

TÖÖSTUSLIK-TEHNILINE KUTSEHARIDUS EESTIS 1920. AASTAIL

A. Kennik

1. Kutseõpetuse olukord Esimese maailmasõja järel, koolide arvelevõtmine. Haridusministeeriumi kavad kutsehariduse arendamiseks ja selle eeldused

Tsaariajal oli Eestis tööstuslik-tehnilistel aladel tegutsenud raudteetehnikakool, viis merekooli, eranaiskutsekool ja Tallinna kunsttööstuskool, lisaks veel mõningad lühema-või pikemaajalised kursused, kus õpetati tehnilist joonestamist, naiste käsitöid jmt. Oskustöölisi kursuste kaudu olid enda jaoks koolitanud ka mõned suuremad ettevõtted.

Esimese maailmasõja ja saksa okupatsiooni päevil nimetatud koolide ja kursuste tegevus enamasti katkes. Raudteetehnikakool evakueeriti 1918.a. Venemaale. ^{Venemaa}sisekubermangudesse evakueeriti ka Heinaste, Paldiski ja Kuressaare merekoolid, sõjategevuse tõttu katkestas 1918. aastal õppetegevuse Narva Merekool. Praktiliselt katkes oskustööliste koolitamine kursuste kaudu. Püsivamalt jätkasid tegevust üksnes kunsttööstuskool Tallinnas ja merekool Käsmus.

Rahvusliku kodanluse võimule tulles kerkisid teravalt üles ka kutsealase väljaõppeprobleemid. Oskustöölise arv oli selleks ajaks märgatavalt vähenenud, niigi tagasihoidlik kutseoskuste õpetamine noortele aga soiku jäänud. Koos üldhariduse arendamisega tuli 5. detsembril 1918 moodustatud Eesti kodanliku valitsuse Haridusministeeriumil määrata kindlaks ka kutseoskuste õpetamise ja kutsehariduse edendamise edasised suunad. Tuli otsustada, kuidas anda noortele kutsealaseid teadmisi: kas sellealastes koolides, kursuste kaudu või kohapeal praktilise töö juures. Ühtlasi tuli leida kutsehariduse arendamise kõige otstarbekohasemad teed - kas lühi- või pikemaaja-

ajaline ettevalmistus, millisel määral anda kutselise ettevalmistuse kõrval noortele ka üldhariduslisi teadmisi ja lõpuks, millise eelhariduse baasil seda kõike teha. Kõrvalise tähtsusega ei olnud seejuures majandusküsimused -õppetööks vajalike ruumide leidmine, õpetöökodade sisustamine, jooksvad halduskulud, samuti vajaliku ettevalmistusega kaadri leidmine ja nende tasustamine.

Tööstuslik-tehnilise kutsehariduse korraldamine, arvestades tolleaegseid olusid ja vajadusi, kujunes järgmistes põhisuundades:

a) spetsiaalne tööstuslik-tehniline haridus poeglastele, b) spetsiaalne erialane haridus tütarlastele, c) merealane haridus, d) tööstuslik-tehniline haridus erikoolide ja kursuste näol nii poeg- kui tütarlastele ning e) tehniline kõrgharidus. Enne uute koolide rajamist tuli Haridusministeeriumil võtta arvele kõik olemasolevad õppeasutused ning töötada välja kutsehariduse arendamise üldised põhimõtted.

Vahetult kodanliku Haridusministeeriumi rajamise järel jäid kutsehariduse küsimused sealse Kesk- ja Kutsekoolide Osakonna lahendada. Hiljem, keskkoolide üleandmise järel Kooliosakonna kompetentsi, moodustati iseseisev Kutseoskuse Osakond, mis alustas tegevust 1. juunist 1919.¹ Kutseoskuse Osakonna juhatajaks kutsuti kõrgharidusega varem matemaatikaõpetajana töötanud Johannes Kiivet. Viimane asus ametisse 10. juunist ja töötas sel ametikohal järgmise aasta 22. märtsini. J.Kiiveti järel asus osakonda juhatama inseneriharidusega Villem Vaher. Et kutsehariduse arendamise tolleaegsed kavad töötati välja põhiliselt 1919. aastal, siis on sellealaste põhiseisukohtade kujundamisel kahtlemata suur osa J.Kiivetil.

Johannes Kiivet (sünd. 1879.a.) lõpetas 1912. aastal Peterburi ülikooli ja töötas seejärel gümnaasiumiõpetajana (praegune Sõtkovkar Komi ANSV-s). Eestisse tuli arvatavasti 1917. aastal. Kujunes järgnevalt juhtivaks haridustöötajaks kutsehariduse alal esialgu kodanlikus, hiljem, noukogude voimu taaskehtestamise järel ka Noukogude Eestis.

¹ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 1, s. 42, l. 88.

Järk-järgult, küll otseselt õppeasutustelt, küll kohalike linna- ja maakoolivalitsuste kaudu hakkasid Haridusministeeriumi laekuma andmed tegevust jätkavate koolide ja kursuste kohta. Selgus, et 1919. aasta esimesel poolel tegutsesid Eestis Tallinna Kunsttööstuskooli ja Käsmu merekooli kõrval veel vaid üks kool ja mõned kursused või kursustetaolised õppeasutused. Olulisim neist oli Tallinnas 1918. aastal Eesti Tehnika Seltsi poolt eraõppeasutusena avatud Tallinna Tehnikum, Kunstkäsitöö õppetöötoa nime all jätkasid tegevust tsaariajal Tallinnas naiskäsitööde õpetajate R. Reitse ja E. Jansoni poolt avatud õppeasutused.² Tehnikakooli nime all ja välismaa (Inglismaa, Saksamaa) eeskujude alusel muudetud õppekavaga jätkasid (sisuliselt kursustena) Tallinnas õppetegavust osa endise raudteetehnikakooli mitteevakueerunud õpilasi ja õpetajaid insener E. Oldekopi juhatusel.³ Uutena avas Tartu Naisühing 1919. a. veebruaris A. Koskel-Johansonini eestvõttel kursused (käsitöökooli) kudumise ja naiskäsitöö aladel ning mööblitööstuse aktsiaselts A. M. Luther Tallinnas oma vabriku juures oskustööliste ettevalmistamiseks õppetöötoa.⁴ Viimases oli üheaastase õppekestvuse juures võimalik õppida 12 õpilasel.

Nimetatud koolid ja kursused olid alustanud, riiklikku initsiatiivi ennetades, õppetegevust peamiselt eraettevõtluse tulemuseks, nad avati rasket aega ja sõjaolusid trotsides. Tagamaaks sellisele tegevusele oli juba tsaariajal tekkinud ja selleks ajaks veelgi süvenenud vajadus tööstus- ja tehnikaalase kaadri ja neid ettevalmistavate õppeasutuste järele. Oma osa koolide ja kursuste avamisel etendas neil aegadel ühingu- ja seltside kaudu toimunud ava-

² ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 447, l. 116, 121.

³ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 6, s. 11, l. 4.

⁴ Samas, s. 12, l. 29, 30.

rema silmaringiga intelligentsi ettevõtlikkus, aga ka entusiasm.

Järgnevalt muutus kutsehariduse organiseerimisel ja kutsekoolide avamisel tooniandvaks riiklik organ - Haridusministeerium, kuigi ühingute ning seltside ja ka kohalike linna- ja maakonnavalitsuste osa kutsekoolide rajamisel jäi edaspidigi märkimisväärses (eeskätt koolide avamise organiseerijatena ja majanduskulude kandjatena).

