kuid on sõnastatud liiga üldiselt/ebarealistlikult või pole põhjendatud nende aktuaalsust.	Uurimisprobleemi, töö eesmärki pole selgelt esitatud.	
3. Uurimisküsimuste või hüpoteeside sõnastamine	Uurimisküsimused või hüpoteesid on sõnastatud probleemist ja eesmärgist lähtuvalt, korrektselt, arusaadavalt ning on töö metoodikat, mahtu ning allikaid arvestades realistlikud.	Uurimisküsimused või hüpoteesid on sõnastatud üldjoontes arusaadavalt, aga on ebarealistlikud või ei vasta piisavalt uurimisprobleemile ja eesmärgile.	Uurimisküsimused või hüpoteesid on sõnastatud teadustöö nõuetele mittevastavalt või puuduvad.	
Kommentaari, küsimused				

## II Taustinformatsiooni esitus (3 punkti)

Kriteerium	Punkte 1	Punkte 0,5	Punkte 0	Punktid
1. Taustinformatsiooni piisavus ja asjakohasus	Esitatud taustinformatsioon on piisav ja asjakohane.	Taustinformatsioon on ebapiisav või osaliselt ebaoluline.	Taustinformatsiooni on liiga vähe mõistmaks töö uurimuslikku osa või on esitatud palju asjakohatut materjali.	
2. Taustinformatsiooni usaldusväarsus	Kogu taustinformatsioon tugineb usaldusväärsetele allikatele.	Taustinformatsioon tugineb valdavalt usaldusväärsetele allikatele.	Taustinformatsioon tugineb suures osas kahtlase usaldusväarsusega allikatele või on allikatega katmata.	
3. Taustinformatsiooni selgus	Põhimõisted on määratletud. Varasemaid uurimusi ja teoreetilisi seisukohti on käsitletud selgelt ja seostatult.	Põhimõisted on enamasti määratletud. Varasemaid uurimusi ja teoreetilisi seisukohti on enamasti käsitletud selgelt ja seostatult.	Põhimõisted on määratlemata. Varasemaid uurimusi ja teoreetilisi seisukohti ei ole käsitletud selgelt ning seostatult.	
Kommentaar, küsimused				

## III Metoodika (3 punkti)

Kriteerium	Punkte 1	Punkte 0,5	Punkte 0	Punktid
1. Valimi (ka andmed, allikad) sobivus ja põhjendus	Valim on piisav uurimuse eesmärgi täitmiseks. Valimi koostamise põhimõtteid on selgitatud ja põhjendatud.	Valim vastab põhijoontes uurimuse eesmärgile, kuid on kas ebapiisavalt põhjendatud või esineb valimis sisulisi küsitavusi.	Valim ei vasta uurimuse eesmärgile. Valimi koostamise põhimõtteid on kirjeldatud puudulikult.	
2. Uurimisstrateegia ja andmekogumismeetodite sobivus ja valiku põhjendus	On põhjendatud uurimisstrateegia ja andmekogumismeetodite valikut, usaldusväarsust ning sobivust uurimisküsimustele vastamiseks või hüpoteeside tõestamiseks.	Uurimisstrateegia ja andmekogumismeetodite valikut, usaldusväarsust ning sobivust on põhjendatud ebapiisavalt.	Uurimisstrateegia ja andmekogumismeetodid ei sobi uurimisküsimustele vastamiseks või hüpoteeside tõestamiseks või pole nende sobivust ja valikut põhjendatud.	

3. Uurimisprotsed uuri (millal, kus ja kuidas midagi tehti) kirjeldus	Uurimisprotseduur kajastub töös selgelt ning võimaldab läbi viia kordusuurimust.	Uurimisprotseduur on kirjeldatud arusaadavalt, kuid esineb ebatäpsusi.	Uurimisprotseduur on kirjeldatud pealiskaudselt ja puudulikult.	
Kommentaari, küsimused				

