

Uurimistöö koostamise juhend

1. Mõisted: uurimistöö, referaat
2. Teema valik
3. Töö koostamise põhietapid
4. Töö põhiosad ja nende vormistamise nõuded
 - 4.1. Tiitelleht
 - 4.2. Sisukord
 - 4.3. Sissejuhatus
 - 4.4. Põhiosa
 - 4.5. Kokkuvõte
 - 4.6. Kasutatud materjalid
 - 4.7. Lisad
 - 4.8. Resümee
5. Viitamine ja bibliograafilised kirjed
6. Tabelite ja jooniste vormistamine
7. Vormistamisnõuded
8. Juhendaja ja töö kirjutaja ülesanded
9. Hindamine

1. Referaat on kellegi teise seisukohtade esitamine, sisukokkuvõte või ülevaade mingist/ningitest tööst/töödest.

Uurimistöö on protsess ja töömeetod, mille käigus analüüsitakse uuritavat probleemi süstematiseeritud ja asjakohaselt struktureeritud viisil. Uurimistöö tulemuseks on uurimus, kirjalik aruanne (soovitavalt 25 masinkirjalehekülge) sellest, mida uuriti, kuidas uuriti ning millised on järeldused ja tulemused, milleni töö käigus jõuti.

Uurimus ei tohi olla *plagiaat* (kellegi seisukohtade sõnasõnaline mahakirjutamine allikale viitamata, loomevargus). Uurimistöös võib kasutada uuritavat probleemi käsitlevaid refereeringuid erinevatelt autoritelt, kuid nende võrdlemise ja analüüsi käigus tuleb jõuda omapoolsete järeldusteni. Uurimistöö peab näitama õpilase iseseisva mõtlemise võimet veel uurimata (või väheuuritud) materjalide analüüsil ja argumentatiivse teksti koostamise oskust.

Uurimusi võib koostada kolmel tasemel:

1. kirjeldav uurimus;
2. kahe nähtuse vaheliste seoste uurimine;
3. probleemi põhjuste analüüsimine.

Uurimus on kirjutatud lugejale, see vahendab töö käigus omandatud teadmisi, mida nüüd tahetakse teistele teatavaks teha.

2. Teema valik

Uurimistöö aluseks on ühte lausesse mahutatav idee. Idee otsimine on loominguine protsess, seetõttu on sobiva teema leidmiseks või sõnastamiseks vajalik juhendajaga põhjalikult nõu pidada.

Teema peab olema konkreetne. Tööd alustades võib see olla laiem, ent töö käigus piiritletakse seda järk-järgult, kuni sõnastatakse juhtmotiiv (põhiprobleem). Uurimuslik töö on suunatud probleemile, tema eesmärgiks on leida vastus probleemile.

3. Töö koostamise põhietapid:

1. esialgse teema valik;
2. allikmaterjalide valik ja läbitöötamine;
3. kava (plaani) koostamine;
4. andmete kogumine, uuringute ja vaatluste läbiviimine;
5. andmetöötlus;
6. töö teksti kirjutamine;
7. töö vormistamine ja korrektuur;
8. töö esitlus ja kaitsmine.

4. Töö põhiosad ja nende vormistamise nõuded

4.1. Tiitelleht järgmiste andmetega: õppeasutuse täielik nimetus, koostaja ees- ja perekonnanimi ning klass, töö pealkiri (suurte tähtedega), töö iseloom (uurimus, referaat vmt), juhendaja ees- ja perekonnanimi, töö valmimise koht ja aasta.

Tiitellehe näidis:

Tallinna Prantsuse Lütseum
Mari Mets 12 ^c
UURIMISTÖÖ NIMI SUURTE TÄHTEDEGA Uurimus
Juhendaja: õp. Jüri Ruut
Tallinn 2003

4.2. Sisukord kirjeldab töö struktuuri, sisaldab iga alaosa täpse pealkirja ja vastava lehekülje numbrit. Sisukord on töö alguses, tiitellehe järel. Sisukorras on kõik töö jaotised selles järjekorras, sõnastuses ja numeratsiooniga, nagu need esinevad töös endas. Sisukorra, sissejuhatus, samuti kokkuvõtte ja kasutatud kirjanduse ette jaotise numbrit ei kirjutata. Lisad loetletakse sisukorras ühekaupa. Iga peatükk algab uuel leheküljelt. Kõik leheküljed, sealhulgas kirjanduse loetelu ja lisad, nummerdatakse ühtsesse numeratsiooni. Esimene on tiitelleht, millele numbrit ei kirjutata. Lehekülje numbrit ei kirjutata ka sisukorrale, mida alustatakse põhijaotise pealkirjaga.