Kutsehariduse tulevase korralduse alused töötati välja 1919. aasta suvel mitmel sellealasel nõupidamisel. Nii arutati käsitöö ja tööstuse kutsehariduse korraldamise küsimusi Haridusministeeriumis 26. juunil, merekoolide asjus peeti nõu 6., 8. ja 9. juulil jne. Haridustegelaste (õpetajad, õppeasutuste juhatajad) kõrval kaasati aruteludele ka asjast huvitatud tööstusringkondade (eeskätt kaubandus-tööstusministeeriumi) ja seltside (Eesti Tehnika Selts) esindajaid. Põhimõttelised seisukohad, mis kutsehariduse edendamiseks tol ajal välja töötati, olid järgmised. Kutseharidus taheti rajada kohustuslikule 7-aastasele rahvakoolile (algkoolile).⁵ Et kulutused oleksid väiksemad, tuli igas koolis ühendada võimalikult mitu tööstus- või käsitööharu. Õppekursus pidi kestma mitte üle kolme aasta. Mõnes harus, mida lihtsam ära õppida, võis õppekursus ka lühem olla. Kõigi avatavate õppeasutuste juures tuli rajada eeskujulikud töökojad. Kutsekoolide peaülesandeks pidi saama kutseoskuste põhjalik õpetamine. Selle kõrval peeti vajalikuks ka "tarviliste teoreetiliste teadmiste andmist ja võimalikus piiris kunstimaitse arendamist". Silmas tuli pidada ka "ümberkäimist uuematele nõuetele vastavate masinatega". Lähema aja pakilisemateks ülesanneteks peeti: a) kutsekoolide seaduse ja õppekavade väljatöötamist,

⁵ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 6, s. 2, l. 1; s. 9, l. 52.

b) kava loomist lähemaks tegevuseks. Eelkõige nõuti kõigilt juba tegutsevatelt õppeasutustelt (kursustelt) kohustuslikku registreerimist Haridusministeeriumis, milleks tuli kohalike linna- või maakonna valitsuste haridusosakondade kaudu esitada Kutseoskuse Osakonnale sellekohased ettepanekud.

Käsitöö- ja tööstuskoolide arendamise kõrval pidi kutseoskuste edendamise nn. teiseks liiniks olema samuti 7-aastaselt rahvakoolil põhinev 5-aastase kursusega kunsttööstuskool ja kolmandaks liiniks Tallinna Tehnikum.⁶ Ka Tallinna Tehnikumi pidid astuma rahvakooli lõpetanud valides soovi kohaselt omale sobiva osakonna. Tolleaegse kava kohaselt pidi tehnikumi iga osakonna kursus koosnema kuuest semestrist, millest kolm esimest andnuksid tehnikumi meistri ehk tööjuhataja, järgmised kolm aga inseneri kutse.⁷

Kutsekoolide arendamise kõrval peeti 3- või 4-aastase algharidusega juba töötavatele noortele, kes soovisid haridusteed jätkata, vajalikuks asjakohaste õhtukursuste organiseermist. Nendest osavõtjad oleksid, oskuste tegeliku õppimise kõrval töökodades, omandanud kursuste kaudu antud tööharule vastavaid teoreetilisi teadmisi.

Kuid... nii kavatsesid kutsekoolide kui sellealaste kursuste asutamiseks oli eelkõige vastavatel tööstuse ja käsitöö aladel vaja teatud arv eriteadlasi-õpetajaid. Sellealaste teadmiste ja haridusega isikuid, kes sobisid õpetajaks, oli tol ajal vaid mõned üksikud. Seda silmas pidades peeti enne kõike hädavajalikuks käsi-

⁶ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 6, s. 2, l. 1.

⁷ Samas, l. 1-2.

töö- ja tööstuskoolidele õpetajate ettevalmistamist. Kõige kiiremini sai seda teha kursuste kaudu. Seetõttu peeti vajalikuks ja võimalikuks nende avamist juba 1919. aastal. Samuti arvati otstarbekohaseks mõnede eeskujulike oskustöökodade avamist Tallinna Kunsttööstuskooli juures.⁸

2. Kutsekooliõpetajate ettevalmistamine, rahvusliku sellealase kaadri kujunema hakkamine

Juba tsaariajal oli teatud arv eestlasi saanud kutsealase erivõi kõrghariduse. Neid oli õppinud nii kodumaal, tsaari-Venemaa teistes linnades kui ka välismaal. Esmajoones tuli kõne alla muidugi Tartu Ülikool, seejärel teised Eesti territooriumil asunud vähesed õppeasutused ja õppetöökodad. Teisena kasutati Venemaa erialaseid õppeasutusi - Peterburi ja Moskva kõrgkooli, Riia Polütehnikumi, lähemaid merekooli ja veel mõnda teistki õppeasutust. Kolmanda liinina oli nii mõnigi mees saanud õppida koolides või õppetöökodades välismaal (eeskätt Saksamaal). Käsitööd oli Eestist pärit naisi õppinud (või oskusi täiendanud) üle lahe Soomes.

Seetõttu oli Eestis olemas teatud arv kas kõrgema või keskastme eriharidusega õpetajaid, insenere, agronoome jt., kellest osa olid meelsasti nõus töötama ka kutsekoolides. Nendest meestest-naistest said ka esmased kutsehariduse organiseerijad ja korraldajad koduses Eestis. Kutsehariduse korraldamise põhiküsimustega asusid tegelema J.Kiivet ja tema järel Vaher, tehnilise kõrghariduse organiseerijaks sai H.Reier, tööstusliku kutsehariduse alal asus peagi juhtivalt tegutsema Th.Ussisoo, näiskäsitöö aladel said ener-

⁸ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 6, s. 9, l. 14.

gilisteks organisaatoriteks Anni Varma ja Alma Koskel-Johanson, nende kõrval veel mitmedki teised. Paljud neist kujunesid hiljem ka õpikute autoriteks.

Avatavatele kutsekoolidele asuti õpetajaid ette valmistama juba 1919. aastal. Oluliseks sammuks selles suunas oli tööstus- ja käsitöökooliõpetajate ettevalmistamise kursuste avamine Tallinna Tehnikumi juures 1919. aasta sügisel. Kursuste kestvuseks kehtestati kaks aastat, ehitus, puu- ja metallitööstuse aladel võeti vastu "oskuses täitsa väljaõppinud meistreid ja ärksamaid käsitöölisi, kelle arenemisaste ja eelteadmised õppimist kursustel võimaldavad".⁹ Seega mingi konkreetse õppeasutuse lõpetamist kursustele astujailt ei nõutud. Õpetus oli maksuta, ka määrati osavõtjaile riigi poolt 6 stipendiumi a'300 marka kuus.

29. septembril 1919 pöördus Kutseoskuse Osakond kõigi maakondade ja linnade koolivalitsuste ning 12 majandusliku eraettevõtte ja ühingu poole taotlusega - määrata mainitud kursuste toetamiseks mõni stipendium või saata enda poolt kursustele õppima kohaseid isikuid. Stipendiumi a'1000 marka määrasid vaid Võru, Harju, Viru, Lääne ja Pärnu maakond.

Kuna 1919.a. sügisel alanud esimene semester organiseerimisraskuste tõttu suurel määral nurjus, algas kursuste uus esimene semester tegelikult 9. veebruaril 1920. Kursustest osavõtjad kuulasid üldhariduslikke aineid eeltehnikumis, eri- ja pedagoogilisi aineid tehnikumi täiskursusel. Aine läbivõtmine lõppes eksamiga. Enne lõputunnistuse kättesaamist tuli õpilasel kas õppeaja vältel või pärast seda anda kutsekoolis (töökojas ja klassis) ka õpetust. Kursuste lõpetaja omandas õiguse olla õpetajaks (instruktoriks) oma erialale

⁹ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 6, s. 9, l. 53.

vastava kutsekooli õppetöökojas ja õpetada "alama järgu" kutsekoolis tegeliku oskusega seoses olevaid aineid.¹⁰

Kursuste kõrval hakati õpetajakutsele ette valmistama ka Tallinna Tehnikumi ülemastmel õppijaid. Need, kes soovisid tegeliku inseneri või arhitekti kutse kõrval omandada ka kutsekooli õpetaja õigusi, võisid registreeruda pedagoogiliste ainete kuulamiseks. Sellist üliõpilast loeti registreerimise momendist alates oma põhiosakonna kõrval ka kutsekooliõpetajate osakonda kuuluvaks. Samast ajast vastati ta õppemaksust ja vastavuse korral sellekohastele nõuetele võis ta saada kutsekooliõpetajate osakonnale määratud stipendiumi. Lisaks tehnilistele ainetele kuulasid need üliõpilased ka loenguid pedagoogilistes ainetes: kasvatusteadust ühes kasvatusteaduse ajaloo, didaktikat, hingeteadust, koolitervishoidu, vastava aine meetodikat ja pedoloogiat.¹¹ (Pedoloogia ehk noorsootundmine tolleaegses käsituses oli distsipliin, mille sisu moodustasid psühholoogia, füsioloogia ja sotsioloogia elemendid ning mille uurimisobjektiks oli laps ja noor inimene kõigis kehalistes, hingelistes ja sotsiaalsetes eluavaldustes.)