#### IV Tulemuste esitamine ja tõlgendamine (6 punkti)

Kriteerium	Punkte 2	Punkte 1	Punkte 0	Punktid
1. Tulemuste esitamine	Andmeanalüüsi/ uurimistulemused on esitatud selgelt lähtudes uurimisküsimustest või hüpoteesidest.	Andmeanalüüsi/ uurimistulemused on esitatud, aga mitte piisavalt seotud uurimisküsimuste või hüpoteesidega.	Andmeanalüüsi/ uurimistulemuste esitus on ebaselge, seos uurimisküsimuste või hüpoteesidega puudulik.	
2. Tulemuste tõlgendamine	Kõiki olulisemaid uurimistulemusi on tõlgendatud lähtudes kirjanduse ülevaates toodud varasematest uurimustest ja teooriatest.	Uurimistulemusi on küll tõlgendatud, kuid seos kirjanduse ülevaates toodud varasemate uurimuste ja teooriatega on puudulik.	Uurimistulemusi ei ole tõlgendatud lähtudes kirjanduse ülevaates toodud varasematest uurimustest ja teooriatest.	
3. Järelduste ja üldistuste esitus	Järeldused ja üldistused on selgelt esitatud ning on analüüsitud nende kehtivust ja rakendatavust.	Järeldused ja üldistused on esitatud puudulikult (nt ei selgu nende kehtivus ja rakendatavus).	Järeldusi ja üldistusi pole selgelt välja toodud.	
Kommentaari, küsimused				<b>0</b>



### V Töö ülesehitus ja vormistamine (5 punkti)

Kriteerium	Punkte 1	Punkte 0,5	Punkte 0	Punktid
1. Töö ülesehitus	Töö ülesehitus on sisuliselt põhjendatud, selge ja loogiline, töö osad on kooskõlas.	Töö ülesehitus vastab põhijoontes kooli juhendi nõuetele.	Töö ülesehitus ei ole kooli juhendi nõuetele vastav või mõned olulised osad puuduvad.	
2. Vastavus üldistele vormistusnõuetele	Teksti suurus, kirjastiil, reavahed, lehekülgede nummerdus, servade joendus jne on korrektne. Illustreeriv materjal (joonised, tabelid, pildid, lisad jms) on asjakohane ning esitatud korrektselt ja viidatult.	Töö vastab põhijoontes kooli juhendi vormistusnõuetele. Illustreeriv materjal (joonised, tabelid, pildid, lisad jms) on põhijoontes asjakohane ning esitatud viidatult.	Töö ei vasta suures osas kooli juhendi vormistusnõuetele. On esitatud palju asjakohatut ja viitamata illustreerivat materjali (joonised, tabelid, pildid, lisad jms).	
3. Keelekasutus	Kogu töö ulatuses on tarvitatud teaduslikku stiili ning õigekirjutus on normikohane.	Stiil on osaliselt teaduslik ning õigekirjutus on põhijoontes normikohane.	Stiil pole suures osas teaduslik. Õigekirjavead mõjuvad teksti lugemisel häirivalt või takistavad selle mõistmist.	
4. Viitamine	Tekstis on viidatud ühtse süsteemi järgi valdavale enamusele kasutatud allikatele.	Viitamise süsteem pole kogu töö ulatuses päris ühtne, mitmetele allikatele pole korrektselt viidatud.	Viitamine puudub või on arusaamatu.	
5. Kasutatud allikate loetelu	Kasutatud allikad on esitatud süsteemselt ja korrektselt.	Kasutatud allikate loetelus esineb mõningaid puudusi.	Kasutatud allikate loetelu puudub või on süsteemitu ja ebakorrektn.	
Kommentaari, küsimused				
			<b>Koondhinnang (punktides)</b>	

**Punktide arv:** max 20, min 10

**Hinde kujunemine:** 18-20 punkti – hinne 5; 14-17 punkti – hinne 4; 10-13 punkti – hinne 3.

## **Lisa 5. Õpilasuurimuse ja praktilise töö tiitellehe näidis**

Elva Gümnaasium

Karl Kadakas

11. klass

### **PEALKIRI**

Uurimistöö / Praktiline töö

Juhendaja: Mari Maasikas

Elva 2018

## Lisa 6. Viidete, kirjanduse ja allikate loetelu vormistamine

### Tekstisisesse viite vormistamine:

- 1) näide raamatust ja ajakirjast: (Le Goff 2001: 77; Laar 1991: 60; *Ibid.*, 61)
- 2) näide teatmeteosest: (EE 8, 267)
- 3) näide internetiallikast: (Elistvere loomapark 2017)
- 4) näide suulisest allikast: (Mürsk 2016)

