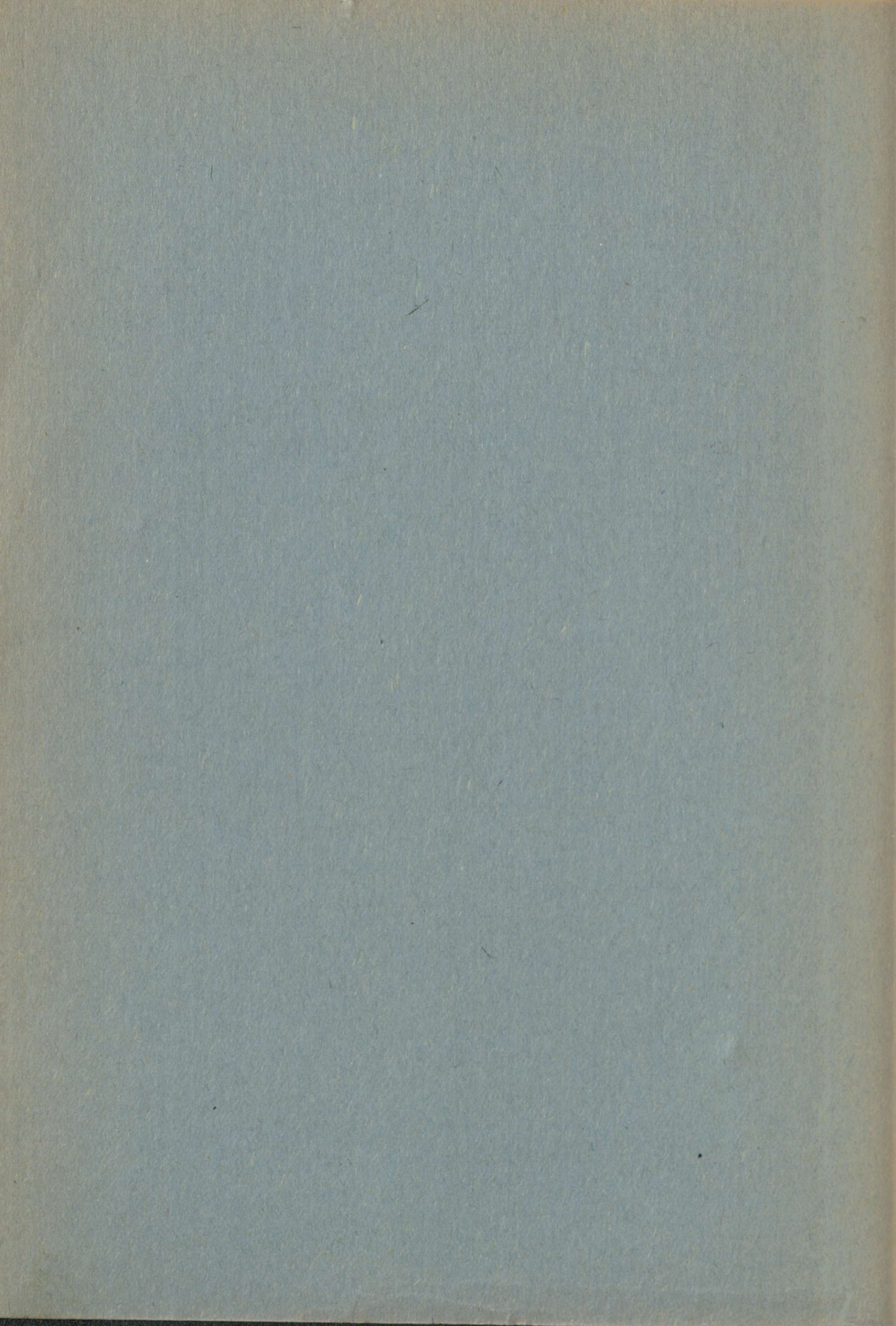


6856

TARTU RIIKLIK ÜLIKOOI

METOODILINE JUHEND KEHAKULTUURITEADUSKONNA
"ÜLIÖPILASTELE KURSUSETÖÖDE KOOSTAMISEKS"

Tartu 1970



A-30731

TARTU RIIKLIK ÜLIKOOL

Kehakultuuriteaduskond

METOODILINE JUHEND KEHAKULTUURITEADUSKONNA

ÜLIÕPILASTELE KURSUSETÖÖDE KOOSTAMISEKS



Tartu 1970

Koostanud

S. Oja, E. Abel, V. Jürisma, E. Kübarsepp,
A. Pärnakivi ja L. Uustal

TARTU ÜLIKOOLI
RAAMATUKOGU

E e s s õ n a .

Eesolev kursusetööde metoodiline juhend on mõeldud TRÜ Kehakultuuriteaduskonna üliõpilastele. See peab aitama parandada üliõpilaste kursusetööde kvaliteeti, eriti vormilise külje osas. Juhendis on seoses uue õppeplaaniga arvestatud ka kursusetööde koostamise iseärasusi ja määratud tööde esitamise tähtajad ja kaitsmise kord.

Metoodilise juhendi koostas Kehakultuuriteaduskonna õppejõudude kollektiiv metoodilise komisjoni ülesandel.

I. ÜLDISI JUHENDEID.

Kehakultuurialase kaadri ettevalmistamisel on ise-
seisva teadusliku tööga tegelemisel tähtis koht kogu õp-
peprotsessis. Üheks üliõpilaste teadusliku töö vormiks
on kursusetööd.

Kursusetöö ülesandeks on üliõpilase erialaste tead-
miste süvendamine ja oskuste ning kogemuste andmine ise-
seisvaks teaduslikuks tööks.

Kursusetöö peab näitama teemakohase bibliograafilise
ja faktilise materjali tundmist, oskust suhtuda sel-
lesse kriitiliselt, teha marksistlik-leninliku teooria
alusel järeldusi ning üldistusi kasutatud materjalist ja
oma töös teostatud vaatlustest ning katsetest. Seejuures
näitab üliõpilase iseseisev töö koostaja oskust formulee-
rida nii teiste seisukohti kui ka omi mõtteid.

Teadusliku töö raskus ja kasvatav mõju seisnevad pea-
miselt suuremates nõudmistes vaimse töö ulatuse, pinge,
tahtekindluse ja enesedistsipliini osas võrreldes loengu-
materjali omandamisega.

Õppeplaani järgi on ette nähtud kursusetöö kehalise
kasvatuse ja spordi õpetaja eriharu üliõpilastele kooli
kehalise kasvatuse valdkonnast ja treener-pedagoogi eri-
haru üliõpilastele erialalt. Valitud teemad võivad olla
psühholoogilise, biomehaanilise, biokeemilise, pedagoog-

gilise, ajaloolise, erialase või kehalise kasvatuse teooria suunitlusega.

Kursusetöö teemad ja juhendajad II kursusel tuleb kinditada kateedri poolt ning esitada dekaanati 1. oktoobriks. Lõplikult täpsustatakse teema kateedris V semestril 10. novembriks. Hiljem võib teemat muuta ainult erandjuhtudel ja dekaani loal.

Kursusetööd tuleb esitada kateedrile II kursusel 15. maiks, III kursusel 24. maiks ja IV kursusel lõputööna 1. aprilliks. Pärast tööde kaitsmist ja hindamist esitab kateeder lõputööd kahe retsensiooniga 15. aprilliks dekaanati. Eriti sisukaid töid võib dekaan kateedri taotlusel lubada kaitsmisele diplomitööna ühe riigieksami asemel. Kõiki kursusetöid hinnatakse diferentseeritud arvestusega. Paremate töödega võivad üliõpilased esineda TRÜ, vabariiklikel või üleliidulistel konverentsidel ja konkurssidel.

II. KURSusetöö TEEMA VALIK JA JUHEdamINE.

Kursusetööde koostamine ja valimine olenevad suuresti teema selgest formuleeringust ja valikust. Kuna suurem osa Kehakultuuriteaduskonna lõpetajaid asub tööle pedagoogidena või treeneritena, siis oleks teemade valikul soovitatav pöörata rohkem tähelepanu pedagoogilistele teemadele. Kursusetööd võiks näiteks seostada pedagoogilise praktika või sportliku treeningu probleemidega või ÜTÜ liinis tehtava teadusliku tööga.

Kehakultuuriteaduskonna üliõpilaste kursusetööde teemade valikul tuleb arvestada järgmist:

a) teema peab olema aktuaalne ja innustama üliõpilase loomingulist initsiatiivi;

b) teema peab olema reaalne, toetuma olemasolevatele võimalustele ja võimaldama töö valmimist tähtjaks;

c) teema peab vastama üliõpilase huvidele ja kalduvustele, olema jõukohane, s. t. vastama tema ettevalmistusele ja eeldustele.

Teema valikul ja töö juhendamisel on soovitatav jälgida, et II kursuse kursusetööst kasvaks välja IV kursuse lõputöö.

Nii võiks näiteks II kursusel teema lahendada kirjanuse põhjal, III ja IV kursusel täiendada seda eksperimontaalsel teel ning vormistada õigeaegselt kaitsmiseks.

Iga kateedri näitliku temaatika väljatöötamisel peaks jälgima, et üliõpilaste kursusetööd oleksid seotud kateedri teadusliku tööga, et teemade kohta oleks küllaldaselt

vastavat kirjandust, vajalikku faktilist materjali ja baas eksperimentaalse töö jaoks.

Temaatika koostamisel ja valikul oleks soovitatav läh- tuda üleliidulisest teadusliku uurimistöö temaatikast keha- kultuuri ja spordi alal (materjalid Kehakultuuriteaduskonna metoodilises kabinetis), kus on esitatud kuus aktuaalsemat probleemi:

1. Kehakultuuri ja spordi ideelis-teoreetilised alused, näiteks: "Kehalise kasvatus ja spordi osa harmoonilise inime- se kasvatamisel", "Teaduslik-tehniline progress ja keha- kultuur".

2. Kehakultuuri ja spordi ning organisatsiooni ajaloo- lised probleemid, näiteks: "Kehakultuuri ja spordi areng Eesti NSV-s" (teatud perioodil), "Eestlased olümpiamängu- del" (maailma-, Euroopa, NSV Liidu meistrivõistlustel), "Võrkpalli (ujumise, võimlemise jm.) areng Eestis".

3. Nõukogude inimese kehaline kasvatamine. Siin võiks tähelepanu pöörata erinevate koolitüüpide (keskkooli, 8-kl. kooli, tehnikumi, internaatkooli jt.) kehalise kasvatus e küsimuste uurimisele ja nende kogemuste edasiandmisele prak- tikas. Näiteks: "8-kl. koolide kehalise kasvatus e tunni efektiivsuse tõstmine", "Klassi- ja koolivälise kehakultuu- ri- ja sporditöö organiseerimine Tartus".

4. Spordimeisterlikkuse tõstmise probleemid, näiteks: millal, kus ja kuidas harjutada, kuidas planeerida sport- likku treeningut, millisel määral kasutatakse võistlusel üht või teist tehnilist-taktikalist võtet, millised on psühholoogilised, füsioloogilised muudatused organismis jne.

5. Kehakultuur kui vaimse ja füüsilise tööviljakuse tõstmise faktor. Selles valdkonnas võib uurida tootmis- võimlemise mõju ühes või teises asutuses.

6. Teadusliku aparatuuri ja spordiinventari täiusta- mine. Siin võiks otsida uusi materjale spordiinventari ja

-riietuse valmistamiseks ning uurida foto-kino analüüsi meetodite täiustamist jm.

Kursusetööde juhendamiseks määravad õppejõud konsultatsioone, kus suunatakse üliõpilaste tööd alates kirjanduse ja algallikate töötlemisest kuni tööde lõpliku valmiseni.