Soodustatud tingimused tasuta õpetuse ja pedagoogiliste stipendiumide näol tagasid esimestel aastatel kutsekooliõpetajate osakonnas hea täituvuse. 1921. aasta teisel semestril õppis kutsekooliõpetajate osakonnas 29 meest vanusega 18-40 aastat (enamikus 19-25 aastased), neist 10 masinaehituse, 8 elektrotehnika, 7 ehitustehnika, 1 arhitektuuri ja 3 hüdrotehnika erialalt.¹² Neil kõikidel oli seljataga 1-7 aastane tegeliku töö praktika ja paljud nendest tundsid

¹⁰ Kotsar, K. Kutsekoolide õpetajate kursused Tallinna Tehnikumi (1920. a. põhikiri) juures, lk. 49.

¹¹ Samas, lk. 47.

¹² Samas.

juba põhjalikult ka lukksepatööd, metallitreimist, sepa- ja tiseritööd, vase ja malmi valamist ning vormimist, elektritööstust või vabriku- ja töökojajoonestamist. 11 üliõpilasel oli juba ka eratundide andmise või koolipraktikat.

Tehnikumi ülemastme lõpetajad, kes olid muude kõrval sooritanud eksameid ka pedagoogilistes ainetes, omandasid pärast üheaastast praktikat erialale vastavas kutsekoolis "alama järgu" kutsekooli õpetaja õigused.

Nii hakkas olemasolevale kutsekooliõpetajate napile kaadrile Tartu Ülikooli ja Kunsttööstuskooli kõrval järk-järgult tulema li-
juures korraldada hool 2-aastastelt kunstistelt kuni ka Tehnikumi
 sa nii Tallinna Tehnikumi enda pedagoogilisi distsipliine kuulunud tehniliste erialaosakondade lõpetanute hulgast.

3. Oskustööliste vajadus ja väljaõpe. Tööstuskoolide rajamine

1919. aasta jooksul töötas Haridusministeeriumi Kutseoskuse Osakond J. Kiiveti juhtimisel välja esialgsed kavad tööstusliku kutsehariduse edendamiseks ja nõudis valitsuselt ka summasid nende eluviimiseks. Tegelikult kujunes tööstuslike koolide avamine küllaltki raskeks ja aeganõudvaks. Takistavaid tegureid kujunes üsna mitmeid. Laiemas mõttes pidurdas kutsehariduse arendamist vajalike õppejõudude, kooliruumide ja õppetöökodade sisustamiseks tarvilike sisseseadete puudumine. Samasse kategooriasse kuulub ka selleks tarvilike rahaliste vahendite hankimine. Koolide avamisel tuli tihtipeale leppida juhuslike, mittesobivate ruumidega. Töökojaseadmeid saadi soetada sel teel, et osteti vanu masinaid ja tööriistu riigiasutustelt või eratööstustelt ja seati nad õpilaste kaasabil korda.¹³

¹³ Kutseharidus Eestis, lk. 17

Puudus ka eestikeelne õppekirjandus ja vastavad oskussõnad.

Kutsekoolide õpetajate palgad tasus riik, muud kulud tuli suures osas tasuda omavalitsustel. Koolide ülalpidajate (omavalitsuste) rahalised võimalused olid aga väikesed. Seetõttu nõudsid koolide ülalpidajad, et õppetöökojad andku koolidele tulu. Tuli hankida tellimistoid, mis viis koolid sageli vastuollu kohalike väiketöösturitega. Agarad koolijuhatajad ja õppejõud andsid siin oma parima, et koolide olukorda vähegi parandada. Ka aitasid oma võimaluste piires selleks kaasa koolide ülalpidajad, samuti Haridusministeerium ühekordsete toetussummadega.

Omapärane vahekord kujunes tööstusringkondadega. Ühelt poolt kurtsid viimased küll tööoskuse languse ja osakustööliste väljaõppe puudumise üle, teisalt ei tahtnud omalt poolt midagi ette võtta olukorra parandamiseks. Näiteks konstateerisid töösturite kongressid, et kvalifitseeritud töölistest on puudus, ning soovitasid kutsekoolide avamist. Sama seisukohta väljendati ka Haridusministeeriumis peetud mitmetel sellealastel nõupidamistel. Kuid just peamiselt ettevõtjate vastuseisu (kuigi ka muudel põhjustel) ei tulnud märkimisväärselt kõne alla ametiõppimine vahetult tööstusettevõtetes. Vastuseisu viimastes tekitasid ka tööstuslike koolide tellimustööd.

Järjekindlamat tegevust kutsehariduse arendamisel takistas ka kodanliku valitsuse koosseisude (sealhulgas haridusministri) sagedane ^{vahetumine} muutumine. Nii kavatseti J. Annussoni haridusministriks oleku ajal nõuda Riigikogult kutsekoolide avamiseks 7 miljonit marka krediiti, kuid tema lahkumisega maeti see kava maha.¹⁴ Uus haridusminister H. Bauer aga ei tundnud kutsehariduse vastu erilist huvi. Üldse pöörati valitsevates ringkondades neil aastail peatähelepanu üld-

¹⁴ Elango, Õ. Hariduspoliitika ja õpetajaskond kodanlikus Eestis 1919-1940. Tln., 1972, lk. 64.

hariduse arendamisele, kutseharidusele oli jäetud n.ö. kõrvalseis- ja osa. See kajastus ka iseseisva kutsehariduse osakonna kaotamises ja tema ühendamises 1921. aastal kooliosakonnaga. Kuid asjast huvitatud ringkondade väljaastumised nii ajakirjanduses kui ka Riigikogus sundisid valitsevaid ringkondi siiski kutsehariduse küsimustega tegelema. Haridusministeeriumis andis oma panuse kutsehariduse edendamiseks J. Kiivet, kes neil aastail oli ministeeriumi koolivalitsuse nõunik tööstusliku kutsehariduse alal. Kohtadel tugines sellealane tegevus paljuski laia silmaringiga eesrindlikele haritlastele.

Sellises küllaltki vastuolulises keskkonnas loodi ja arenesid esimesed tööstuslikku haridust andvad õppeasutused - tolleaegsed puu- ja rauatöö-, hilisemad tööstuskoolid. Nende kõrval tegutses ka lühemat või pikemat aega veel mõni teinegi õppeasutus, nii tsaa-riajast ülekandunu kui ka kodanlikus Eestis aluse saanu.

Nagu märgitud töötasid 1919. aasta esimesel poolel Tallinnas eraettevõtluse tulemusena tegevust alustanud kaks tööstuslik-tehnilise kallakuga õppeasutust: Tehnikakool E. Oldekopi juhtimisel ja puutööstuse õppetöötuba aktsiaselts A. M. Lutheri vabriku juures.

Insener E. Oldekopi juhatusel tegutsenud K. Ü. Tehnikakool alustas (1919. aasta suvel Haridusministeeriumile abiraha taotlemise puhul esitatud andmetel) tegevust Tallinna Raudtee-tehnikakooli Venemaale evakueerimise järel, mil osa eestlastest õpilasi ja õppejõude, kes ei soovinud kodumaalt lahkuda, otsustasid tegevust jätkata Tallinnas. Palvekirjas esitatud seletustest nähtub, et tegutseti nii "Vene valitsuse ajal" kui Saksa okupatsiooni tingimustes. Esimeselt olevat saadud ka abiraha, viimane aga sellest keeldunud, põhjusel, et õppekeeleks ei võetud saksa keelt.¹⁵ Haridusministeer-

¹⁵ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 6, s. 11, l. 2.

riumi poolt nõutud ja temale esitatud andmetest selgub, et kool kujutas endast n.ö. alamastme tehnilist õppeasutust, kus valmistati ette meistreid ja joonestajaid. Koolis oli kaks osakonda - mehaanikaosakond ja elektrotehnikaosakond, kummaski kaks klassi, lisaks veel ettevalmistusklass. Ettevalmistusklassis õpiti üldaineid, (algebra, geomeetria, füüsika, keemia jt.), eriosakondades aga neile spetsiifilisi eriaineid. Õpilasi oli tol ajal 83, õppejõude seitse.¹⁶ Õpperuumidena kasutati õhtuses vahetuses koolihoonet Pikk t. 69 (tänapäeval asub seal 4. Tehnikakeskkool). Ettevalmistusklassi võeti ilmselt algkooliharidusega noori, keskkooli lõpetanud võisid astuda kohe I klassi.