### Kirjanduse ja allikate loetelu vormistamine:

- 1) Raamatud (üks autor): **Le Goff, J.** 2001. Keskaja Euroopa kultuur. Tallinn: Kupar.
- 2) Raamatud (rohkem kui kaks autorit): **Raudla, H. jt.** 2012. = **Raudla, Heiki; Palk, Paavo; Viik, Tõnu.** 2012. Ühiskonnaõpetuse õpik gümnaasiumile, II osa. Tallinn: Avita.
- 3) Raamatud (koostajate või toimetajatega): **Kunstiteaduslikke uurimusi 7.** Eesti Kunstnike Liidu kunstiteadlaste seksioon. Koostajad A. Juske ja M. Kalm. Tallinn: Kunst.
- 4) Ajakirja artiklid: **Laar, M.** 1991. Eesti sõduritest II maailmasõjas. – Vikerkaar nr 6, lk 56-66.
- 5) Ajaleheartiklid (autori nimega): **Remiküll, B.** 2016. Milleks meile kooliteater? – Õpetajate Leht, 04.11.2016, lk 5.
- 6) Ajakirjaartiklid (ilma autori nimeta, koos lingiga): **Tööd alustas kõikide militaarhuviliste lemmikraadio Sõduri FM.** 2015. – Postimees, 4. mai.  
<<http://siil.postimees.ee/3177797/tood-alustas-koikide-militaarhuviliste-lemmikraadio-soduri-fm>> (11.05.2015).
- 7) Interneti-allikad (autori nimega): **Noeth, R. J; Volkov, B. B.** 2005. Evaluating the Effectiveness of Technology in our Schools. – ACT Policy Report. ACT. 02 November.  
<<http://www.act.org/path/policy/reports/index.html>> (20.02.2006)
- 8) Interneti-allikad (ilma autori nimeta): **Loomapargi elanikud.** Elistvere loomapargi koduleht. <<http://www.loodusegakoos.ee/elistvere-loomapark/loomapargi-elanikud>> (08.11.2017).

- 9) Õigusaktid: **Kaitseväeteenistuse seadus** 13.06.2012, jõustunud 01.04.2013. – RT I, 10.07.2012, 1, § 3 lg 2 p 1. <<https://www.riigiteataja.ee/akt/117122015100>> (01.02.2016).
- 10) Arhiivimaterjalid: **Eesti Riigiarhiiv** 513-11-1, leht 253.
- 11) Suuline allikas: **Mart Mürsk**, kaitseliitlane (sünd. 1944, elukoht Elva linn).  
Mälestused Kaitseliidu taastamisest. Üleskirjutus/helisalvestus tehtud 12.01.2016 töö autori poolt.

## Lisa 7. Tabelite ja jooniste vormistamine

Tabelid võimaldavad mingi nähtuse kvantitatiivseid tunnuseid esitada süstematiseeritult ja ülevaatlikult. Uurimistöös esinevaid tabelleid nummerdatakse ühtse numeratsiooni alusel ja koostatakse ühesuguses stiilis. Kõigil tabeli veergudel peab olema nimetus, vajadusel veerud nummerdatakse. Tabeli andmed peavad seostuma töö tekstiga. Selleks on võimalik kasutada otsest viitamist (nt *tabel 1 iseloomustab ...*) või kaudviitamist, mille puhul on lause lõpus sulgudes märke (nt *vt tabel 3*). Tabelid on võimalikult lihtsad ja mahuvad ühele leheküljele. Mahukamad tabelid esitatakse lisades.

**Tabel 1.** Eesti suurimad linnad

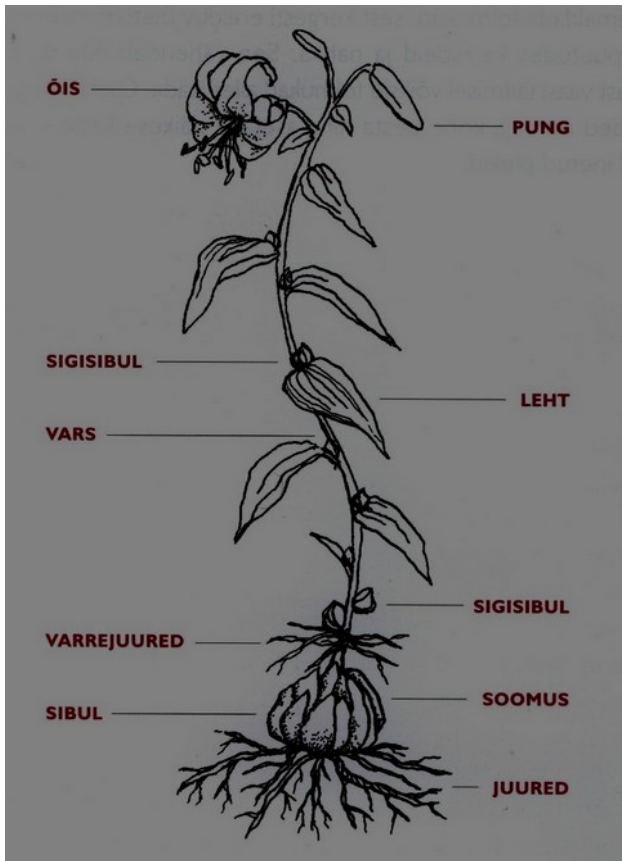
Linn	Elanike arv
Tallinn	426 500
Tartu	98 500
Narva	63 100
Pärnu	42 000