Juhendamisel abistatakse üliõpilasi probleemide seadmisel, kuid hoidutakse retseptide andmisest.

Töö valmimisel kinnitab juhendaja allkirjaga, et üliõpilane võib selle esitada kaitsmiseks.

III. TÖÖ PŁAANIPÄRASUS.

Kursusetöö teema valikule järgneb tegelik töö, mis algab selle kavandamisega. PŁaanipäraseks tööks on vaja üksikasjalikult läbi mõelda uurimise käik. Kui töö on eksperimentaalne, siis tuleb kirjanduslikest andmetest lähtudes kindlaks määrata uurimise eesmärgid ja töö meetodika. Täpsustamist vajavad uurimise objekt, koht, aeg ja objektiivsed näitajad, millest sõltub teostatava töö efektiivsus. Vaatlusalusteks on soovitatav valida olenevalt töö teemast ühe või teise sportliku erialaga õpilasi, üliõpilasi, koondvõistkonna liikmeid, spordiveterane jt.

Töö kalenderplaaani koostamisel on vaja kavandada järgmised etapid:

- a) tutvumine kirjandusega ja selle töötlemine;
- b) uurimise eesmärgi ja meetodite täpsustamine ning meetodika väljatöötamine;

- c) vaatlusaluste gruppide valik;
- d) iseseisvate vaatluste-uurimiste teostamine;
- e) töö struktuuri koostamine;
- f) materjalide töötlemine ja analüüs;
- g) kokkuvõtete tegemine (järeldeste ning ettepanekute formuleerimine töö tulemuste põhjal);
- h) töö kirjutamine ja teema tutvustamine ettekannete või artiklite näol;
- i) täienduste ja paranduste tegemine;
- j) töö mustandi arutamine juhendajaga;
- k) töö vormistamine (ümberkirjutamine, tabelite ja graafikute kujundamine, köitmine);
- l) kursusetöö esitamine kateedrile kaitsmiseks.

Materjali töötlemisel süstematiseeritakse andmed, eraldatakse oluline mitteolulisest, tehakse kokkuvõtted peatükide viisi ja illustreeritakse neid tabelite või diagrammidega. Selles osas avaldub kõige eredamalt üliõpilase loomuline initsiatiiv antud küsimuse lahendamisel.

Järeldestes avaldatakse uurimuse kokkuvõtte. Ettepanekutes antakse saadud tulemuste põhjel juhendid nende rakendamiseks kehakultuuri praktikasse.

Töö lõplik ülesehitus ehk nn. struktuur kujuneb välja kirjutamise käigus, mil kõik töösse puutuvad üksikasjad on selgunud.

Töö etappide konkreetset tähtsust kalenderplaanis tuleb hoolikalt läbi kaaluda, arvestades töö mahtu ja selleks kuluvat aega, ning võidelda nendest kinnipidamise eest.

Kursusetöö õigeaegne valmimine sõltub suurel määral üliõpilase järjekindlusest, töökusest, oskusest kriitiliselt hinnata saadud resultaate ja teha sisukaid järeldusi.

IV. UURIMISMEETODID.

Kirjanduse töötlemine.

Asudes mingi probleemi uurimisele, tuleb üliõpilasel eelkõige endale selgeks teha, mida enne sellel alal on tehtud, milliseid tulemusi saavutatud ja mida antud probleemi puhul oleks veel vaja uurida. On vaja tutvuda kirjandusega ja vastavasisulised materjalid korralikult töödelda. See soodustab probleemi edukat lahendamist ja tõstab töö sisulist väärtust.

Üliõpilane peab oskama ise otsida teema kohta vajaliku kirjandust ja looma endale ülevaate, mis antud küsimuse kohta on kirjutatud. Kirjandust võib leida Kehakultuuriteaduskonna metoodilisest kabinetist, raamatukogudest ja lugemislauadest. Mõned lähteteosed, millest kirjanduse otsimisel alata, peaks üliõpilasele kätte juhatama kursusetöö juhendaja. Edasi peab üliõpilane vajaliku materjali leidmiseks kasutama teatmeteoseid (sõnaraamatud, biograafilised leksikonid, entsüklopeediad) ja bibliograafiaid.

Ajakirjadest vajalike andmete leidmist kergendab aastakäigu viimases numbris olev aasta jooksul ilmunud artiklite loetelu.

Kirjanduslike allikate töötlemisel tuleb hoolega uurida erinevate autorite seisukohti ja saavutatud tulemusi, jätmata seejuures vahele ka esialgu vähetähtsajad tunduvad küsimusi. Kirjanduslikesse materjalidesse tuleb suhtuda võimalikult kriitiliselt. Oleks vale tunnistada kõik varem tehtu heaks ja olla sellega nõus, kuid veelgi vääräm oleks põhjendamatult mitte arvestada teisi autoreid.

On vähe sellest, kui üksnes tutvutakse eelnevaga ja töödeldakse erinevate autorite seisukohad. On vaja teha kirjandusest väljakirjutusi. Selleks on soovitatav kasutada eraldi lehti või kaarte. Igale lehele tehakse märke kuulu-

misest teatud konkreetse käsitletava küsimuse juurde. Sel-
line lehtede märgistamine kergendab materjali süstematisee-
rimist ja hiljem kirjanduse ülevaate koostamist ning vormis-
tamist. Väljakirjutuste tegemiseks on soovitatav kasutada
10 x 15 cm suurusega heast kirjutuspaberist lehti. Täidetud
lehed paigutatakse kohe süstematiseeritult kastikesse või
eri kaante vahele. Tuleb lisada, et sellistest lehekestest
koosnev kartoteek on liikuv ning hiljem kergelt täiendatav
ja übersüstematiseeritav.

Veelgi soovitam on väljakirjutuste tegemiseks kasu-
tada varrasperfokaarte. Perfokaardid on kartongist spetsia-
alselt valmistatud kaardid, mis koosnevad kahest osast:
kirjutamispinna ja perfo- e. märkimispinnast. Informat-
sioon kantakse perfokaartidele perfoangukeste e. -avade lä-
bilõikamise teel. Varrasperfokaartide eeliseks, võrreldes
harilikku lehekesega, on see, et perfokaart võimaldab kii-
rest ja kergesti leida kartoteegist kaarte paljude erine-
vate tunnuste järgi (autor, väljaandmise aasta, spordiala,
vaatlusaluste vanus, uurimismeetodid jms.). Perfokaartide
täitmisel tuleb silmas pidada, et väga tähtis on kaardil
ärälõigatud nurk; see määrab kaardi asendi nende sorteeri-
misel.

Enne kui asuda perfokaartide kasutamisele, on vaja väl-
ja töötada hea, hästi läbimõeldud võti e. kood. Kaartide
täitmisel kantakse neile eelkõige väljakirjutused, seejärel
vastavalt võtmele sälgitakse spetsiaalsete tangide abil lä-
bi vajalikud augud.

Vajalikke andmeid perfokartoteegist leitakse kaartide
sorteerimise teel nn. sorteerimisvarraste abil. Materjali
otsimisel tuleb eelkõige jälgida, et ärälõigatud nurgad
oleksid kõik ülal paremal, seejärel asetatakse augud koha-
kuti ja pistetakse varras läbi võtmes ettekirjutatud august.
Siis tõstetakse kaardipakk õhku ja raputatakse veidi. Sälgit-
tud kaardid kukuvad välja. Täpsemat informatsiooni perfo-
kaartide kasutamise, võtme koostamise jms. kohta võib lei-
da raamatutest: H. Palli. Perfokaartide kasutamisest aja-

looteaduses. Algteadmisi. Trt., 1965 ja И.И. Гусельников и А.Ф. Турпутько. Перфокарты с краевой перфорацией. М., 1967. С.Роометс. Перфокарты и их применение. Таллин, 1966.

Kirjanduse töötlemisel on vaja lehtedele või perfokaartidele kanda kõik viitamiseks vajalikud andmed, nagu autori perekonnanimi, initsiaalid, teose pealkiri, väljaandmise koht, aasta ja leheküljed (täpsemalt viitetechnikast allpool). Üliõpilastöodes eksitakse tihti viitamis tehnikas. Kogutakse kirjandusest hulk väärtuslikku materjali, kuid viited selle kohta, kust andmed pärit, puuduvad ja nii tuleb töö kirjutamisel uuesti alustada juba varem töödeldud materjalide uurimist. Kirjanduse ülevaatest tuleb kasutada neid autoreid, kelle seisukohad on otseselt seotud konkreetse tööga.

Teised uurimismeetodid.

Sõltuvalt kursusetöö teemast ja sisust kasutatakse peale kirjanduslike materjalide töötlemise mitmesuguseid teisi üksteist täiendavaid uurimismeetodeid.

Üldpedagoogika, kehalise kasvatus teooria ja metoodika küsimuste lahendamisel võib kasutada pedagoogilise vaatluse, õpilaste ja pedagoogide küsitlemisel saadud andmete, pioneerilaagrite või kooli kehakultuurikollektiivide töökogemuste üldistamise tulemusi. Psühholoogia- ja füsioloogiaalastes töödes kasutatakse spetsiaalseid psühholoogilisi, psühhofüsioloogilisi ja füsioloogilisi uurimismeetodeid.

Kursusetöös, mis on seotud kehaliste harjutuste tehnika analüüsiga, võib kasutada järgmisi uurimismeetodeid:

- a) lihtne vaatlus,
- b) vaatlus spetsiaalse aparatuuri kasutamisega,
- c) liigutuste objektiivne registreerimine foto- ja kinotehnika abil.

Nendel juhtudel, kui vaadeldakse kehalise kasvatus meetodeid ja vorme, sportlikku treeningut, kehakultuuri-

ja spordialade distsipliine, õpetamise metoodikat, kasvatustööd, sportlase käitumist jt. küsimusi, kasutatakse mitmesuguseid pedagoogika uurimismeetodeid, nagu:

- a) pedagoogiline vaatlus,
- b) küsitlus ja vestlus,
- c) dokumentaalsete materjalide uurimine,
- d) pedagoogiline eksperiment.

Vaatlusandmete töötlemisel kasutatakse statistilisi meetodeid. Mõningate pedagoogika-alaste küsimuste lahendamisel rakendatakse ka füsioloogia ja psühholoogia uurimismeetodeid, antropomeetrilisi mõõtmisi, arstliku kontrolli andmeid jne.

Lihntne vaatlus.

Lihtsad vaatlused, spetsiaalset aparatuuri kasutamata, annavad üldise ettekujutuse kehaliste harjutuste struktuurist, kehaosade liikumisest, liigutuste suunast, amplituudist, kiirusest, tempost, rütmist, lihaste pingutuse astmest, liigutuste arvulistest väärtustest jne. See kõik võimaldab hinnata liigutuste sooritamise tehnikat.

Niisuguse vaatluse positiivsed küljed on lihtsus, harjutuste sooritamise normaalsed tingimused treeningul ja võistlustel ning see, et osavõtjad ei tea vaatluste teostamisest.

Meetodi puuduseks on mõningane subjektiivsus, objektiivsete täpsete andmete puudulikkus (tee pikkuse, kiiruse, aja jne. kohta), raskus üksteisele lähedasi liigutusi võrrelda jne.

Näiteks mõned küsimused, mida võiks lahendada lihtsa vaatluse teel:

- a) tõukejala määramine tõkkejooksus,
- b) vabaharjutuse (valikharjutuse) elementide kirjeldamine võimlemisvõistlustel;
- c) vabavisete tabamuse % korvpallis,

- d) suusatamisviiside kasutamine sõltuvalt maastiku reljeefist,
- e) jooksusammude arvu kindlaksmääramine teatud distantsilõigul,
- f) käitumise iseärasused erinevates emotsionaalsetes olukordades;
- g) käitumise iseärasused edu ja ebaedu puhul.