Võrreldes riiklikul toetusel tegutseva tolleaegse Tallinna Tehnikumiga ei olnud tehnikakoolil "iseäralist lahkuminevat Tallinna Tehnikumi alamast astmest".¹⁷ Kuna samasihiline tehniline ettevalmistus oli Tallinna Tehnikumi juures paremini kindlustatud, ei pidanud Haridusministeerium võimaliku olevat tehnikakoolile toetust määrata. Ühtlasi nõuti õppeasutuse registreerimist linna haridusosakonnas.

Järgmised andmed õppeasutuse tegevusest pärinevad 1920. aasta märtsist, mil Kutseoskuse Osakond teatas linna haridusosakonnale, et ins. Oldekopi poolt toimepandavad tehnika õhtukursused ei käi koolide, vaid kursuste liiki.¹⁸ V. Sirgi arvates suleti nii tehnikakool kui tema juures tegutsenud tehnikakursused töölistele 1920. aastal.¹⁹

¹⁶ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 6, ^{s. 11,} (1. 6, 7.

¹⁷ Samas, l. 14.

¹⁸ Samas, l. 29.

¹⁹ Vt. Sirk, V. Tehniline haridus Eestis aastail 1917-1920, lk. 152.

Esimese maailmasõja ühe tagajärjena oli Eestis tunduvalt vähenenud oskustööliste arv, mistõttu ettevõtetes tunti väljaõppinud töölistest teinekord üsnagi teravat puudust. Seetõttu olid oskustööliste koolitamisest huvitatud ka töösturid, toetades kas otseselt või kaudselt Kutseoskuse Osakonna sellekohaseid ettevõtmisi. Kuna riiklike kutsekoolide asutamine nõudis omajagu aega, asuti häda sunnil neid üksikjuhul rajama ka ettevõtte juures. Üheks sel moel tekkinuks oli aktsiaselts A.M.Lutheri vabriku juures 1919. aasta kevadel tegevust alustanud Puutööstuse Õppetöötuba. Selle avamise tingis pakiline vajadus masinatööliste järele Lutheri vabrikus, mis sundis ettevõtjaid kandma ka töötoa avamise ja ülalpidamisega seotud kulutusi. Lutheri vabrik andis õppetöötoale ruumid (üks osa vaheseinaga pooleks jaotatud suurematest ruumidest) koos kütte ja valgustusega, tasus juhataja ja õppejõu palgad, samuti väikese tasu õpilastele. Vabriku poolt olid ka õppetöötoas vajaminevad tööriistad ja materjalid.

1919. aasta teisel poolel esitati Haridusministeeriumile Puutööstuse Õppetöötoa põhikiri, kas selle teatud täiendustega sama aasta 28. novembril ka kinnitas.²⁰ Õppetöötoa ülesandeks pidi olema väljaõppinud puutööliste, iseäranis tislerite puuduse kõrvaldamine.²¹ Töötoas anti õpilastele peamiselt praktilisi oskusi, esijoones masinatega töötamiseks. Õpetus jagunes kuude astmesse (igaüks kestvusega ligikaudu 2 kuud), kusjuures esimesel kolmel astmel õpiti üldiseid töövõtteid ja tööriistade käsitlemist, järgmisel kolmel juba kogutööde tegemist. Teoreetilist õpetust õppetöötoa juures ei olnud, küll aga innustati õpilasi nn. iseäralistel õhtukursustel käima, kus neile peale kirjaoskuse veel tehnilist joonestamist, rehendamist, keemia ja füüsika algõpetust ja tehnoloogiat pidi õpetatama.

²⁰ ENSV **ARKA**, f. 1108, nim. 6, s. 12, l. 29-31.

²¹ Samas, l. 30.

Õpilasteks võeti mittekoolikohustuslikke vähemalt 15. aasta vanuseid noorukeid (peamiselt Lutheri vabriku tööliste lapsi). Nooremad kui 18 aasta vanused lõpetajad tunnistati nooremateks tislери abilisteks, 18 aasta vanused (ja nooremad 18 aastaseks saamisel) nooremateks tislеритеks. Väljaõppinud tislерiks võis kursuse lõpetaja saada pärast kaheaastast hea tagajärjega töötamist omal alal. Õppetöökoja asutaja jättis endale õiguse kolm aastat peale kursuste avamist õppetöökoda kõigi tööriistadega riigile üle anda.²²

Millised olid selle õppeasutuse tegelikud töötulemused, selle kohta saame teatud vastuse Haridusministeeriumi esindajana õppetöötoa juures olnud inseneriharidusega K.Lutsu töökoja tegevusele 1924. aasta jaanuaris antud iseloomustusest. K.Lutsu hinnangu järgi oli "kool püsinud kutselise asutusena" kus umbes aasta jooksul 10-15 noormeest tööjuhataja ülevaatuse all puutööstuse võtted kätte õppisid. Tehti lihtsamaid asju kuni suurte laudade ja kappideni välja. Teoreetilist õppust ei olnud. Kooli eesmärk oli vabrikule töölisi anda ja selle ülesande ta ka täitis. Lõpuks märkis K.Luts: "Nii kaua kui õppinud töölistest veel puudus on, on koolil kahtlemata oma tähtsus".²³ Viimases lauses avaldus tolleaegse tegeliku olukorra kaine hinnang: õppetöötoas (koolis) valmistati ette mitte heade ametialaste oskuste ja kunstimaitsuga tislereid (mille poole püüdlas kutseoskuse edendamisel Haridusministeerium), vaid Lutheri vabrikule hädavajalikke minimaalse väljaõppega masinatöölisi.

1919. aasta sügisel alustati Kutseoskuse Osakonna suunamisel ettevalmistustöid riikliku kutsekooli asutamiseks Tallinnas. Orga-

²² ENSV ORKA, f. 1108, nim. 6, s. 12, 1. 30.

²³ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 403, l. 379.

niseerimistöödega alustati novembris, mil rajatava Tallinna Puutööstuse Õppetöötoa ajutiseks korraldajaks nimetati varem mehaanikatöökoda juhatanud Karl Ivask.²⁴ Detsembris kinnitas haridusminister õppeasutuse ajutise põhikirja.

Õppetöötoa ülesandeks pidi saama õpilastele puutööstuse oskuse ja masinatega ümberkäimise õpetamine. Ette nähti kolmeaastane õppeaeg, igal aastal õppetööd vähemalt 35 nädalat. Õpilasteks võis võtta sundusliku algkooli lõpetanud isikuid. Hommikupoolikuti pidid õpilased töötama õppetöötoas, õhtuti olid nad kohustatud (kuni õppetöötoa täielikuks käsitöökooliks väljaarendamiseni) edasiharimise tarvis korraldatud kursustel õppima üldhariduslikke ja tehnilisi aineid. Täieliku kursuse lõpetanud pidid saama sellekohase tunnistuse ja omandama väljaõppinud käsitöölise nime.

Ühtlasi asuti õppetöötoale ruumide otsimist. Pika otsimise järel leiti enam-vähem kohane hoone (kuigi momendil üsna viletsas seisukorras) tolleaegsel Vittenhofi (praegusel Endla) tänaval nr. 19. Hakati ka registreerima õpilaskandidaate ja vastu võtma tellimistöid. Ametlikult alustati ruumide kordaseadmise ja sisustamise järel õpetegevust 1. märtsil 1920 (Eesti telegraafiagentuurile saadetud teate järgi),²⁵ tegelikult juba esimeste õpilaste vastuvõtmise järel sama aasta veebruaris.²⁶

Puutööstuse õppetöötoa juures avati viimase tarviduste rahuldamiseks ka lukksepa töötuba, mis hiljem kavatseti välja arendada iseiseisvaks osakonnaks. Seetõttu võeti mõned õpilased ka lukksepa töötuppa.

²⁴ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 520, l. 3, 4.

²⁵ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 520, l. 123.

²⁶ Samas, l. 218.

25. juunil 1920 oli Tallinna Puutööstuse Õppetöötoa õpilaste nimekirjas üheksa isikut, kelle õppuse alguseks oli märgitud vastavalt 3. ja 25. veebruar, 15., 25., 29. ja 30. märts, 7. aprill ja 9. juuni 1920.²⁷ Sünniaasta järgi olid neli neist 17-, üks 16-, kolm 15- ja üks 14-aastane. Erinev oli ka haridustase. Kahel õpilasel oli eelhariduseks märgitud algkool, ühel 4-kl. algkool, kolmel 5-kl. algkool, ühel 6-kl. algkool ja ühel 4-kl. gümnaasium.