Sisukorra näidis:

SISSEJUHATUS	4
1. ESIMISE PEATÜKI PEALKIRI (suurte tähtedega).....	5
1.1 Esimese peatüki esimese jaotise pealkiri	5
1.2 Esimese peatüki teise jaotise pealkiri	8
2. TEISE PEATÜKI PEALKIRI (suurte tähtedega)	10
2.1 Teise peatüki esimese jaotise pealkiri	10
2.2 Teise peatüki teise jaotise pealkiri	14
2.2.1. Teise peatüki teise jaotise esimese alljaotise pealkiri	16
KOKKUVÕTE	20
KASUTATUD KIRJANDUS	22
LISAD	
Lisa 1 pealkiri	23
Lisa 2 pealkiri	24

4.3. Sissejuhatuses peab olema

- teema valiku põhjendus;
- töö eesmärgi (juhtmotiivi, põhiprobleemi) sõnastamine;
- ülevaade kasutatud uurimismetoodikatest ja meetoditest;
- ülevaade peamistest allikatest;
- ülevaade töö alaosadeks jaotamise põhimõtetest.

Heaks tooniks on ka kõigi töö valmimisele kaasa aidanud isikute tänamine sissejuhatuses.

4.4. Põhiosa peatükid peaks sisaldama

- probleemi seletava kirjelduse;
- probleemi analüüsi;
- tulemuste esitamise.

Töö sisulises osas antakse vastused sissejuhatuses tõstatatud küsimustele, samuti peab olema selgesti välja toodud õpilase isiklik panus ja käsitletud autorite seisukohad. Probleemile vastuse otsimise käigus tuleb püstitada uurimiskõlblikud hüpoteesid, mille mõisted on üheselt tõlgendatavad ja mõistetavad.

Teema loogilise arenduse seisukohalt oluliseks peetud tsitaatidele ja refereeringutele tuleb lisada töö autori kommentaarid. **Tsitaat** peab olema täpne ja vastama originaalile. Tsitaati võib katkestada või lühendada. Tsitaadi algusest, keskelt või lõpust ärajäetud sõnade asemele pannakse mõttepunktid. Pikemad, lauset või koguni lõiku kärpivad väljajätted tähistatakse kriipsudega nurksulgudes [— —]. Tsitaat pannakse jutumärkidesse ja varustatakse viitega (vt viitamine). **Refereerimine** on teise autori või allika sisu konspekteriv või kommenteeriv esitamine oma töös.

Refereeringu esitusest peab selguma, missugused mõtted kuuluvad refereeritavale autorile ja kust algavad töö autori kommentaarid.

4.5. Kokkuvõte on vastus sissejuhtatuses püstitatud probleemile (hea kokkuvõte võimaldab lugejal põhiteksti vahele jättes ikkagi aru saada, mida töös on käsitletud): lühidalt ja süstematiseeritult esitatakse kõige olulisemad järeldused, milleni töö käigus jõuti. Samuti kirjeldatakse ka tekkinud ja edaspidist uurimist vajavaid probleeme, kuid uusi andmeid enam ei esitata.

4.6. Kasutatud materjalide ehk kirjanduse loetelu peab sisaldama kõiki allikaid, mida antud töö käigus kasutati ja millele on viidatud. Kasutatud allikate ja kirjanduse loetelu põhjal saab asjatundja otsustada, kuivõrd pädev on töö autor antud temaatikas ja kas selles ka midagi uut võib leida.

Kui on kasutatud mitut liiki allikaid, tuleks need ka vastavalt eristada:

- 1) kirjalikud allikad (arhiivimaterjalid, käsikirjalised materjalid, kirjavahetus, perioodika, internet);
- 2) suulised allikad (mälestused, intervjuud, video- ja audiomaterjalid);
- 3) kasutatud kirjandus.