Lihtsat vaatlust on otstarbekas kasutada täiendava meetodina.

Vaatlus spetsiaalse aparatuuri abil.

Spetsiaalsete aparaatide kasutamine võimaldab märksa objektiivsemalt ja täpsemalt määratleda kehaliste harjutuste sooritamisel esinevaid ruumilisi ja ajalisi suhteid ning pingutusi.

Et keerulist aparatuuri pole alati võimalik hankida, võiks üliõpilased kasutada lihtsamaid ja käepärasemaid.

a) Dünamomeetrite ja dünamograafide abil saab määrata jõupingutuse suurust, erinevate lihasgruppide jõudu, tõukejõudu hüpete puhul (suusahüppel, vettehüppel, kõrgus- ja kaugushüppel, stardihüppel jms.); poksilöögi tugevust jms.

b) Sentimeetri, nurgamõõtja, mõõdulindi jms. abil saab määrata ruumilisi suhteid, nagu distantsi või sammu pikkust, hüppe kõrgust ja kaugust, liigete liikuvust, liigutuste amplituudi jne. Selles osas võiks määrata sammu pikkus jooksul, suusatamisel või kõnnil; hüppevõime kergetõustikus, võrkpallis, korvpallis jne.; liigete liikuvuse amplituud ja ruumiline täpsus.

c) Kronoskoobi, stopperi, elektristopperi jms. abil saab määrata ajalisi suhteid, s. o. distantsi läbimise kiirust, ühe või teise faasi kestust jne. Selles valdkonnas võiks määrata klassikalise tõste kestus; puhkeintervallid eel- ja lõppvõistluste vahel heidetes, ujumises, jooksu-

des jne.; kontsentreerumise kestus enne kõrgus-, kaugus-, teivashüpet, enne klassikalise tõste sooritamist tõstmises.

d) Spidograafi abil saab registreerida jooksukõverat. Ka võimaldab spidograaf otsustada jooksusammude arvu üle distantsil.

e) Tempomeetri abil saab määrata liigutuste sagedust ja kiirust teatava ajaühiku jooksul.

Liigutuste objektiivne registreerimine foto- ja kinotehnika abil.

Foto- ja kinotehnika abil saab väga konkreetselt ning täpselt uurida kehaliste harjutuste tehnikat. Harilik fotovõtte annab ülevaate ainult ühest asendist. Tunduvalt täiuslikum on tsüklovõtte, mille abil saab fikseerida ühele plaadile kõik liigutused iga 1/50^{te} sek. jooksul. Veelgi täpsema ja üksikasjalikuma ülevaate uuritavast liigutusest saame kinovõtete abil. Tavaline võtte sagedus on umbes 24 kaadrit sekundis, kuid väga kiirete liigutuste puhul pole ka see küllaldane. Sellistel juhtudel on soovitatav kasutada 120-240 ja isegi enama sagedusega võtteid.

Kinovõtete positiivseks küljeks on see, et neid saab teha võistlustingimustes ja hiljem väga suure täpsusega analüüsida. Samuti saab kinovõtete abil omavahel võrrelda paljude erinevate isikute tehnikat.

Foto- ja kinovõtete abil lahendatakse peamiselt tehnikanalüüsiga seosesolevaid küsimusi.

Pedagoogiline vaatlus.

Pedagoogilist vaatlust kasutatakse mitmesuguste kasvatus- ja õpetamisega seosesolevate küsimuste uurimisel. Selle meetodi hüveks on tema rakendatavus loomulikes tingimus-

tes. Punduseks on aga see, et vaatleja ei saa ise vahele segada õppe- ja treeninguprotsessile ja vastavalt vajadusele seda muuta.

Pedagoogiliseks vaatluseks on kõigepealt vaja koostada täpne ja selge plaan, millest nähtuvad ülesanded, objekt, sisu, läbiviimise tehnika ja kokkuvõte.

Vaatluste objektiks võivad olla üksikud õpilased, erinevad klassid, spordikoolide rühmad, erinevast soost ja vanusest ning erineva ettevalmistusastmega isikud.

Uurida võib treeningute intensiivsust, koormust, tahtteomaduste arengut jms. Kõik täheldatavad andmed tuleb protokollida, sest mälu ei või sellistes küsimustes usaldada.

Esitame näite pedagoogilise vaatluse kasutamisest.

Uurimuse ülesanne: uurida kehalise kasvatuses tunnis kasutatavaid kasvatusmeetodeid.

Objekt: V klassi õpilased.

Vaatluse sisu: selgitada, milliseid meetodeid kasutatakse distsipliini, kollektivismi, tahtteomaduste arendamisel, millised tunni organisatsioonilised momendid olid kasvatusliku väärtusega, milline oli õpetaja isiklik eeskuju.

Vaatluse alla võib võtta ka õpilaste individuaalsed iseärasused nagu kehaliste koormuste talumine, koordineerimisvõime jms.

Küsitlus ja vestlus.

Küsitlust ja vestlust kasutatakse ülevaate saamiseks treenerite, õpilaste jt. isikute arvamustest ühe või teise uuritava probleemi kohta. Seda meetodit kasutatakse vahetult tegelikus sporditöös, kuid tuleb arvestada, et vastustes esineb teatud määral subjektiivsust.

Küsitlust teostatakse tavaliselt varem koostatud ankeedi alusel. Ankeedi vastuste töötlemisel tuleb kriitiliselt suhtuda igasse vastusesse.

Küsitlust võib väga mitmesuguste probleemide uurimisel kasutada ka abimeetodina, nagu näiteks individuaalse võimlemiskompleksi kasutamine, õpilaste huvid ja harrastused, eelsoojenduse iseloom, stardieelse seisundi esinemine, surnud punkt jms., mille käigus püütakse selgitada selle probleemi erinevaid külgi.

Ankeedi koostamise kohta on soovitatav täpsemalt lugeda Eesti NSV Ajakirjanike Liidu poolt 1967. a. koostatud spetsiaalset raamatut "Sotsioloogilised küsitlused".

Dokumentaalsete materjalide uurimine.

Selle meetodi eesmärgiks on uurida ja töödelda mitmesuguseid dokumentaalseid andmeid, näiteks spordiga tegelevate ja mittetegelevate õpilaste õppe edukuse võrdlev analüüs jne. Ülesande lahendamiseks kasutatakse klassipäevikutes esinevaid veerandihindeid, kehalise kasvatus õpetaja andmeid õpilaste sportliku ettevalmistuse kohta jms. Võib kasutada treeningupäevikute, klassipäevikute jt. dokumentide analüüsi materjale.

Pedagoogiline eksperiment.

Spetsiaalse kirjanduse, küsitluse, dokumentide analüüsi, vaatluse, vestluse jms. alusel tehakse kindlaks see, mis varem on uuritud ja millele tuleks pöörata peamine tähelepanu meid huvitava teema lahendamisel. Formuleeritakse töö hüpotees, mille õigsust kontrollitakse pedagoogilise eksperimendi abil. Lähtudes hüpoteesist teostatakse pedagoogiline eksperiment spetsiaalselt organiseeritud kehalise kasvatus või treeningutundides.

Experimendi puhul kasutatakse arstlikku kontrolli ja pedagoogilise, psühholoogilise, füsioloogilise uurimise meetodikat. Igaüks neist sisaldab spetsiifilisi uurimisevõtteid ja -viise. Hea ülevaate kasutatavatest meetoditest annavad:

- a) S. Oja, I. Okki, Ö. Reintami, H. Sildmäe, A. Viru ja E. Viru koostatud artikkel "Enamkasutatavaid meetodeid organismi seisundi ja tööväime uurimisel", mis on ilmunud kogumikus "Eesti NSV VI vabariiklik teaduslik-metoodiline konverents kehakultuuri alal" (Tartu, 1963, lk. 149-154).
- b) Психологическая характеристика спортсмена. Указания по методике сбора и заполнения материалов. (М., 1967).
- c) Физиологические методы в клинической практике. Под ред. Д.А. Бирюкова. (Л., 1966).

Matemaatilise statistika meetodid.

Statistilisi meetodeid kasutatakse selleks, et leida seaduspärasusi ja iseloomustada mingit kollektiivi, kelle invidiidid on üksteisest teataval määral erinevad.

Alljärgnevalt esitame sagedamini kasutatavate statistiliste tunnuste valemid.

a) Üheks kasutatavamaks statistiliseks tunnuseks on aritmeetiline keskmine \bar{x} , mis iseloomustab antud gruppi normaalsagedusjaotuse puhul.

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}, \text{ kus}$$

\sum - summa märk, x_i - üksiknäitaja, n - vaatluste arv.

Neil juhtudel, kui tahetakse eriti kiiresti saada andmetest esialgset informatsiooni keskmise tendentsi kohta, mis ei pretendeeri matemaatilisele täpsusele, võib kasutada mediaani või moodi. Mediaan on suurus, mis on arvude algreas keskmiseks arvuks. Mood on arv, mis esineb arvude algreas kõige sagedamini.

b) Standardhälve σ iseloomustab üksiknäitajate kõrvalekaldumise ulatust keskmisest

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{\sum (x_1 - \bar{x})^2}{n-1}}, \text{ kui } n < 100, \text{ siis } n-1,$$

kui $n > 100$, siis n .

c) Keskmise keskmine viga m iseloomustab keskmise kõikumise piire

$$m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n}}.$$

d) Variatsioonikoeffitsient C näitab, mitu % moodustab standardhälve keskmisest

$$C = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100\%.$$

e) Keskmiste võrdlemisel erinevuse usaldatavuse kontrolliks kasutatakse Studenti t -kriteeriumi.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x}_1)^2 + (x_2 - \bar{x}_2)^2}{n_1 + n_2 - 2} \cdot \frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}}.$$

Saadud t väärtust võrreldakse tabelist t' standardväärtusega vastavalt vabadusastmele $n_1 + n_2 - 2$.

Kui $t > t'$, on erinevus usutav, kui

$t < t'$, pole erinevus usutav.

Sama grupi erinevatel aegadel teostatud keskmiste võrdlemisel (kui vaatluste arv on suurem kui 100) võib kasutada ka lihtsustatud varianti

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \gg 3.$$

f) Kahe erineva tunnuse omavahelise sõltuvuse hindamiseks kasutatakse korrelatsioonikoeffitsienti r

$$r = \frac{\sum (x_1 - \bar{x}_1)(x_2 - \bar{x}_2)}{n \cdot \sigma_{x_1} \cdot \sigma_{x_2}}$$

Korrelatsioonikoefitsient kõigub +1 ja -1 vahel; mida lähemal on see 1-le, seda tihedam on seos. Kui koefitsiendi ees on +-märk, näitab see positiivset seost, s. o. ühe tunnuse suurenemisele kaasneb teise tunnuse suurenemine. Negatiivse seose puhul aga kaasneb ühe tunnuse suurenemisele teise tunnuse vähenemine. Korrelatsioonikoefitsiendi hindamiseks kasutatakse vastavat tabelit.

Kahe tunnuse seoste hindamiseks võib kasutada ka teist moodust, mis on käsitsearvutamiseks märksa lihtsam kui esimene.

$$r = 1 - \frac{6 \cdot \sum d^2}{n(n^2-1)}, \quad \text{kus}$$

- r - korrelatsioonikoefitsient,
 d^2 - erinevate tunnuste järjekorranumbrite vahe ruut.

V. KIRJANDUSE OTSIMINE.

Iga probleemi edukaks lahendamiseks tuleb luua võimalikult ulatuslik ülevaade sellest, mis antud küsimuse kohta varem on kirjutatud. Teame aga, et kirjandust ilmub väga palju ja kõike lugeda käib ammu inimesel üle jõu. Kuidas aga üldse orienteeruda olemasolevas kirjanduses, kuidas leida endale vajalikke andmeid ja kirjanduslikke allikaid? Nende leidmiseks on raske anda kindlaid juhendeid. Väga palju sõltub sellest, missugused on autori eelteadmised antud alal ning kuidas ta kirjanduses orienteerub. Võib siiski öelda, et vastuseid mitmesugustele küsimustele leidub teatmeteostes ja bibliograafiates.