Ka järgnevatel aastatel võeti õpilasi vastu läbi aasta (näiteks 7. jaanuaril, 1. veebruaril, 5. ja 11. aprillil 1921 jne.) kui-
gi põhiliseks vastuvõtukuuks kujunes edaspidi septembrikuu. 20. septembril 1921 oli õpilaste nimekirjas 36 isikut, sealhulgas puutöö jaoskonnas 31 ja metallitöö jaoskonnas 5 õpilast.²⁸ Võib arvata, et see arv on mõnevõrra suurendatud (sisse võetud ka siin lühemat aega õppinud ja seejärel lahkunud õpilased), sest aasta hiljem antud kooli iseloomustuses on märgitud õpilaste arvuks 1921/22. õppeaastal 18 ja 1922/23. õppeaastal 34.²⁹ 1923. aasta 22. septembril oli koolis juba 53 õpilast, kusjuures nad olid jagatud grupidesse (tänapäeva mõistes klassidesse): I grupp 29, II grupp 13 ja III grupp 11 õpilast.³⁰ Olgu märgitud, et Tallinna Puutööstuse Õppetöötoa õpilaste arvuks oli kavandatud 20. Tegelikult oli õppida soovijaid rohkem ja nagu kirjutas 1923. aastal T. Ussisoo, tuli õppetöökojal ruumide kitsikuse tõttu paljudele õpilastele vastuvõtmisest ära ütelda.³¹ Et olemasolevagi õpilaskontingendiga toime tulla töötati kahes vahetuses (a 5 tundi).³²

²⁷ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 520, l. 218.

²⁸ Samas, l. 336.

²⁹ Samas, l. 441

³⁰ Samas, l. 608.

³¹ Ussisoo, T. Miks viivitatakse meil kutsekoolide avamisega? ENSV ORKA, f. 1108. nim. 4, s. 521, l. 162.

³² Samas, l. 164.

Tallinna Puutööstuse Õppetöötoa esimeseks juhatajaks oli 16. detsembrist 1919 kuni 1. novembrini 1921 Karl Uibopuu. Tema järel oli üheksa kuud selles ametis Johan Karell. 1. augustist 1922 määras Haridusministeerium Tallinna Puutööstuse Õppetöötoa uueks juhatajaks 1913. aastal Saksamaal sisearhitekti kutse omandanud kutsehariduse innuka propageerija Theodor Ussisoo, kes edaspidi kutas õppeasutuse väljaarendamisele palju jõudu ja energiat. Esimesed instruktorid palgati ametisse 1920. aasta veebruaris, misjärel algas sihipärane õppetöö. Seoses rauatöösakonna väljaarendamisega nimetati õppeasutus 1924. aasta mais ümber "Riigi puu- ja rauatöökooliks Tallinnas".³³ Möödus veel kaks aastat ja õppeasutus hakkas kandma nime "Riigi Tööstuskool Tallinnas".³⁴

Analoogilistele puu- ja rauatöökoolidele pandi järgnevatel aastatel alus ka teistes linnades - Põltsamaal (1921.a.), Tartus (1922.a.), Paldiskis, Narvas (mõlemas 1924.a.), mis 1920. aastate keskel nimetati kõik ümber tööstuskoolideks. Kohe tööstuskooli nime all avati samalaadsed õppeasutused Võrus, Valgas (mõlemad 1925.a.) ja Haapsalus (1926.a.). Kuressaares avati 1922. aastal Ehitusinstruktorite Kool, mis kolm aastat hiljem nimetati samuti tööstuskooliks.

Analoogiliselt Tallinnas avatud õppeasutustele võeti puu- ja rauatöökoolidesse (tööstuskoolidesse) neil aastail kolmeaastase õppeaja juures vastu kohustusliku algkooli lõpetanuid. Põhiosakonnadeks neis koolides kujunesidki puu- ja rauatöösakonnad, mis andsid lõpetanutele kas mööbelsepa, ehitustisleri, tõllassepa, lukk-

³³ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 524, l. 63.

³⁴ Samas, l. 300.

sepa, treiali, automehaaniku või keevitaja kutse. Nende kõrval avati järk-järgult veel teisigi osakondi. Riigi Tööstuskoolis Tallinnas avati järgnevail aastail veel maalri- ja sadulsepatöö-osakonnad, kuna metallitööosakonna juures kujunes välja puhkpilli-de parandamise haru.³⁵

Et õppetöökoja sisustamine tööriistade ja masinatega jätkus (lisaks tuli siia ^hma^hjutada veel valmis- ja poolvalmis toodang), muutusid olemasolevad ruumid peagi kitsaks. Seetõttu õpetati teoreetilisi aineid mitte õppetöökojas, vaid linna 2. ja 8. algkoolis. Need aga asusid õppetöökojast küllaltki kaugel ning edasi-tagasi käimisega seotud ajakulu kõrval tuli õpilastel taluda teisigi eba-meeldivusi.

Endise Tallinna Raudtee Tehnikakooli varad olid 1918. aastal osalt evakueeritud, allesjäänu kasutatud ära raudtee töökodades Tallinnas. Kooli ruumid olid antud valitsusasutuste (raudteevalitsus, tollivalitsus) kasutada. 1924. aastal hakkas endise Tallinna Raudtee Tehnikakooli ruume endale taotlema Riigi Puu- ja Rauatöökool. Nende ruumide taotlemisel rõhutas T.Ussisoo kavatsust avada puu- ja rauatöökoolis ka raudteeosakond raudteele tarvisminevate eriteadlaste (teemeistrid, vedurijuhid) ettevalmistamiseks.³⁶ Ühtlasi taotleti puu- ja rauatöökoolile endise raudtee tehnikakooli säilinud vallasvara (õppevahendid jm.) üleandmist.³⁷ Haridusministri taotluse põhjal otsustas ~~kodanlik~~ valitsus 1924 detsembris anda endise raudtee tehnikakooli hooned terves koosseisus ühes vastava maa-alaga üle Haridusministeeriumile puu- ja rauatöökooli tarvis.³⁸ Üleandmise tähtaeg aga jäeti lahtiseks. Kuna valitsusasutuste välja-

³⁵ Kutseharidus Eestis. Tln., 1938, lk. 244.

³⁶ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 524, l. 130, 363,

³⁷ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 520, l. 484, s. 524, l. 363-364.

³⁸ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 524, l. 165.

kolimine venis, saadi osa ruume kätte alles 1926. aastal, osa veelgi hiljem. Kooli endist peahoonet (tol ajal Tehnika t. 16^a) hakkas homimikupoolses vahetuses kasutama Prantsuse Lütseum, pärast lõunat Riigi Tööstuskooli teoreetilised klassid.³⁹ Teistesse hoonetesse mahutati tööstuskooli õppetöökojad. Et tol ajal raudtee-oskustöölitest erilist puudust ei tuntud (vedurijuhtidele oli isegi reserv olemas), jäi raudteealane eriosakond Riigi Tööstuskooli juures avamata. Küll aga korraldati 1928. aastal lühiajalised (mõnekuulised) kursused vedurikütjatele.⁴⁰

Oma arenguraskustega kujunes teistegi tööstuskoolide käekäik. Nendeski oli muret nii ruumide soetamisel ja seadmetega varustamisel kui ka sobivate õppejõudude otsimisel-leidmisel. Olukorra paranedes nii ruumide kui s^sesseadete osas võimaldas õppima võtta rohkem noori ning aegamööda hakkas kasvama ka nende koolide õpilaste arv.

Tallinna järel teisena Eestis pandi tulevasele tööstuskoolile alus Põltsamaal, kus 1921. aastal asutati Viljandi Maavalitsuse poolt meeskäsitöö arendamiseks raua- ja puutöö-osakondadega Põltsamaa Töökool.⁴¹ Kooli juhatajaks valiti õpetaja Hendrik Hendrikson. Põltsamaa Töökool alustas tegevust endise Eesti Aleksandrikooli ruumides Kaarlimõisas (tol ajal 3 km.kaugusel Põltsamaa linnast). Järgmisel 1922. aastal otsustati kooli Viljandi Maavalitsuse poolt ümber muuta Põltsamaa Tööstuskooliks rauatöö-, puidutöö-, naiskäsitöö-, maja- ja aiapidamisosakondadega (et hoida kokku eri koolide avamisele minevaid kulusid). Haridusministeeriumi soovitusel kujundati õppeasutus siiski 3-klassiliseks tööstuskooliks poeglastele puidu- ja metallitööosakondadega. Esimeses õpiti mööbelsepaks, teises lukksepa, metallitreiali ja sepa tööalasid.