4.7. Lisad sisaldavad tavaliselt materjali, mida on töö eesmärkide saavutamiseks vaja läinud, kuid mis töö sisuga ei ole nii otseselt seotud (näiteks küsitluslehed, suuremad plaanid ja kaardid, mõõtmisprotokollid jms). Samuti paigutatakse siia ka illustreeriv lisamaterjal (dokumendi või fotokoopiad). Lisad nummerdatakse iseseisvalt (paremale ülanurka LISA 1) ja pealkirjastatakse, fotod allkirjastatakse (kes või mis on fotol, millal ja kes on jäädvustanud, kelle omanduses on originaal jms). Lisadele tuleb põhitekstis viidata.

4.8 Resümees e. ülevaates oma tööst (maksimaalselt 1 lk.) esitatakse peamised mõtted ja järeldused, millest on töös juttu. Samuti võib esitada olulisemad märksõnad. Kuna resümee eesmärgiks on töö olulisemate tulemuste lühitutvustus, siis võib neid lähtuvalt töö väljundist koostada nii eesti kui võõrkeeltes. Resümee paigutatakse kas sisukorra ette või töö lõppu.

5. Viitamine (e. allikate näitamine) ja bibliograafilised kirjed

Kõik töös esitatavad seisukohad ja andmed, mis pärinevad kasutatud materjalidest, tuleb siduda viidetega vastavatele allikatele (näidatakse koht, kust andmed pärinevad), s.t viidata ei ole vaja üldtuntud seisukohtadele. Viitamine on vajalik ka selleks, et lugeja saaks vajaduse korral kirjapandut allikate järgi kontrollida.

Kuna erinevad teadusalad kasutavad erinevaid viitamissüsteeme, siis tuleb töö koostajal lähtuda eelkõige oma kooli uurimistööde vormistamise juhendist või lähtuda vastava valdkonna teadusartiklites kasutatavast süsteemist.

Viitamise põhireegel: viitamissüsteem peab kogu uurimistöö ulatuses olema ühtne. Kõik kasutatud allikad peavad leiduma viidetes. Niisamuti peavad kõik kasutatud kirjanduse loetelus olevad allikad olema viidetes märgitud.

Tekstis viidatakse kas samal leheküljel joone all, tähistades viite tärniga (numbriga), või teksti sees sulgudes. Arvutikasutajal on lihtsaim viis viidete paigutamiseks Ms Wordis menüüs "Insert" leiduva käskluse "Footnote" abil.

4.1. Joonealune viitamine: tsitaadi või refereeringu lõppu märgitakse viite number, kusjuures viidete numeratsioon võib olla kas kogu tööd (peatükki) läbiv või ühe lehekülje ulatuses. Joone alla lehekülje allserval märgitakse allika nimetus esmakordsel mainimisel täies ulatuses (nii nagu kirjanduse loetelus), järgmistel kordadel lühendina.

4.2. Tekstisisene viitamine on otstarbekas tööde puhul, kus viiteid on suhteliselt rohkesti ning sel juhul on ka muudatuste/täienduste tegemine viidete osas tunduvalt lihtsam. Sulgudes märgitakse autori nimi ja väljaande aasta ning viidatav lehekülg (Vahtre 1994: 151).

Kirjanduse loetelus esitatakse järgmised andmed:

Autori (v. koostaja) perekonnanimi, initsiaal. Pealkiri (vastavalt tiitellehele). Kõide, osa, number. Ilmumiskoht, kirjastus. Ilmumisaasta. Lehekülgede arv.

Näited:

- raamat: Vahtre, L. Eesti kultuuri ajalugu. Tln.: Jaan Tõnissoni Instituudi Kirjastus, 1994. 230 lk.
- artikkel ajakirjast: Laar, M. Eesti sõduritest II maailmasõjas. // Vikerkaar, 1991, nr.6, lk 5-6.
- Artikkel ajalehest: Mihkelson, I. Raemuusikat hea maitsega kuulajale. // Postimees, 2000, 11. august.

Interneti materjalide loetelus esitatakse järgmised andmed:

Autori nimi, initsiaal. Artikli pealkiri. URL-aadress (<http://www.xxx.ee.kuupäev>)

Kui autorit ei ole võimalik tuvastada, siis näidatakse aadress koos kõigi kirjete ja materjali hankimise kuupäevaga.