Teatmeteosed ongi need raamatud, kust me kiiresti leiame lühikesed asjalikud vastused kõige mitmekesisematele küsimustele. Nad annavad vahetult vajalikke andmeid. Teatmeteosteks on:

- 1) sõnaraamatud (keelte, õigekeelsuse, võõrsõnade, terminoloogilised e. oskussõnastikud jt.),
- 2) entsüklopeediad (üldised ja erialased),
- 3) biograafilised leksikonid,
- 4) marksismi-leninismi rajajate teoste registrid,
- 5) teatmikud (statistilised või temaatilised).

Et teatmeteoseid oleks kerge kasutada, on materjal neis enamasti esitatud alfabeetilises järjestuses. Teatmeteostest võib veel lugeda TRÜ rotaprintil trükitud väljaandest:

Kataloogid ja teatmeteosed TRÜ Teaduslikus Raamatukogus. Õppevahend raamatukogunduse ja bibliograafia õppusteks. Koost. L. Kilk. Trt., 1969.

Bibliograafiad, võrreldes teatmeteostega, ei anna meile otsest vastust küsimusele, vaid juhatavad raamatuid, ajakirju, artikleid, kust võib andmeid saada uurimistöö, ettekande või huviala jaoks. Bibliograafiad registreerivad, süstematiseerivad ja informeerivad ilmunud trükitoodangut. Väga üldiselt öeldes on bibliograafiad kirjanduse nimestikud.

Selleks, et edukalt kasutada kõige mitmekesisemaid bibliograafilisi vahendeid, peab neid tundma. Nad võivad olla väga mitmesugused olenevalt sellest, kellele ja mis otstarbeks nad on määratud.

Bibliograafiad võivad näiteks olla: jooksvad, retrospektiivsed ja perspektiivsed; üldised ja erialased; temaatilised, koduloolised, personaalsed ja bio-bibliograafiad; ammendavad, valikulised ja soovitatavad jne.

Peab olema ka minimaalne ettekujutus bibliograafilise töö organisatsioonist. Nõukogude Liidus on riiklik bibliograafilise töö korraldus, on loodud asutuste süsteem, kus koostatakse ja avaldatakse mitmesuguseid bibliograafiaid. Keskseks asutuseks on Üleliiduline Raamatupalaat Moskvas. See saab tasuta eksemplari, nn. sündeksemplari kõigist meie maa trükistest. Sündeksemplaride alusel registreerib ja süstematiseerib ta trükiteosed, avaldades üldisi bibliograafiaid "leetopisse-kroonikaid", mis regulaarselt informeerivad uudiskirjandusest. Raamatupalatid vabariikides teevad sama tööd vabariigi ulatuses, andes ülevaate kohalikust trükiteodangust.

Bibliograafiaid koostavate kesksete asutuste hulka kuulub ka 1952. a. NSV Liidu Teaduste Akadeemia süsteemis loodud Teaduslik Tehnilise Informatsiooni Instituut (ВИНИТИ), kus koostatakse referaatide kirjju (реферативные журналы) 16 seerias. Nendes antakse ülevaade nii kodumaisest kui ka välismaisest kirjandusest. Paljudel juhtudel on kirjed varustatud lühikese referaadiga.

Eesti NSV-s ja NSV Liidus ilmuvad üldised jooksvad bibliograafiaid.

Andmeid uute Eesti NSV-s ilmunud raamatute ja brošüüride kohta toob Eesti NSV Riikliku Raamatupalati väljaanne:

Raamatukroonika. Eesti NSV trükiteodangu riiklik bibliograafia. Tallinn, 1946 - ...

Ilmub 1 kord kvartalis. See väljaanne hõlmab peale raamatute ka kõik teised iseseisvalt ilmunud trükiteosed, nagu noodid, trükigraafilised väljaanded ja kaardid. Kord aastas, neljandas numbris on andmed ka ilmunud perioodiliste väljaannete kohta. "Raamatukroonikast" saame ülevaate kogu Eesti NSV trükiteodangust alates 1944. a. teisest poolest.

Eesti NSV ajalehtedes, ajakirjades ja koguteostes aval-

datud artiklite ja retsensioonide kohta antakse
1952. a-st väljaannet:

А р т и к л и т е ж а р е т с е н с и о о н и д е
к р о о н и к а . Eesti NSV riiklik analüütiline bib-
liograafia. Tallinn, 1952 - ...

Ilmub 1 kord kuus.

Ülevaate kogu Nõukogude Liidus ilmunud raamatute, bro-
šüüride kohta saame kord nädalas ilmuvast väljaandest:

К н и ж н а я л е т о п и с ь . Орган государствен-
ной библиографии СССР. Всесоюзная книжная палата.
Москва, 1907 - ...

Nimetatud bibliograafia registreerib kirjandust kõi-
gis NSV Liidu rahvaste keeltes, kuid andmed esitab seejuu-
res kõik vene keeles. Kirje lõpus on enamasti märkus keele
kohta. Alates 1961. a. ilmub venekeelne "Raamatukroonika"
kahes seerias. P õ h i s e e r i a ilmub 1 kord nädala-
las ja annab ülevaate kõigi raamatute ja brošüüride kohta,
mis on müügil raamatukauplustes.

Nende raamatute ja brošüüride kohta, mida avaliku müü-
givõrgu kaudu muretseda ei saa, nagu mitmesugused ametkond-
likud ja metoodilised materjalid, instruksioonid, autore-
ferraadid, loengute paljundatud tekstid jne. saab andmeid
kord kuus ilmuvast väljaandest:

К н и ж н а я л е т о п и с ь . Дополнительный вы-
пуск. Москва, 1961 - ...

Üleliidulistes kesksetes venekeelsetes ajakirjades ja aja-
lehtedes avaldatud tähtsamaid artikleid registreerivad üle-
liidulise Raamatupalati väljaanded:

Л е т о п и с ь ж у р н а л ь н ы х с т а т е й .
Орган государственной библиографии СССР. Всесоюзная
книжная палата. Москва, 1926 - ...

Ilmub 52 numbrit aastas. Aastail 1928 - 1936 ei registreer-
itud arstiteaduslike ajakirjade artikleid.

Л е т о п и с ь г а з е т н ы х с т а т ь е й .
Орган государственной библиографии СССР. Всесоюзная
книжная палата. Москва, 1936 - ...

Ilmuub 1 kord kuus.

Кварталивäljaandest

Л е т о п и с ь р е ц е н з и й . Орган государственной библиографии СССР. Всесоюзная книжная палата. Москва, 1934 - ...

saab ülevaate ilmunud retsensioonide kohta.

Eespool loetletud kroonikad on kõige operatiivsema-
teks allikateks uue ilmuva kodumaise kirjanduse kohta. Hu-
vitudes kirjandusest, mis üldse on pikema perioodi jooksul
antud alal ilmunud, oleks "Raamatukroonika" üksikute vihi-
kute läbivõrdlemine siiski võrdlemisi tülikas. Sellisel
juhul on eestikeelse kirjanduse kohta otstarbekam kasuta-
da:

Н ъ ю к о г у д е Б е с т и Р а а м а т 1940 -
1954. Конодбиблиография. Tallinn, 1956.

Н ъ ю к о г у д е Л и и д у с и л м у н у д к и р j a n d у с е о с а s N S V Л и и д у Р а а м а т у -
п а л а т и а а с т а р а а м а т у и д :

Е ж е г о д н и к к н и г и С С С Р . С и с т е м а т и -
ч е с к и й у к а з а т е л ь 1941 - ... М о с к в а , 1946 - ...

Fraegu ilmuub nimetatud väljaanne kahes köites, kusjuures
I kd. sisaldab andmeid aasta jooksul ilmunud ühiskonnatead-
usliku kirjanduse kohta, II kd. hõlmab reaalteadusi. Keha-
kultuuri- ja spordialast kirjandust võib leida I köitest.

Kõigi eespool loetletud Raamatupalatite poolt välja-
antavates bibliograafiates on materjal süstematiseeritud
31 ossa. Selleks kasutatakse ühtset raamatupalati klassi-
fikatsiooni. Vastav materjali paigutus kergendab nende ka-
sutamist. Kehakultuuri ja spordi ning tema piirdealade koh-
ta leiab andmeid põhiliselt järgmistest rubriikidest:

XXII. Tervishoid. Arstiteadus.

XXIII. Kehakultuur. Sport.

XXIV. Kultuur. Haridus. Teadus.

Nendes väljaannetes on kõik bibliograafilised kirjed varustatud ühe aastakäigu kõiki numbreid läbiva numeratsiooniga. Kasutamist hõlbustavad mitmesugused registrid (näit. autori- või kohanimede, seeriade, märksõnade jt.) kas kvartali või aasta kohta. Registreid viidatakse vastavale järjenumbrile.

Üldiste bibliograafiate kasutamist vt. põhjalikumalt TRÜ Teadusliku Raamatukogu väljaandest:

К у и д а с л е и д а в а ж а л и к к у к и р -
ж а н д у с т . 1. Üldised bibliograafiad. Koost. E. Kudu.
Trt., 1970.

Tähtsamad erialased bibliograafiad.

Otseselt kehakultuuri ja spordi kohta selliseid väljaandeid ei ole, küll aga leiame üsna palju kirjandust arstiteaduslikest bibliograafiatest.

М е д и ц и н с к и й р е ф е р а т и в н ы й
ж у р н а л . (Разделы I - I3). Москва, 1957 - ...

Teos ilmub 1 kord kuus, 13 eri seerias, andes ülevaate nii kodu- kui ka välismaisest arstiteaduslikust kirjandusest. 7. seerias "Гигиена и санитария" võib kirjandust leida tööfüsioloogia, kehakultuuri- ja spordimeditsiini ning arstliku kontrolli kohta. Nimetatud väljaanne on varustatud autorite ja aineregistritega aasta viimases, s. o. 12-ndas numbris.

Н а у ч н а я м е д и ц и н с к а я л и т е р а -
т у р а С С С Р . У к а з а т е л ь к н и г и с т а т е й . М о с к в а ,
1941 - ...

Bibliograafia ilmub poolaastate kaupa, kirjandus on paigutatud märksõnade (атлетика легкая, - тяжелая, физкультурники и спортсмены jt.) järgi. Viimastel aastatel nimetatud väljaannet ilmunud ei ole.

Üleliidulise Teaduslik-Tehnilise Informatsiooni Instituudi poolt väljaantavatest referaatade kirjades kasutavad kehakultuurlased kõige enam seeriat

Реферативный журнал "БИОЛОГИЯ". Москва, 1954 - ...
(Всесоюзный научно-исследовательский ин-т информации).

Aastas ilmub 24 numbrit, lisaks autorite ja aineregistrid (предметный указатель) Selles ajakirjas antakse ülevaade nii kodu- kui ka välismaal ilmunud kirjandusest. Enamiku teoste kirjetele on lisatud lühem või pikem referaat, mis on antud numbril ühe alajaotuse piires numereeritud. Näit. 21 и 250:

- 21 - jooksva aasta number,
- и - alajaotus aasta igas numbris pealkirjaga " Физиология человека и животных". (Общая физиология. Обмен веществ и энергии. ...)
- 250 - referaadi number.

Kui tehakse referaatajakirjadest väljakirjutusi, peab peale bibliograafilise kirje märkima ka referaatajakirja seeria, ilmunisaasta ja referaadi number.