³⁹ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 524, l. 344.

⁴⁰ Samas, s. 486, l. 59, 67.

⁴¹ Kutseharidus Eestis, lk. 264.

Avar koolihoone võimaldas organiseerida ka internaadi. Selle kasutamine oli tasuta, kuid magamisriided pidid õpilased ise tooma, samuti hoolitsema ühiselamu korrashoiu eest. Viimase juures oli ka ühisköök, kus toitlustamise eest tuli õpilastel tasuda (ca 15 krooni kuus).

Tartu linna puu- ja rauatöökool alustas tegevust 1922. aasta detsembris 34 õpilasega. Kooli ülalpidajaks oli Tartu linn. Koolijuhatajaks kutsuti Tallinnast Juhan Karell, üks esimesi tööõpetuse teoreetikuid ja praktikuid Eestis. Tolleaegseid vajadusi silmas pidades avati kaks osakonda. Puutööosakonnas võis õppidas kas mööbelsepa, ehitustisleri või tõllassepa ametist, metallitööosakonnas anti lukksepa, treialli, automehaaniku või keevitaja kutse. 1925. aastal oli koolis juba 72 õppijat, ametis kolm õpetajat ja 12 tunniandjat.⁴² 1926. aastast hakkas õppeasutus kandma Tartu Linna Tööstuskooli nime.

Nagu teisteski tolleaegse kodanliku ühiskonna koolides kehtis siingi iga-aastane õppemaks. Peale selle kandsid õpilased õppevahendite ja materjali hankimise kulud. Ühiselamut ei olnud, õpilastel tuli peavari ise leida. Vanematel õpilastel kergendas mõningal määral materiaalselt olukorda õppepraktikal tehtavate tööde eest saadav väike tasu. Tartus kui Eesti teises suuremas keskses oli tellimistööde saamine ka mõnevõrra kergem. Metallitööde alal soodustas seda eriti autotööde laialdasem läbikäik, samuti põllumajanduses kasutatavate masinate remont.⁴³

1922. aastal Kuressaares avatud Ehitusinstruktoritekool oli mõeldud saarlastele kui tuntud ehitustöölisele, et nendest ette valmistada ehitustööde alljuhte-ehituskümnikuid ja -meistreid. Esi-
algu avatigi vaid ehitusosakond. 1925. aastal anti koolile uus nimi - Kuressaare Tööstuskool ja asutati juurde ka metallitöö- ja

⁴²Vt. Kennik, A. Kutsekeskkooli tähtpäev. "Edasi" 1982, 18. dets.

⁴³Kutseharidus Eestis, lk. 249.

puiduosakonnad. Kooli esimeseks juhatajaks sai insener Egolf Nursland.⁴⁴

Erinevalt metallitöö- ja puiduosakondadest kestis ehitusosakonnas õppetöö kooli juures 1. septembrist 1. maini, et õpilased saaksid suvekuudel praktiseerida väljaspool kooli ehitustöödel (nõutav suvepraktika oli igal aastal 31/2 kuud). Koolis tehtud tellimis- ja muude tööde eest siin õpilastele tasu ei makstud, vastavad summad kasutati ära kooli väljaarendamiseks.

1924. aastal alustas Paides tegevust Järva maakonna ja Paide linnas Puu- ja Rauatöökool.⁴⁵ Puutöösakonnas anti õpetust mööbelsepa, rauatöösakonnas lukksepa tööalal. Ruumid koolile leiti Tallinna tn. 58 (tänapäeval asub sealsamas Kutsekeskkool nr. 25). Kooli esimeseks juhatajaks sai insener August Rode. 1927. aastast sai kool uue nime - Paide Tööstuskool. Siingi õpilased regulaarse õppepraktika eest tasu ei saanud, küll aga võimaldati tasu väljaspool õppeaega (näit. suvevaheajal) tehtud tööde eest.

Ka 1924. aastal Narvas asutatud Puu- ja Rauatöökool nimetati kolm aastat hiljem ümber Narva Tööstuskooliks.⁴⁶ Kooli ülalpidajaks oli Narva linn, esimeseks juhatajaks Karl Ivask. Puidutöösakonnas õppisid poeglapsed, nagu enamuses teisteski tööstuskoolides, mööbelsepa tööala, metallitöösakonna õpilasil oli aga võimalus õppida lukksepa, metallitreiali või sepa tööala. Kooli töökojad suudeti vastavate töomasinatega võrdlemisi korralikult sisustada ning seetõttu võimaldas teha küllaltki ulatuslikke töid. See omakorda võimaldas tõsta õpilaste oskuslik tase suhteliselt kõrgele, mida näitab ka väiksemate tööstusmasinate valmistamine.

⁴⁴ Kutseharidus Eestis, lk. 254.

⁴⁵ Samas, lk. 261.

⁴⁶ Samas, lk. 258.

1925. aastal Valga Linnavalitsuse poolt rajatud tööstuskoolis oli samuti kaks osakonda - metallitöö ja puidutöö alal.⁴⁷ Esimeseks juhatajaks sai insener Rudolf Johanson. Sellelgi õppeasutusel oli algusest peale raskusi kohaste ruumide laidmisega, mis mitmeti pidurdas kooli arengut mõjustades ühtlasi ka õppetöö taset. Küll aga maksti välistellimisel täidetavate tööde eest vanemate klasside õpilastele väikest töötasu, mis võimaldas ülalpidamiskuludega paremini toime tulla.

1925. aastal asutati Võru Maa- ja Linnavalitsuse poolt ühiselt Võru Tööstuskool. Tegevust alustas 26 õpilasega üksnes puutööosakond, õpetas kaks õpetajat ja kaks tunniandjat. Juhatajaks valiti seni põlt samaal töötanud Hendrik Hendrikson (ametis alates 15. juulist 1925), kes õpetas koolis ka joonistamist ja puutehnoloogiat.⁴⁸ Sisustati puutööde õppetöökoda, kuid oma õppehoone puudumisel kasutati teoreetiliseks õppetööks linna 1. algkooli⁴¹ üüritud ruume. Esimesed lõpetajad andis kool 192⁸₇. aastal, õpiti kas mööbelsepaks või ehitustisleriks.

Viimasena alustas 1920. aastate keskel ja esimesel poolel rajatud tööstuskoolidest tegevust Läänemaa Tööstuskool Haapsalus. 1926. aastal avati nii metalli- kui puidutööosakond. Kooli ülalpidajaks oli Lääne Maavalitsus. Esimeseks juhatajaks valiti puutööde asjatundja Paul Tamm, kes peagi sai tuntuks (koos Theodor Ussisooga) ka sel- lealaste õpikute autorina.

Erinevalt teistest ei kehtestatud Läänemaa Tööstuskoolis õppe- maksu. Ka võimaldas õppetöös hästi edasi jõudvail õpilasil saada koolilt toetust. Internaat aga puudus ning korter tuli õpilastel enestel leida.

⁴⁷ Kutseharidus Eestis, lk. 267.

⁴⁸ Vt. Kennik, A. 60 aastat Võru Tööstustehnikumi. "Nõukogude Õpetaja" 1985, 13. juuli.

1920. aastate keskel tehti katse tööstuskoolide rajamiseks ka klaasitöö alal. Eestvedajaks osutus siingi haridusnõunik J. Kiivet. Sügavamaks tagapõhjaks oli aga soov oma rahvusest klaasimeistrite soetamiseks, sest Eestis tol ajal tegutsenud klaasivabrikutes olid klaasitööliseks enamasti kõrgepalgalised välismaalased.