Allikas: Maailma riikide taskuentsüklopeedia 2014: 112.

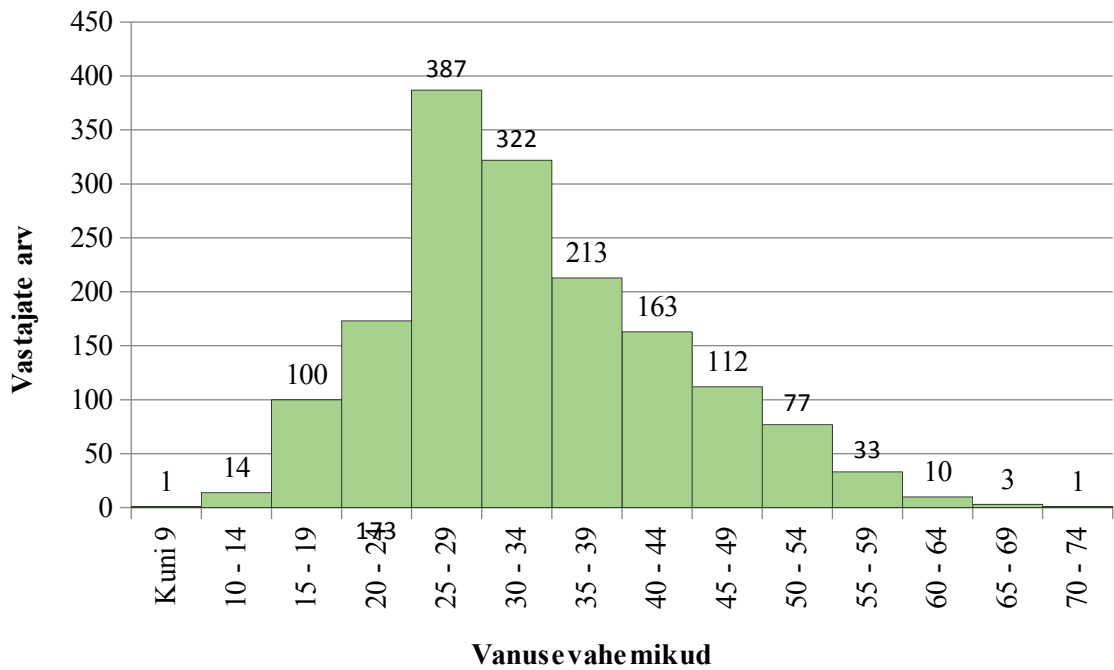
Joonised on kõik töös olevad illustratsioonid, olgu need siis diagrammid, graafikud, geograafilised kaardid, joonistused, skeemid või fotod. Joonised nummerdatakse, kuid joonistel on tabelitest erinev numeratsioon. Kui tabelil esitatakse pealkiri, siis joonisel allkiri. Igale joonisele tuleb tekstis viidata.

Kui joonis pole autori enda koostatud, siis tuleb nagu tabeligi puhul märkida allikas. Kui joonis on autori koostatud, peab märkes – lisaks sellele, milliste andmete alusel joonis on koostatud ning kust andmed pärinevad – kajastuma teave ka selle kohta.

Graafikutel ja diagrammidel tuleb eelistatult kasutada Times New Roman kirjatüüpi.



Joonis 1. Liliataime osad (Normet 2003: 38).



Joonis 2. Kursusel osalejate vanuseline jaotus (n = 1609). Autori joonis Kaitseressursside Ameti andmete alusel (Kaitseressursside Ameti, 22.10.2015)