Сисакян, Н. Рождение и развитие космической биологии. Авиация и космонавтика, 1966, № 5, с. 22-26.
РЖ Биология, 1967, III 735.

Täielikum ja laiem informatsioon välismaisest meditsiinalasest kirjandusest on võimalik välismaiste bibliograafiate kaudu. Mõned näited.

Current List of Medical Literature. Washington, 1941 - ... (National Library of Medicine).

Selles peegelduvad peaaegu 1500 ajakirja artiklid. Lisatud on ka aine- ja autorite registrid. 1960. a. ühines "Current List..." teise väljaandega ja ilmub pealkirjaga:

I n d e x M e d i c u s , Formerly Current List
of Medical Literature. Washington, 1960 - ...

Ilmub 1 kord kuus.

Ka suurte raamatukogude nn. trükitud kataloogidest on võimalik kirjanduse kohta andmeid leida. Eriti on sellised kataloogid sobivad Nõukogude Liidu raamatukogudesse saabunud väliskirjanduse leidmiseks. Vastavaid katalooge raamatukogusse saabunud väliskirjanduse kohta annavad välja V.I. Lenini nim. raamatukogu Moskvas, M.E. Saltõkov-Štšedrini nim. raamatukogu Leningradis, NSVL TA raamatukogud jt. Näiteks:

Сводный бюллетень новых иностранных книг, поступивших в библиотеки СССР. Москва, 1949 - ... (Всесоюзная рос. б-ка иностранной литературы).

Ilmub kahes seerias: A - Loodusteadused. Arstiteadus. Põllumajandus. Tehnika. B - Ühiskonnateadused.

Iga raamatu juures märgitakse, millises raamatukogus see asub.

Erialased retrospektiivsed bibliograafiad.

Kehakultuuri ja spordi alal on neid üsna vähe ilmunud.

Norman, H. Eesti meditsiiniline bibliograafia 1918 - 1934 ühes piiraladega. Tartu, Eesti Arsti Kirjastus, 1932-1935.

Eesti meditsiiniline kirjandus 1940 - 1965. Bibliograafia. Tln., "Valgus", 1969. (ENSV Tervishoiu Ministeerium. Vabariikl. Tead. Med. Raamatukogu.)

Nõukogude kehakultuuriliikumise massilisuse ja spordimeisterlikkuse tõusu eest. Kirjanduse nimestik. Tallinn, 1956. (F.R. Kreutzvaldi nim. ENSV Riiklik Raamatukogu.)

Spordimeditsiin ja ravikehakultuur Nõukogude Eestis.
Põhiliste tööde bibliograafiline loetelu aastast 1940 - 1960. Tallinn, 1960 (ENSV Spordimeditsiini ja Ravikehakultuuri Selts).

Arnold, A. Bibliographie der Sportmedizin und deren Grenzgebiete unter Berücksichtigung der ausländischen Literatur 1936 - 1953. Leipzig, Johann Ambrosius Barth Verlag, 1958.

Arnold, A. Bibliographie der Sportmedizin... 1954-1957. Leipzig, 1962.

Исаев, П.О. Библиография отечественной литературы по вопросам физического развития и физического воспитания детского и взрослого населения. Алма-Ата, 1957. (Министерство здравоохранения Казахской ССР. Ученый совет).

Библиографический указатель литературы по плаванию, прыжкам в воду и водному поло. Под ред. О.И. Логуновой и Н.А. Бутвица. (1967-1959). Москва, 1961. (ГЦОЛИФК).

Библиографический указатель литературы на русском языке по легкой атлетике (1898-1961). Москва, 1963. (ГЦОЛИФК).

Белинович, В.В. Аннотированный библиографический указатель по производственной гимнастике (1959-1961). Москва, 1963. (ЦНИИФК).

Библиографический указатель научно-исследовательских и научно-методических трудов профессоров и преподавателей института (ГЦОЛИФК) (1920-1961). Изд. 2-е, испр. и доп., Москва, 1964.

Сахаров, Н.И. Шахматная литература СССР. Библиография (1775-1966), Москва, "Книга", 1968.

See oli lühike, kuid mitte ammendav ülevaade mitmesugustest bibliograafiatest. Pidevalt ilmub uusi kirjanduse nimestikke. Vajaliku kirjanduse leidmiseks ja sellega töötamiseks on tarvis tundma õppida bibliograafilisi teoseid ja kirjanduslike allikate (kasutatud kirjanduse) kirjeldamise reegleid, et vältida tehtud töö kordamist.

VI. VIITAMISE TEHNIKA.

Teadusliku uurimuse kirjanduslikul vormistamisel on oluline, et autor näitaks kõik need teosed või muud allikad, mida ta töös on kasutanud. Vastasel korral võidakse teda süüdistada plagieerimises. Sellest hoidumiseks tuleb teiste autorite seisukohad siduda viidetega allikatele, milles need varem juba esinevad. See võimaldab andmete täpsust kontrollida. Viidetega ei seota neid töös esinevaid seisukohti ja järeldusi, mis antud teadusalal on üldtunnustatud, samuti ei seota viidetega üldtuntud andmeid ja fakte. Viide peab olema täpne ja selge. Viited tehakse nii tsitaadile kui ka refereeringule.

Tsitaat on sõnasõnaline väljavõte kasutatud teosest või allikmaterjalist. Tsitaadi algust ja lõppu tuleb tingimata tähistada jutumärkidega. Tsitaat peab täpselt säilitama ja edasi andma teose autori mõtte. Kui tsitaat ei hõlma originaali tervet fraasi, siis omapoolselt vahelejäetud sõnad (kas lause alguses, keskel või lõpus) asendatakse mõttepunktidega. Näit.:

R. Toomsalu kirjutab, et sammu "...haardeperiood algab siis, kui tagaolev jalg tõuseb maapinnalt ... ja lõpeb...", kui sama jala kand puudutab uuesti maapinda."

(Tsitaadi päritolu märkimisest edaspidi.)

Tsitaadis ei lubata üheks lauseks ühendada autori eri mõtteid raamatu eri kohtadest. Iga katkend atagu iseseisvais jutumärkides ja iseseisvate viidetega. Tsitaatidega ei tohi liialdada ja nad ei tohi asendada autori enda mõtet ega varjata isikliku arvamuse puudumist. Iseseisvas uurimistöös püüame tsitaate kasutada harva, parem on esitada teiste autorite seisukohti refereeringutena.

Refereerimine on teise teose sisu konspekteeriv või kommenteeriv edasiandmine. Refereeritav sisu tuleb edasi anda selgelt, eristades olulise mitteolulisest. Refereerimist ei tule ära vahetada kasutatava teose teksti mehaanilise, tsitaadist ainult jutumärkide puudumisega erineva ümberkirjutamisega, mis teaduslikus töös on lubamatu.

Nii tsiteerimise kui ka refereerimise puhul on nõutav viitamine vastavatele teosele ja allikatele.

Iga tsitaadi või refereeringu puhul on oluline näidata teos või muu allikas, kust tsitaat või refereering on võetud. Selleks tuleb koostada nende allikate bibliograafiline kirje. Bibliograafilise kirje andmed võib esitada viitega a) joone alla või b) töö lõppu paigutatud kirjan-duse nimestikule.

Et viitamise eri võimalusi on palju*, siis on alljärgnevalt vaadeldud selliseid viitamise mooduseid, mida kõige enam kasutatakse arstiteaduslikes ning ka kehakultuurialastes töödes.

Kehakultuuriteaduskonna üliõpilastel on soovitatav kasutada viitamist töö lõppu paigutatud kirjan-duse nimestikule. Selleks on kaks erinevat moodust:

* Vt. Kadari, H. jt. Juhendeid üliõpilaste viite- ja tsiteerimistehnika kohta. - Üliõpilase meelespea. Trt., 1962, lk. 76 - 101.

- 1) viitamine nummerdatud kirjanduse nimestikule ja
- 2) viitamine nummerdamata kirjanduse nimestikule.

Vaatleme kumbagi võimalust lähemalt. Esimesel viitamisel peab kasutatud kirjanduse nimestik olema nummerdatud, s.t. igal teosel on kindel järjenumber. Viitamisel märgitakse tekstis viitenumbrina arv, mis on viidatava teose järjenumbriks nimestikus.

Viitamisel esineb järjenumber kas, autori või, kui tekstis autorit pole nimetatud, siis viidatud teosest pärinevate andmete järel. Viitenumber paigutatakse sulgudesse. Sulgudes oleva viitenumbri järel peab näitama ka lehekülje, millele konkreetselt on viidatud. Näit.:

a) A. Viru (7, lk. 38) kirjutab südame löögisagedusest ja vererõhu muutustest.

b) Muusikalise saatega õpitud harjutuste meenutamisel on muusika kindlasti abistava iseloomuga (8, lk. 6).

Lehekülje numbrit võib järjenumbriks eraldada kas koma või mõttekriipsuga. Näit.: (7, lk. 38) või (7 - lk. 38). Valitud moodusest peab kinni pidama kogu töö ulatuses.

Kui kasutatud kirjanduse nimestik on nummerdamata, viidatakse tekstis tsiteeritava või refereeritava autori nimemale ja teose ilmumise aastale. Soovitav on ka lehekülje märkimine, millelt tsitaat on võetud või mida refereeritakse.

Näit.: On autoreid, kes ei pea jooksukiirust sõltuvas antropomeetrilistest näitajatest (R. Toomsalu, 1956, lk. 76).

N. Ozolin (1949, lk. 96) kirjutab: "Spordipraktika näitab, et jooksjad väga harva rahulduvad ühe distanttsiga, enamikus nad spetsialiseeruvad mitmele distantstile."

Viidatud kirjanduse nimestikust.

Töö koostamisel kasutatud teoste ja allikmaterjalide nimestik paigutatakse töö lõppu teksti järele. Nimestik peab sisaldama kõik viidatud teosed ja allikmaterjalid ning võib sisaldada ainult neid.

Juhul kui töö koostamiseks on tulnud läbi vaadata väga arvukalt mitmesuguseid materjale (ajakirjade ja -lehtede aastakäike, aastaraamatute komplekte jne.), võib koostada lisaks kasutatud kirjanduse nimestikule l ä b i t ö ö - t a t u d m a t e r j a l i d e (dokumendid ja trüki- sed) n i m e s t i k .

Kasutatud kirjanduse nimestikus võib kirjandusteosed järjestada:

- a) autorite alfabeedilises või
- b) selles järjekorras, nagu neid töös kasutati.

Kasutatud kirjanduse nimestikus tuleb allikate kohta anda täielik bibliograafiline kirje.

Kui kasutatakse viitamist kasutatud kirjanduse nummerdatud nimestikule, siis vastab kirje elementide järjestus üldistele bibliograafilise kirje reeglitele (vt. lk-d 34-41).

Kui aga viidatakse autori nimele ja aastaarvule, siis tuuakse kasutatud kirjanduse nimestikus autori järel ilmumisaasta. Näit.:

Viru, A. 1960. Rese vjõud ja sportlik saavutusvõime. - Kehakultuur, 1960, nr. 17, lk. 536-537.

Kui ühelt autorilt kasutatakse mitut ühel aastal ilmunud tööd, siis eristatakse neid niihästi teksti viites kui kirjanduse loendis tähtedega a, b, c jne. aastaarvu järel. Näit.: 1959 a , 1959 b .

Nummerdatud kirjanduse nimestiku kasutamisel esineb viitenumbrina järjenumbr nimestikust ja tööd on järjestatud kas autorite või viitamise järjekorras. Seevastu numereerimata nimestiku puhul on viitemärgiks autori nimi töö ilmumisaastaga ning tööd järjestatakse autorite alfabeedilises järjekorras ja kronoloogilises järjestuses. Kirjereeglite kohaselt poleks vaja seda aastaarvu hiljem korrata. Kuid on otstarbekam jätta kirje elementide järjestus muutmata ja ilmumisaasta autori nime juurde märkida ainult viitemärgina.