Kestvate läbirääkimiste järel jõudis Haridusministeerium⁴⁹ koolide avamise suhtes kokkuleppele nii kohalike Viljandi- ja Pärnumaa haridustegelaste kui ka Meleski ja Eidapere klaasivabrikute omanikega. Meleski klaasivabriku juures avati klaasitööstuse kool 1. novembrist 1924,⁴⁹ Eidapere klaasivabriku juures 1. augustist 1925.⁵⁰ Ruumid õppetööks koos kütte, valgustuse ja koolimööbliga nii klassiõpetuse kui õpilaste ühiskorteri tarbeks andis mõlemale koolile vabrik. Koolijuhataja, klaasitööstuse meister-instruktori ja teoreetiliste ainete õpetajate palgad võttis Haridusministeerium enda kanda. Meleski klaasitööstuse kooli juhatajaks kinnitati tollal samas klaasitööstust juhatanud, varem Danzigis masinaehitust ja Tartu ülikoolis keemiat õppinud 23-aastane eesti rahvusest üliõpilane Johannes Lerop (hiljem Lörup, sai 1934.a. Tallinna klaasivabriku, praeguse tehase "Tarbeklaas" eelkäija rajajaks). Eidapere klaasitööstuse kooli hakkas juhatama samuti eesti rahvusest 38-aastane insener-keemik Juhan Kull (oli lõpetanud Peterburis Tehnoloogia Instituudi). Õpilasteks lubati võtta vähemalt 16 aasta vanuseid algkooliharidusega noori, kelle tervis vastas klaasitööstuse nõuetele. Õpetus kestis kolm aastat ja oli maksuta.

1925. aastal oli Meleski klaasitööstuse koolis 12, Eidaperes 25 õppijat, mõlemas koolis üks õpetaja ja kaks tunniandjat.

⁴⁹ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 478, l. 16.

⁵⁰ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 482, l. 8.

Meleski klaasitööstuse kooli võeti vastu ja selle lõpetas ainult üks lend. Seoses vastuvõetud õpilaste õppeaja möödumisega teatas koolijuhataja J. Lorop 1927. aasta lõpul Viljandi maakoolivalitsuse kaudu Haridusministeeriumile, et ei soovi õppetööd uute õpilastega enam jätkata. Kooli tegevus loeti lõpetatuks 1. novembrist 1927. Haridusministeeriumi korraldusel viidi 22. jaanuaril 1928 klaasitööstuse kooli õpilastele läbi katsed tööoskuse, teadmiste ning võimete kohta, millest ministeeriumi esindajana võttis osa ka J. Kiivet ning asjatundjana Eidapere klaasitööstuse kooli meister-instruktor Arno Ebert. Katsed sooritas kaheksa noormeest, kes sellega tunnistati⁵¹ õppinud töölise kutse vääriliseks klaasitööstuses.

Üks lend lõpetas ka Eidapere klaasitööstuse kooli. Teada on, et esimese lennu lõpukatsed korraldati kahel päeval⁵² 29. ja 30. detsembril 1928. Eksamikomisjoni tööst võttis taas osa peainspektor J. Kiivet, erialaasjatundjana aga klaasimeister Josep Kraský Järvakandi klaasivabrikust. Lähemad andmed aga lõpetanute ja nende arvu kohta sedapuhku puuduvad.

Eidapere klaasitööstuse kool jätkas tegevust veel kuni 18. maini 1929, mil ta klaasivabriku remondi tõttu suleti (esialgu ajutiselt 2-3 kuuks, kuid hiljem seda enam ei avatudki). Õpilastele võimaldati soovi korral teenistust vabriku remont-töödel.⁵³

1920. aastate keskel ja teisel poolel nägid trükivalgust ka esimesed arvestatavad õpikud, mis olid koostatud tööstuslike kutsekoolide vajadusi arvestades. 1925. aastal ilmus Riigi Puu- ja Raudtöökooli juhatajalt Theodor Ussisoolt koos hilisema Läänemaa Tööstus-

⁵¹ Lähemalt lõpetanutest vt. Kennik, A. 55 aastat Meleski klaasitööstuse kooli tegevusest. "Nõukogude Õpetaja", 1983, 15 okt.

⁵² ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 482, l. 69.

⁵³ Samas, l. 100.

kooli juhataja Paul Tammega kahasse kirjutatud "Puutehnoloogia tööstuskoolidele ja mööbelseppadele". Raamat ilmus tuhandes eksemplaris ja jäi tööstuskoolides õpperaamatuna kasutusele kümme^{ma}konnaks aastaks. Enne seda jõudis T. Ussisoo kirjutada veel 13 väiksemahulist brošüüri, nagu "Saetööd", "Plakatkiri puusulega", "Masinkiri", "Papp⁵⁴tööd koolidele ja iseõppijatele", "Puutööd" I-III jt. Populaarsete väljaannetena olid need mõeldud peamiselt laiemale lugejaskonnale, sealjuures tööõpetuse tundides käsitöö õppimiseks üldhariduslikes algkoolides. Samal ajal oli neid ühel või teisel määral võimalik õppevahenditena kasutada ka tööstuskoolides.

Tähelepanuväärseks õpperaamatute koostajaks kujunes ka inseriharidusega kõrgema Tallinna Tehnikumi juhataja Herman Reier, kes 1920. aastate teisel poolel koostas ja avaldas kolm mehaanilise tehnoloogia õpperaamatut "Mehaaniline tehnoloogia tööstuslikkudele koolidele" I-III (vastav^{alt} 1926., 1928, ja 1930. aastal). Kõik köited ilmusid võrdlemisi suures tiraažis (a'1000 eks.) ning olid suhteliselt odava hinna (a'1.- kr.) tõttu õpilastele ka kättesaadavamad. Eeskätt olid nad mõeldud õpikuteks tööstuskoolidele, kuid teatud kärbetega võisid neid käsiraamatutena kasutada ka tööstusõpilastekoolides õppijad.

⁵⁴
ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 748, l. 98.

4. Merekoolid kodanluse võimu esimestel aastatel

Arvestades traditsioone ja kaubalaevastiku vajadusi, samuti olemasolevat materiaalist õppebaasi, asuti juba 1919. aastal merekoolide võrgu taasrajamisele. Käsmus tegutseva merekooli kõrval avati 1919.a. sügisel merekoolid Tallinnas ja Kuressaares ning eralgatuse korras ka Pärnus. Aasta hiljem avati 3-aastase õppeajaga laevamehaanikute kool Tallinna Tehnikumi juures. Kuna need õppeasutused pidid olema suutelised Eesti kaubalaevastiku tolleaegsed vajadused rahuldama, otsustati merekoole Heinastes, Paldiskis ja Narvas mitte enam avada.

Merekoolide tulevase tegevuse põhimõtete väljatöötamiseks peeti 1919. aasta suvekuudel Haridusministeeriumis mitu sellealast nõupidamist, millest J. Kiiveti kõrval võtsid osa ka Käsmu Merekooli juhataja K. Laarens, õpetaja A. Gustavson ning merelaevanduse esindajad (kaubalaevastiku kaptenid). Analoogiliselt tööstus- ja käsitöökoolidele kavandati merekoolidki 7-aastasele rahvakoolile. Õppekursus pidi kestma kolm aastat.

Merekoolid pidid olema kõik ühetüübilised, iga klass valmistamaks õpilasi nappimisele mingile meremehe kutsele. Nii pidi 1. klassi lõpetanud saama ligisõidu tüürimehe, 2. klassi lõpetanud kaugsõidu tüürimehe (ligisõidu kapteni) ja 3. klassi lõpetanu kaugesõidukapteni kutse.⁵⁵ Õppeaeg eriklassides kestnuks vähemalt 22 nädalat, ülejäänud aja pidid õpilased praktiliste eskuste täiendamiseks sõitma merel. 1919. aastal otsustati avada Käsmus töötava kooli

⁵⁵ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 6, s. 9, l. 92.

kõrval merekoolid Tallinnas ja Kuressaares ning, kui olud lubavad ka Pärnus.⁵⁶ Kaks esimest klassi otsustati avada kõigis koolides, kolmas klass esialgu üksnes Tallinnas. Hiljem, kui olud seda nõuavad, võis kolmas klass saada avatud ka teiste koolide juures. Kuna 7-klassilisi algkooli veel ei olnud otsustati 6-klassilise algkooli lõpetanutele avada kõigi merekoolide juures veel nn. eelklass. Selles õpiti üldharduslikke aineid 7.õppeaasta ulatuses, samuti ettevalmistavana 1.klassi jaoks mõningaid merealaseid eriaineid. Merekooli vastuvõtmisel kehtestati veel vanuseline tsensus koos eelneva meresõidupraktika nõudega. Ettevalmistavasse klassi astujad pidid olema vähemalt 15, 1. klassi astujad aga 18, aastat vanad.⁵⁷ Esialgu nõuti 1. klassi astujatelt vähemalt 24-kuulist eelnevat meresõitu, mis hiljem erakorralisi aegu arvestades (maailma- ja kodusõjast tingitud sõdiuvõimaluste vähesus) vähendati 12 kuule (sellest võis 4 kuud sõita ka pärast 1. klassi lõpetamist, alles seejärel anti kätte diplom).⁵⁸

Samas asuti ka õppekavade (programmide) kokkuseadmisele ja koostati tunnikava 1919/20. õppeaastaks.⁵⁹ Koostati samuti merekoolide seaduse eelnõu projekt mis 1920. aasta juulis esitati Haridusministeeriumi poolt arutamiseks Asutavale Kogule. Kuni merekoolide seaduse vastuvõtmiseni kehtisid Eestis tsaariaegsed Vene merekoolide seadused.