Näit.:

Burka, L. P. A hypertext history of multi-user dimensions. MUD history. 1993.

<http://www.utopia.com/talent/lpb/muddex/essay> (2. aug. 1996).

Vestluslistide ja e-maili allikatele viitamisel võib autori nime puudumisel viidata ka nn. hüüdnimele, kindlasti tuleks lisada sõnumi saamise v. listi külastamise kuupäev.

Näit.: Crump, E. Re: Preserving Writing. Alliance for Computers and Writing listserv. acw-1@unicorn. acs.ttu.edu (31. märts. 1995).

6. Tabelite ja jooniste vormistamine

Kõik tabelid peavad olema pealkirjastatud ja nummerdatud (Tabel 1, jne) kas tööd läbiva või peatükisisesel numeratsiooniga. Kui tabelis olevad andmed on pärit teatmekirjandusest, siis tuleb tabeli all neile ka viidata.

Ka joonised (sh diagrammid, skeemid, kaardid) pealkirjastatakse ja nummerdatakse (Joonis 1, jne). Igale joonisele ja tabelile tuleb tekstis ka viidata.

7. Vormistamisnõuded

1. Uurimistööd esitatakse valgel paberil formaadiga A4 (210* 297mm) kas köidetult või kiirköitjas.
2. Trükitakse soovitavalt intervalliga 1,5 vaid lehe ühele poolele, eelistatav šrifti suurus 12.
3. Leheküljele jäetakse vasakule ja üles 3 - 4 cm, paremale 1- 2 cm laiune vaba äär, alumine äär on samas mõõdus ülemisega või kasutatakse joonealuseks viitamiseks.
4. Töö põhiosad algavad uuel leheküljelt, vastava lehe ülaosa jäetakse 5 cm ulatuses tühjaks.
5. Taandrea kasutamine arvutitrükis ei ole kohustuslik, lõikude eraldamiseks kasutatakse tühja rida.
6. Uurimistööd vormistades tuleb kinni pidada kehtestatud nõuetest.
7. Kõik lehed (alates tiitellehest) tuleb nummerdada, numbrid kirjutatakse lehekülgedele alates sissejuhatuse teisest leheküljest. Lehekülgede numeratsioon märgitakse lehe keskele või paremasse nurka ülal või all. Lehekülje number jäetakse kirjutamata neil lehekülgedel, mille allservas on illustratsioon, tabel vms.
8. Töö ees ja taga peab olema puhas nn. köiteleht.
9. Tsitaatidel ja refereeringutel peavad olema täpsed viited.
10. Kasutatud materjalidele viitamisel tuleb rakendada ühtset süsteemi.

Arvutil tööd vormistades tuleb kinni pidada järgmistest nõuetest:

- kahe sõna vahele käib ÜKS tühik;
- kirjavahemärkide ette tühikut ei jäeta, järele jäetakse;
- sulgude ja jutumärkide puhul sissepoole tühikuid ei jäeta, väljapoole jäetakse;
- sidekriipsu ümber tühikuid ei ole, mõttekriipsu ümber on.

8. Juhendaja

- aitab formuleerida töö struktuuri ja eesmärgi;
- aitab koostada uurimistöö programmi ja kalenderplaani;
- annab suuna teemakohase kirjanduse ja algallikate otsimiseks;
- konsulteerib õpilast uurimistöö käigus;
- kontrollib töö valmimist osade kaupa või tervikuna;
- suunab töö sisulist ja kirjalikku vormistamist;
- hindab õpilase jooksvat tööd ning teeb ettepaneku töö hindamiseks.

Töö kirjutaja

- otsib teemakohase kirjanduse ja allikad;
- töötab vajaduse korral välja uurimistöö metoodika;
- analüüsib uurimismaterjali sisuliselt;
- annab töö käigus perioodiliselt aru juhendajale;
- vastutab töös esitatud andmete õigsuse eest;
- vormistab töö nõuetekohaselt;
- kaitseb tööd kaitsmiskomisjoni ees.

9. Uurimistöö **hindamisel** arvestatakse töö sisu ja vormistamist, õpilase esinemist kaitsmisel ja tema suhtumist töö tegemisse.