Bibliograafiline kirje.

Seda andmete kompleksi, mille abil teos on bibliograafias registreeritud, nimetatakse kirjeks. Kirje on seega aadress trükiteoste leidmiseks ja koosneb järgmistest elementidest antud järjestuses:

- 1) autori perekonnanimi ja initsiaalid,
- 2) pealkiri,
- 3) alapealkiri,
- 4) ilmumisandmed (koht, kirjastus, aasta),
- 5) leheküljed,
- 6) ülapealkiri,
- 7) märkused.

Bibliograafilise kirje koostamise esimeseks allikaks on tiitelleht. Selle puudumisel või täiendavate andmete saamiseks tuleb tutvuda raamatu teiste osadega, nagu kaas, kaaneümbris, eessõna, trükiandmed.

Olenevalt sellest, kas on tegemist raamatu, kogumiku või perioodilise väljaandega, kasutatakse erinevat bibliograafilist kirjet.

Raamatute bibliograafiline kirjeldamine.

1. Autori nimi.

Autori nime märkimisel tuuakse perekonnanimi esikohale, seejärel initsiaalid, olenemata sellest, kuidas nad on tiitellehel märgitud. Autori puudumisel võetakse raamatu koostaja autorina. Näit.:

Toomsalu, R. Kergejõustik. Tln., ERK, 1956.

Toimetajat, redigeerijat autorina ei võeta ja raamat kirjeldatakse pealkirja järgi.

Перспективное планирование спортивной тренировки. Под общ. ред. М.Я. Набатниковой и Н.Д. Граевской. /М./, ФИС, 1961, 168 с.

Kahe ja kolme autoriga raamatu kirjeldamisel tuuakse kirjesse kõik autorid. Näit.:

Koik, L., Socsaar, P. ja Teemägi, E. XVIII olümpiamängud. Rooma 1960. Tln., ERK, 1962. 484 lk.

Nelja või enama autoriga tööd ning autorita teosed kirjeldatakse pealkirja järgi. Näit.:

Легкая атлетика. Учеб. пособие для спортивных секций коллективов физ. культуры. Для занятий с начинающими и легкоатлетами младш. разрядов. М., ФИС, 1956. 360 с.

2. Pealkiri.

Bibliograafilises kirjes tuuakse teose pealkiri sel kujul, nagu ta teoses on antud. Pealkirjades ei lubata sõnade lühendamist, kuigi lühendid vastaksid kasutatavale reegleile. Pealkirjades peavad säilima ortograafia ja numbrilised märgid vastavalt tiitellehele.

3. Alapealkiri.

Alapealkiri sisaldab pealkirja täiendavaid ja täpsustavaid andmeid. Alapealkiri esitab andmeid vormi- ja lugejamaärangu, teose koostamisest ja kujundamisest osavõtnute kohta, andmeid kordustrukkide, köidete arvu ja teiste iseärasuste kohta. Alapealkirja andmed kirjutatakse tavaliselt selles järjestuses, nagu nad teoses esinevad. Näit.:

Светов, А.А. От старта до финиша. Занимательные рассказы о спорте. Изд. 2-е, испр. и доп. М., ФИС, 1956. 300 с.

4. Ilmumisandmed.

Need on a) ilmumiskoht, b) kirjastus, c) ilmumisaasta. Bibliograafilises kirjes nad esitataksegi antud järjestuses.

I l m u m i s k o h t kirjutatakse nimetavas kää-

des. Kui tiitellehel on kaks ilmumiskohta, siis märgitakse kirjes mõlemad linnad. Näit.: М.-Л. Москва-Ленинград. Ilmumiskohtadest võib lühendada:

Москва - М.

Ленинград - Л.

Tallinn - Tln. Viimaseid lühendatakse ainult eesti keeles, venekeelse teose puhul tuakse mõlemad täielikult: Таллин, Тарту.

Kui tiitellehel puudub ilmumiskoht, siis tuleb seda otsida trükilandmeist tiitellehe pöördele, viimaselt leheküljelt või mujalt. Väljastpoolt tiitellehte kindlakstehtud ilmumiskoht asetatakse bibliograafilises kirjes nurksulgudesse. Näit.: /M./, ФИС, 1962. Kui ilmumiskohta pole võimalik kindlaks määrata, kasutatakse järgmisi lühendeid nurksulgudes: [i. k.] - ilma kohata, või ladina keeles [s. l.] - sine loco.

Kirjastuse nimetus märgitakse alati nimetavas käändes ja erinimetused asetatakse jutumärkidesse. Näit.:

"Teaduslik Kirjandus"

Kirjastuse nimetust võib lühendada. Näit.:

Eesti Riiklik Kirjastus - ERK

"Физкультура и спорт" - ФИС

Ilmumisaasta märgitakse araabia numbritega, olenemata sellest, kuidas see raamatus on antud. Sõna "aasta" jäetakse ära. Kui ilmumisaastat tiitellehel ei ole antud, tuleb seda otsida trükilandmetest. Sealt saadud ilmumisaasta asetatakse nurksulgudesse. Näit.: М., ФИС, [1963].

Kui ilmumisaastat ei ole võimalik kindlaks määrata, siis tuleb bibliograafilises kirjes nurksulgudes anda märkus:

i. a. - ilma aastata, või ladina keeles

s. a. - sine anno.

5. Leheküljed.

Siin märgitakse leheküljed, millele viidatakse. Kui töös on kasutatud kogu teost, siis märgitakse raamatu üldine lehekülgede arv. Näit. 335 lk. Kui raamatut pole teravikuna kasutatud, vaid ainult testud peatükki või selle osa, siis märgitakse kirjes ainult selle peatüki ulatus. Näit.: ... Tln., 1956, lk. 56-91.

6. Ülapealkiri.

Nn. ülatiitel asub raamatu tiitellehe ülemises osas. Ülapealkirjas leiame asutuste ja organisatsioonide nimetusi, mis võtavad osa raamatu koostamisest, seeria pealkirja jne. Ülapealkiri paigutatakse ümarsulgudesse pärast lehekülgi. Näit.:

Озолин, Н.Т. Разминка спортсмена. М., ФИС, 1961. 39 с.
(Библиотечка спортсмена).

7. Märkused.

Märkusi tehakse i .kliku kartoteegi kaartidel, mitte kasutatud kirjanduse bibliograafilistes kirjetes. Märgitakse konkreetselt, millisel määral antud töö käsitleb meid huvitavat teemat. Ka siis, kui teos meile midagi vajalikku ei sisalda, on soovitatav teha kaardile vastav märkus. Võib näidata ka töö teaduslikkuse astet (teaduslik, populaarteaduslik), statistiliste andmete olemasolu. Märgitakse ka vastava teema kohta leiduv bibliograafia antud töös. Näit.:

Озолин, Н.Т. Разминка спортсмена. М., ФИС, 1961. 39 с.
(Библиотечка спортсмена).

Библ.: 28 назв. С. 38-39.

Kogutud teoste ja kogumike kirjeldamine.

Kogutud teostest üksiku töö bibliograafilisel kirjeldamisel tuleb anda järgmised andmed: autori nimi ja initsiaalid, artikli või mõne muu pi-

kema töö pealkiri, punkt, mõttekriips ja siis täielikud andmed selle raamatu kohta, kus töö esines (autori nimi ja initsiaalid, raamatu pealkiri, köite või väljaande number, ilmumiskoht ja -aasta ning leheküljed). Näit.:

Лесгафт, П.Ф. Литература по играм. - Лесгафт, П.Ф. Собрание педагогических сочинений. Т. 2. М., 1952, с. 129-130.

V.I. Lenini kogutud teoste puhul pole tarvis autori nime enam korrata kogutud teoste nimetuse ees. Näit.:

Ленин, В.И. Отстающая Европа и передовая Азия. - Сочинения. Изд. 4-е. Т. 19, с. 77-78.

Kogumikest üksikute tööde kirjeldamisel esinevad kirje elemendid järgmiselt: autor, töö pealkiri, kogumiku üldpealkiri, ilmumisandmed (koht, aeg) ja leheküljed, millel töö asub. Töö pealkiri eraldatakse kogumiku pealkirjast punkti ja mõttekriipsuga. Näit.:

Оя, С.М. О возможностях регулирования предстартового состояния на основе объективно измеряемых данных. - Проблемы психологии спорта. Сборник работ ин-тов физ. культуры. /Вып. 5/. Психологические вопросы спортивной тренировки. М., 1967, с. 45-48.

Ka konverentsi materjalide kirjeldamisel toimitakse samuti. Näit.:

Кальбсто, Ю.-Х.А. Потребление кислорода во время передвижения на лыжах с применением различных способов и их сочетаний. - Тезисы докладов пятой конференции молодых ученых (Гос. центр. ордена Ленина ин-т физ. культуры). М., 1967, с. 48-49.

Kui tiitellehel on konverentsil küllalt üldine nimetus, mis ei võimalda teda teistest konverentsidest eristada ja selliselt raamatukogu kataloogidest otsida, siis tuleb pealkirja täiendada väljaandva või korraldava kollek-

tiivi nimetusega, mis asetatakse sulgudesse konverentsi pealkirja järele.

Ajakirjade ja ajalehtede artiklite kirjeldamine.

Ajakirjade ja ajalehtede artiklite kirjeldamisel koosneb kirje järgmistest osadest: artikli autor ja pealkiri, ajakirja nimetus, ilmumisaasta, number ja leheküljed; ajalehtedel ilmumisaasta, kuupäev ja kuu ning number. Näit.:

Paris, P. Põrredeviiside tehnika õpetamisest. - Kehakultuur, 1961, nr. 24, lk. 755-756.

Ormus, P. Miks Dan Waern diskvalifitseeriti. - Spordileht, 1961, 18. dets., nr. 98.

Jätkuvate väljaannete puhul, nagu "toimetised" (vene keeles "труды", "ученные записки") jt., millel on üldine numeratsioon, esitatakse vastavad andmed järgmiselt: töö autor, pealkiri, väljaande nimetus, number, aasta ja leheküljed. Näit.:

Kudu, E. Muusikalise saate mõjust võimlemisharjutuste õppimisele. - TRÜ Toimetised, 106, 1961, lk. 3-13.

Kui jätkuvatel väljaannetel ei ole individuaalset pealkirja, siis tuleb pealkirja täiendada väljaandva kollektiivi nimetusega, mis asetatakse sulgudesse ajakirja pealkirja järele. Näit.:

Неструев, А.А. Тепловой режим холодильника, установленного в песчаной форме отливке. - Труды ин-та (Моск. авиац. технол. ин-т), 1960, вып. 48, с. 103-123.

Tuleb rõhutada, et kui ajakirja või ajalehe artikli pealkiri ei ava artikli sisu, peaks pealkirja järele nurk-

sulgudesse lisama omapoolse märkuse - a n n o t a t s i -
o o n i , mis selgitab lähemalt, millest on juttu kirjel-
datud artiklis. Näit.:

Toomet, H. Kaks korda paremini kui mullu. /Üle-eesti-
lisest matkavõistlusest./ - Kehakultuur,
1961, nr. 24, lk. 749-750.

Käsikirjalistele materjalidele ja arhiivi-
materjalidele viitamine.

Tihti tuleb töö koostamisel kasutada mitmesuguseid kä-
sikirjalisi materjale (kursuse- ja võistlustööd, ringkirjad
jne.). Nende bibliograafiline kirje koostatakse nagu raama-
tutele, kuid lisaks tuleb märkida säilitamise koht (raamatukogu,
kateeder jne.). Näit.:

Kurrik, E. Spordivigastused ja -kahjustused TRÜ kerge-
jõustiklastel 1958. - 1959. a. Trt., 1960. 42,
[6] lk. (Kergejõustiku Maja Arstipunkt). - Au-
hinnatöö. Masinakiri. TRÜ Tead. Raamatukogu.

Kehakultuuri ajaloo alaste tööde kirjutamisel tuleb ka-
sutada arhiivimaterjale. Riiklike arhiivide fondide kasuta-
misel peab viites märkima järgmised andmed:

- 1) arhiivi nimetus (esmakordsel esitamisel täielikult,
hiljem lühendada),
- 2) fondi number ja nimetus,
- 3) nimistu,
- 4) säilitamisüksuse number.

Arhiivimaterjalidele viitamisel kasutatakse lühendeid:

F - fond; nim. - nimistu; s.-ü. - säilitamisüksus; l - leht.
Näit.:

ENSV RAKA, F 402, nim. 9, s.-ü. 560.

Spordiorganisatsioonides asuvate dokumentide kasutami-
sel tuleb näidata materjalide pealkiri, asutuse nimetus ja
kohaviit antud asutuses.

Kehakultuuriteaduskonna üliõpilastel on ajalooalastes kursuse- ja diplomitöödes vaja kasutada spordiveteranide, sportlaste jt. m ä l e s t u s i . Et mälestustel oleks dokumendi väärtus, tuleb nad kirjalikult vormistada ja esitada antud töö lisana.

Mälestused on soovitatav kirjutada dinnformaadis valge lehe ühele küljele, jättes lehe vasaku serva 3 - 4 cm laiusest vabaks. Alguses märkida mälestuste andja ees-, isa- ja perekonnanimi, sünniaeg ja -koht ning aadress. Esinevad nimed kirjutada eriti selgelt. Mälestused peavad olema kinnitatud mälestuste andja ja kirjapanija allkirjadega. Märkima peab ka kirjapanemise aeg ja koht ning andmed kirjapanija kohta (ees-, isa- ja perekonnanimi, sünniaeg ja -koht, aadress ning tegevusala).

Viitamine teiste allikate järgi.

Mõnikord esitab töö koostaja väiteid ja fakte teosest (Reindell, H. jt.), mida tal ei ole õnnestunud kätte saada, kuid ta on vastavad andmed leidnud kolmandast tööst (Бойко, А.Р. и др.). Juhul kui antud töö (Бойко, А.Р.) on kirjanduse loetelus, märgitakse seda järgmiselt:

Kasutatud kirjandus.

1.
2.
6. Бойко, А.Р., Волков, Н.И. и Зациорский, В.М. Исследование восстановительных реакций после тренировочных занятий различной направленности. - Теория и практика физ. культуры, 1963, № 3, с. 32-35.
7.
8. Reindell, H., Roakamm, H. und Gerschler, W. Das Intervalltraining. München, Joh. Ambrosius Barth, 1962, ref. 6 järgi.

Juhul kui kasutatud kirjanduse loetelus ei ole kolmandat tööd näidatud, märgitakse järgmiselt:

6.

7. Зак, Н.В. Физическое развитие детей в среднеучебных заведениях г. Москвы. Докт. дисс. М., 1892. р е ф . Силла, Р.В. О влиянии систематического физического воспитания на умственную работоспособность школьников. - Теория и практика физ. культуры, 1963, № I, с. 49-52.

Viidata võib samuti r e f e r a a t - a j a k i r j a d e s t saadud andmetele. Näit.:

- Huddleston, H.F. Psychophysiological Aspects of Man in Space. - Spaceflight, 1966, 8, No. 8, p. 268-271 ref. РЖ Биология, 1967, ЛП 738.

Üldiselt tuleb vältida tsiteerimist või refereerimist teiste tööde kaudu. Soovitav on originaali või mikrofilmi väljatellimine mõnest teisest suuremast raamatukogust RVA (raamatukogudevahelise abonemendi) teel.

VII. TÖÖ ÜLESEHITUS JA KOOSTAMINE (VORMISTAMINE).

Töö kirjutamist ja vormistamist saab alustada pärast vajalike materjalide, s. o. kirjanduslike allikate ja tehtud katsetest saadud andmete läbitöötamist. Materjalide põhjalikumal tundmaõppimisel võib teha esialgu koostatud plaanis üksikuid muudatusi, kui selleks on tekkinud põhjusi. Ülevaade veel üsna algelises astmes oleva töö struk-

tuurist on tingimata vajalik selleks, et materjali õigesti jaotada ja loogiliselt järjestada üksikud osad.

Töö kirjutatakse peatükkide ja osade kaupa vastavalt täiendatud plaanile, mis kujuneb hiljem sisukorraks. Esi-
algne mustandvariant tuleks kirjutada eraldi lehtedele ja ainult nende ühele poolele küllalt laiade reavahedega. Selline kirjutamisviis võimaldab hõlpsasti tööd täiendada ja muuta, materjali ümber paigutada kas tervete lehtedena või üksikosadena (väljalõikamiste, ümberkleepimiste jms. kujul). Lisaks sellele on võimalik teha suuremaid parandusi ja liisamärke lehe tagaküljele, teksti ulatuslikumalt ümber kirjutamata. Väiksemateks korrektuurideks saab kasutada aga ridadevahelist ruumi ja 4 - 5 cm laiusel vasakpoolset lehe vaba äärt.

Eri peatükke tuleks alustada eri lehtedelt, paragrahvid või alapealkirjad ja nende numeratsioon esitada aga selliselt, nagu nõutakse puhtandis.

Peatükkide pealkirjad on soovitatav kirjutada kindlas süsteemis, ühtse šriftiga (kas suurte tähtedega, sõrendatud kirjaga, allakriipsutatult jne.). Töö väljenduslik külg nõuab, et kirjutataks korrektses, selges ja arusaadavas keeles, hea kirjandusliku stiiliga, täpsuse ja asjalikkusega. Kirjutamisoskusesse on vaja hoolikalt suhtuda juba algeksemplari koostamisel, et kujuneks harjumuseks edasi anda oma mõtteid kaunilt kujundatud lauseis.

Töö käigus on soovitatav eraldada materjali artikliteks ja ettekanneteks. Üksikute probleemide laiem arutelu soodustab aine sügavamat käsitlemist ja tuleb kahtlemata kasuks töö kvaliteedile.

Arvulised andmed, mis tekstis tooduna ei anna selget ülevaadet, kuid on otseselt vajalikud analüüsitava küsimuse paremaks selgitamiseks, esitatakse tabelites. Vähetult tekstiga seotud tabelid, võimalikult lihtsad ja ülevaatlikud, lisatakse kas eraldi lehtedele või teksti sisse.

Iga tabel peab olema pealkirjastatud ja numereeritud.

Näit.:

T a b e l 1 .

Keskised treeningusagedused spordijärkude järgi.

J ä r k	Treeningusagedused kontaktides		
	40 - 30 min. enne starti	10 - 15 min. enne starti	Vahetult enne starti
I ja meistrijärk			
II			
III			

Tabelites olevad andmed seotakse töö tekstiga viidete kaudu, märkides need sulgudesse (vt. tabel 1). Suuremad kokkuvõtlikud tabelid, mis sisaldavad täiendavaid andmeid kogu uurimismaterjali kohta, paigutatakse töö lisadesse.

Töös kasutatud valemite, lühendite ja märkide tähenduse kohta tuleb anda täpne selgitus.

Töö vormistamisel on väga suur tähtsus lisades antud illustreerival materjalil, nagu diagrammid, tulpdiagrammid, fotod jm. Kuid sellise täiendava materjaliga ei tohi liialdada, teksti paremaks mõistmiseks tuleb piirduda vaid hädavaajalikkuga. Kõik fotod, tulpdiagrammid jt. näitlikud andmed peavad olema nummerdatud ja lühidalt ning ülevaatlikult allkirjastatud. Sõltumata sellest, kas on tegemist foto, graafiku või joonisega, tähistatakse neid kõiki sõnaga "joonis" ja soovitatakse esitada eraldi lehtedel.

Töö ülesehitus.

Töö ülesehitus sõltub eelkõige sellest, kuivõrd laialt kavatsetakse käsitleda ühte või teist erinevat probleemi.

Kui töö on vähem ulatuslik, piirdudes põhiliselt ühe probleemi analüüsiga ja jääb teoreetilise kallakuga (II ja III k. tööd), siis võib selle ülesehitus olla järgmine:

Sisukord.

Sissejuhatus.

I. Probleemi käsitletus.

1.

2.

3.

4.

II. Kokkuvõte.

III. Lisad.

IV. Kasutatud kirjandus.

Kahe või enama ulatusliku ainega probleemi puhul on vajalik teistsugune töö ülesehitus võrreldes eespool tooduga. Näiteks teema "Võimlemise areng pärast Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni" arendamine oleks mõeldav järgmise struktuuri kohaselt:

Sissejuhatus.

A osa. (Sportliku võimlemise areng...)

I peatükk.

II peatükk.

III peatükk.

B osa. (Iluvõimlemise areng...)

IV peatükk.

V peatükk.

1.

2.

Kokkuvõte.

Lisad.

Kasutatud kirjandus.

Sisukord.

Väga suur arv Kehakultuuriteaduskonna üliõpilaste tööd, eriti IV kursusel, on eksperimentaalsed uurimised. Seda tüüpi tööde kirjutamisel tuleks jälgida alljärgnevat struktuurivarianti.

Sisukord.

Sissejuhatus.

I. Probleemi seisund teoorias (või Kirjanduse ülevaade).

1.

2.

3.

.....

II. Probleemi seade (või Küsimuse esitamine).

III. Vaatluste meetodika.

1.

2.

3.

.....

IV. Vaatluste tulemused.

1.

2.

3.

.....

V. Tulemuste arutelu (või Analüüs).

VI. Kokkuvõte ja järeldused (või Kokkuvõte ja soovitused
või Järeldused).

VII. Lisad.

VIII. Kasutatud kirjandus.

S i s u k o r d . Vastavalt soovile võib sisukorra anda töö alguses või lõpus. Sisukorda kirjutatakse nii peatükkide kui ka alapunktide pealkirjad. Need peavad olema selged ja arusaadavad. Numeratsiooni osas peab valitsema ühtne stiil. Kui kasutatakse erinevate peatükkide tähistamiseks näiteks I, II jne., alapealkirjades araabia numbreid või väiketähti, siis tuleb jääda kogu töö vältel selle juurde. Sama põhimõtte kehtib töö osade, peatükkide ja alapunktide pealkirjade selgemaks esiletoomiseks kas sõrendatud kirja või erinevate tähtede kasutamisega.

S i s s e j u h a t u s e s puudutatakse lühidalt teema tähtsust ning põhjendatakse selle valikut. Lühikes-

te artiklite mõnerealist sissejuhatust ei eraldata pealkirjaga. Pikemate tööde puhul kirjutatakse aga pikem, tavaliselt mõneleheküljeline ja erandjuhtudel, olenevalt tööst, isegi tervet peatüki hõlmav sissejuhatus.

Mida käsitleda erinevates peatükkides?

Peatükk on iseseisev sisuline tervik ja töö põhiline koostisosa. Igas peatükis käsitletakse eriiseloomuga üksik-küsimusi, mis on töö põhiprobleemi teatud lõiguks. Tavaliselt algab peatükk mõne sissejuhatava lausega, millele järgneb küsimuste analüüs, vajaduse korral jaotatuna alapunktidesse. Lõpul tehakse lühike kokkuvõtte käsitletust.

Järgnevalt on antud kokkuvõtlik ülevaade viimasele struktuurivariandile vastava töö peatükkide sisust:

Peatükis probleemi seisund teoorias esitatakse kirjandusest need andmed, mis on otseselt seotud uuritava probleemiga. Allikmaterjalide käsitlemisel on soovitatav avaldada autori isiklikku suhtumist väljendavaid märki ja seostada need kirjanduse andmetega. Sageli tehakse siin vigu, esitades erinevate autorite seisukohti seostamatult. Kirjanduse ülevaadet on soovitatav lõpetada lühikese kokkuvõttega, kus näidatakse, mida selles valdkonnas on vaja veel uurida. Siinjuures võib ühes peatükis olla esitatud nii probleemi seisund teoorias kui ka probleemi seade, kus tuleb täpselt ja selgelt formuleerida töö eesmärk ja ülesanded, esitades need punktide kaupa.

Vaatluste metoodikas antakse täpne ülevaade, keda vaadeldi, kus vaatlusi teostati ja millistes tingimustes. Seejärel kirjeldatakse üksikasjaliselt vaatluste metoodikat ja näidatakse, kuidas ning millise aparatuuriga uuriti üht või teist küsimust.

Peatükis vaatlustulemused tuleb süstematiseeritult ja kriitiliselt esitada kõik töö teostaja poolt saadud vaatlusmaterjalid. Otstarbekas on kasutada

täiendavaid tabeleid ja illustreerivat materjali. Siinjuures võib soovitada, et iga peatüki lõpul esitataks kokkuvõtte. See kergendab materjali analüüsimist ja arutelu.

Peatükis tulemuste arutelu tuleb autori enda poolt saadud tulemusi probleemiseades esitatud järjekorras analüüsida ja võrrelda kirjanduses esinenud seisukohtadega. Töö peab lõppema kokkuvõttega.

Järelduste tegemisel lähtutakse uurimistulemustest ja tuuakse lühidalt välja tõestatud vastused töö algul püstitatud küsimustele või esitatakse vastuväited kindlust leidmata oletustele. Töö lisas esitatakse kõik vaatluste koondprotokollid, ankeetide näidised jms. materjal.

Puhtand.

II ja III k. tööd võib esitada käsitsi kirjutatult, IV kursuse ja auhinnatööd aga masinakirjas ning 3 - 4 eksemplaris.

Puhtandis jäetakse vasakule ja üles 4 cm ja alla 3 cm laiune vaba äär. Lehekülje number märgitakse kas üla- või alaservale.

Tiitelleht peab olema kujundatud kaunilt ja järgmistele andmetega:

1. Asutuse nimetus (Tartu Riiklik Ülikool
..... kateeder)
2. Autor
3. Töö pealkiri
4. Töö liik (kursuse töö, diplomitöö, auhinnatöö)
5. Töö juhendaja
6. Koht ja aasta

Kursusetöö tiitellehe näidis on toodud joonisel 1.

TARTU RIIKLIK ÜLIKOOL
Kehakultuuriteaduskond
Suusaspordi kateeder

VÄSIMUSNÄHTUDE KUIGEMISEST VÕIMLEMISE
TREENINGPROTSESSIS

Kursusetöö

Töö teostaja: IV kursuse üliõpilane
U. V o o l a i d

Töö juhendaja:
Ped.-kand. A. S õ m e r

Tartu 1969

Joon. 1. Tiitellehe näidis.

Kogu töö vältel tuleb rangelt silmas pidada teadusliku töö teostamise eeskirju, eriti viitamise osas. Tihti esineb II ja III k. üliõpilaste töödes hulgaliselt mitmete autorite tööde refereerimist, kuid viited nende kohta puuduvad. Selliseid vigu peab vältima. Et töö kirjutamine ja vormistamine on üheks oluliseks ja küllaltki aeganõudvaks osaks kogu tööst, tuleb sellesse suhtuda juba algusest peale täie tõsidusega.

VIII. KURSUSETÖÖDE KAITSMINE JA HINDAMINE.

Üliõpilaste kursusetööd kaitstakse vastava kateedri lahtisel koosolekul või kateedrijuhataja poolt määratud õppejõudude komisjoni ees kogu õpperühma osavõtul.

Kursusetööde kaitsmise kord:

- a) üliõpilase kokkuvõtlik ettekanne kursusetöö sisu ja teostamise kohta (10-15 min.);
- b) vastamine ettekande kohta esitatud küsimustele;
- c) oponendi, retsensendi ja teiste sõnavõttud;
- d) ettekandja lõppsõna.

Märkus. Oponendiks võib olla õpperühma üliõpilane või vastava kateedri õppejõud.

IV k. üliõpilaste kursusetööde retsensendiks peab olema mõne teise kateedri või õppeasutuse õppejõud.

Kaitsmisel on soovitatav kasutada illustreerivat materjali (diagramme, kinogramme, plakateid jne.).

Kaitsmisele järgneval kinnisel kateedri koosolekul antakse tööle hinnang ja tehakse see vahetult pärast koosolekut üliõpilastele teatavaks.

Hindamisel võetakse aluseks:

- a) töö vastavus teemale,
- b) töö ülesehituse otstarbekus,
- c) kasutatud materjali hulk ja selle töötlemine,
- d) töös esitatud teeside põhjendatus ja järjekindlus,
- e) oskus tööga seotud küsimusi lahendada marksistlik-leninliku metodoloogia seisukohalt lähtudes,
- f) katsete ulatus, nende teostamise originaalsus ja iseseisvus,
- g) tsiteerimise ja viitamise täpsus,
- h) terminoloogia ajakohasus, ortograafia, stiil, vormistus,
- i) töö peamised väärtused ja puudused.

Kursusetööd hinnatakse 4-pallilises süsteemis: "väga hea", "hea", "rahuldav", "mitterahuldav".

Hinne kantakse õpinguraamatusse ja eksamiprotokolli. Mitterahuldavat hinnet õpinguraamatusse ei kanta.

S i s u k o r d .

Eessõna.

I.	Üldisi juhendeid	4
II.	Kursusetöö teema valik ja juhendamine	6
III.	Töö plaanipärasus	8
IV.	Uurimismeetodid	10
	Kirjanduse töötlemine	10
	Teised uurimismeetodid	12
	Lihtne vaatlus	13
	Vaatlus spetsiaalse aparatuuri abil	14
	Liigutuste objektiivne registreerimine foto- ja kinotehnika abil	15
	Pedagoogiline vaatlus	15
	Küsitlus ja vestlus	16
	Dokumentaalsete materjalide uurimine	17
	Pedagoogiline eksperiment	17
	Matemaatilise statistika meetodid	18
V.	Kirjanduse otsimine	20
	Eesti NSV-s ja NSV Liidus ilmuvad üldised jooksvad bibliograafiad	22
	Tähtsamad erialased bibliograafiad	25
	Erialased retrospektiivsed bibliograafiad	27
VI.	Viitamise tehnika	29
	Viidatud kirjanduse nimestikust	31
	Bibliograafiline kirje	33
	Raamatute bibliograafiline kirjeldamine	33
	Kogutud teoste ja kogumike kirjeldamine	36
	Ajakirjade ja ajalehtede artiklite kirjelda- mine	38
	Käsitöökirjalistele materjalidele ja arhiivmater- jalidele viitamine	39
	Viitamine teiste allikate järgi	40

VII. Töö ülesehitus ja koostamine (vormistamine)....	41
Töö ülesehitus	43
Puhtand	47
VIII. Kursusetööde kaitsmine ja hindamine	49

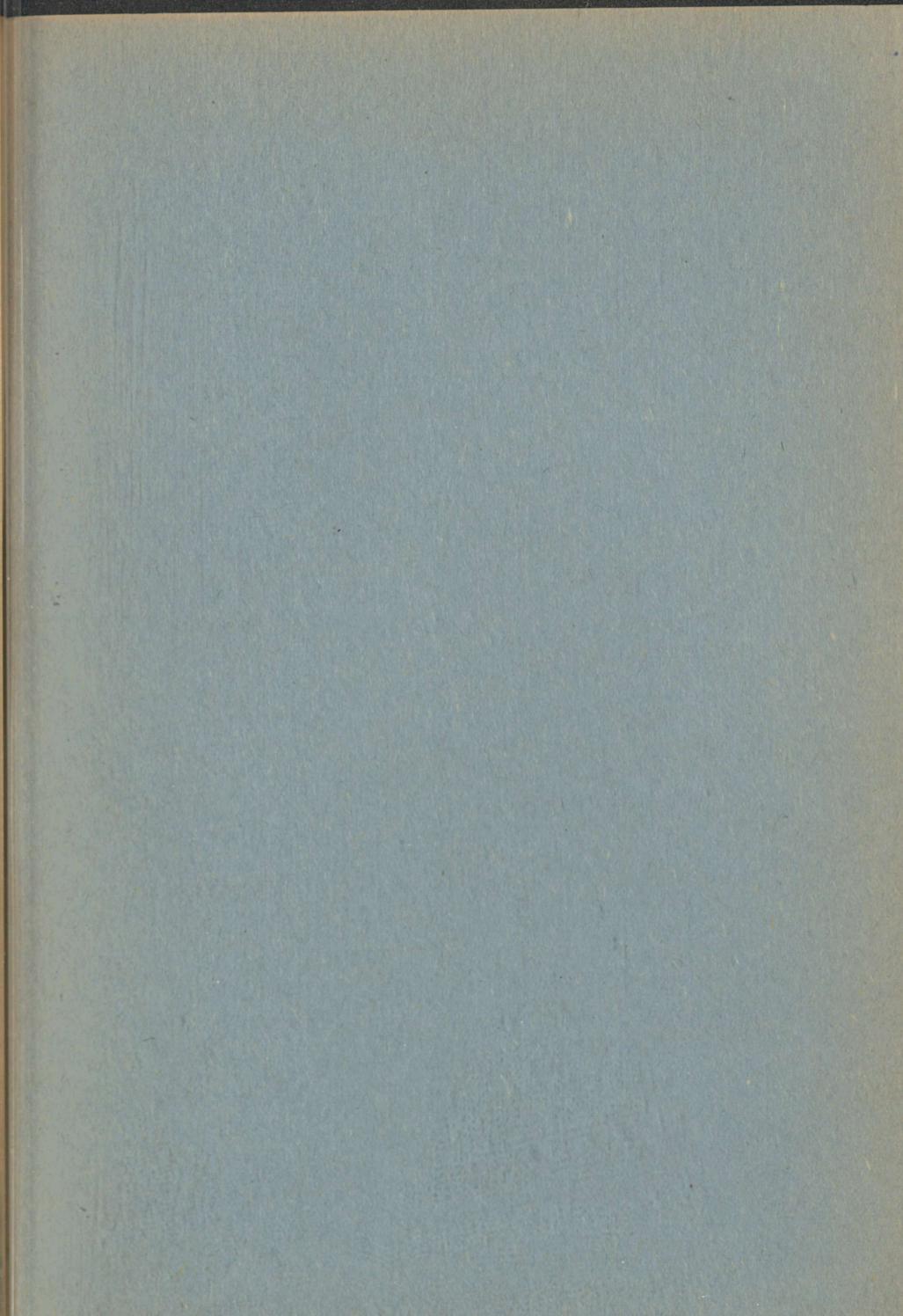
МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО
 ПО СОСТАВЛЕНИЮ КУРСОВЫХ РАБОТ
 ДЛЯ СТУДЕНТОВ ФИЗИКУЛЬТУРНОГО ФАКУЛЬТЕТА
 На эстонском языке

Тартуский государственный университет
 СССР, г. Тарту, ул. Эляксола, 18

Вестутав toimetaja E. Määralu
 Korrektor E. Oja

=====
 Tõu rotaprint 1970. Paljundamisele antud
 22.VI 1970. Trükipoognid 3,25. Tingtrüki-
 poognid 3,02. Arvestuspoognid 2,9. Trü-
 kiarv 500. Faber 30x2.1/4. Tell. nr. 480.

Hind 15 kop,



2152

Hind 15 kop.

A

30731

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 01039159 9