⁵⁶ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 6, s. 9, l. 91.

⁵⁷ Samas, l. 83.

⁵⁸ Samas, l. 114.

⁵⁹ Samas, l. 255.

Õppetöö merekoolides algas 15. oktoobril 1919.⁶⁰ Samaks ajaks kinnitati õppemaksu suurus: 1. klassis 150, 2. klassis 200 ja 3. klassis 250 marka õppeaastas. Ettevalmistavas klassis kui algkooli osas õppemaksu ei kehtestatud (vastas tolleaegse kõrgema algkooli 4. klassile).⁶¹

Praktilised organiseerimistööd merekoolide avamiseks toimusid kohtadel - Tallinnas, Kuressaares ja Pärnus.

Vastmoodustatud Tallinna Merekooli jaoks leiti ruumid linna poeglaste gümnaasiumi (praeguse 1. Keskkooli) hoones, kus kolmandal korrusel üüriti õhtuses vahetuses neli klassiruumi.⁶² Kooli juhatajaks kutsuti tol ajal Londonis viibinud kaugesõidukapten, aastail 1906-1916 Riia merekooli juhatanud W. Russov. Kohale nimetati W. Russov pärast Tallinna saabumist septembris tagantjärele 1. augustist 1919, ^{avades} ~~aastast.~~⁶³ Kuni alalise juhataja saabumiseni nimetati (samuti 1. augustist) juhataja ajutiseks asetäitjaks ja ettevalmistusklassi õpetajaks Jakob Treib^uerg, kes seni oli töötanud Narvas 2. algkooli juhatajana. Ühtlasi pandi J. Treib^uergi peale Tallinna Merekooli juures läbiviidavate merekooliõpetajate kursuste korraldamine.⁶⁴

Ajavahemikul 11. augustist kuni 11. oktoobrini 1919. korraldati Tallinna Merekooli juures kahekuulised kursused merekooliõpetajate ettevalmistamiseks. Nende läbiviimise tingis vajadus merekooli õpetajate teadmiste täiendamiseks eeskätt emakeeles (sai õppekeeleks!) ja kasvatusteaduses. Tolleaegsetes sellekohastes seisukohavõttudes rõhutatigi just suurema osa merekoolide õpetajate puudulikku emakeele oskust ja ühtsuse puudumist õpetamise metoodites. Ka loodeti saada

⁶⁰ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 6, s. 9, l. 244

⁶¹ Samas, l. 261.

⁶² Samas, l. 264.

⁶³ Samas, l. 206.

⁶⁴ Samas, l. 55.

merekoolidele uusi õpetajaid. Sel eesmärgil võeti kursustele varem merekooli lõpetanud meremehi. Loengud peeti õhtuti, iga kord 2-4 tundi.

Kursused nähti ette 156 tunni ulatuses, tegelikult loeti 130 tundi. Eesti keelt luges A.Saarebek (Saareste) 19 ja E.Peterson 29 tundi, kasvatusteadust ja õppemetoodikat H.Roos 12, meresõidu astronoomiat prof. Schöenberg 30, kaubandusteadust ja raamatupidamist J.Tamm 24 ning okeonograafiat ja meteoroloogiat V.Kurrik 16 tundi.⁶⁵ Kuulajaid oli kokku 37 isikut, nendest merekooli haridusega 26. Soovi avaldasid edaspidi merekoolides tegevad olla 18 isikut. Kuulajate vanus ulatus 17 kuni 48 aastani. Merekoolide õpetajatest kuulasid loenguid A.Gustavson, E.Miido ja J.Treiberg.^u

1919. aasta suvel alustati ettevalmistustöid Kuressaare Mere-
kooli tegevuse jätkamiseks, millest kohalikud randlased olid ülimalt huvitatud. 5.juulil tegi tolleaegne Saaremaa maakonna haridusosakonna juhataja M.Kommel Haridusministeeriumile merekooli taasavamise ettepaneku. Kuna merekooli avamine Kuressaares oli ministeeriumis juba põhimõtteliselt otsustatud, anti ka sellealane nõusolek ja tehti maakonnaavalitsusele ettepanek alustada koheselt kooli korraldustöid ning esitada kandidaat juhataja kohale. Kooli ülalpidamise kuludest võttis ministeerium enda kanda juhataja ja õpetajate palgad, kantselei kulud ja õppeabinõude muretsemiseks tervilikud summad, majanduskulud jäid kohaliku maakonnaavalitsuse kanda.⁶⁶

14. augustist 1919 kinnitati Kuressaare Mere-^Merekooli juhatajaks juba varem sel kohal töötanud kaugesõidukapten Johan Prinz. Ettevalmistused kulgesid lüüesalt ja oktoobris alustati õppetööd 36, õpila-

⁶⁵ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 6, s. 16, l. 60.

⁶⁶ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 6, s. 9, l. 31.

sega. Avati vaid ettevalmistusklass. Järgmisel õppeaastal alustas tegevust ka 1. ja ülejärgmisel 2. klass. 1920/21. õppeaastal oli koolis 32, 1921/22.- 34 ja 1922/23. õppeaastal 25 õppijat. Alustati ühe täiskoormusega õpetaja ja nelja tunniandjaga, kolm aastat hiljem oli täiskoormusega õpetajaid viis ja tunniandjaid üks.⁶⁷

Asuti ka õpetajate komplekteerimisele. Kuna suviti merekoolid ei töötanud, oli nende õpetajaskond sõjaoludes mobiliseeritud. Osa neist teenis sadamates, osa laevadel. Haridusministeerium pöördus valitsuse poole palvega vabastada merekoolide õppejõud teenistusest õppetöö alguseks. 1919. aasta septembris-oktoobris kinnitati õpetajateks Käsmu merekooli Feliks Larens ja Aleksander Lepviikmann, Tallinna merekooli August Gustavson ning Kuressaare merekooli Evstafi Miido.⁶⁸

Käsmu ja Tallinna merekoolid alustasid 1919/20. õppeaastat ettevalmistus-, 1. ja 2. klassiga. Tallinna Merekoolis oli õppijaid 59, Käsmus 55, õppejõude vastavalt 13 ja viis. Kummaski oli kolm täiskohaga õpetajat, tunniandjaid Tallinnas 10 ja Käsmus kaks. Kolmel järgmisel õppeaastal oli Tallinna Merekoolis vastavalt 31, 46 ja 37 õppijat, Käsmu Merekoolis 50, 24 ja 25.⁶⁹ Õpilaste arvu sellise koolikumise põhjuseid oli mitu, eeskätt aga see, et vastava klassi lõpetamise järel mindi aastaks-paariks merele koguma sõiduoskusi ja järgmisel klassi asutumiseks vajalikku meresõidu praktikat. 1921/22. õppeaastal avati Tallinna Merekoolis esmakordselt ka kolmas klass, mille kevadel lõpetas kuus meremeest.⁷⁰

Riigikoolide kõrval avati eraalgatuse korras merekool veel Pärnus. Viimane registreeriti Haridusministeeriumis 20. novembrilst 1919.⁷¹

⁶⁷ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 403, l. 134.

⁶⁸ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 6, s. 9, l. 244, 245, 256.

⁶⁹ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 403, l. 134.

⁷⁰ Samas.

⁷¹ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 401, l. 338.

Tegevust alustasid ettevalmistus- ja 1.klass kuhu astus vastavalt 34 ja 20, seega kokku 54 õppijat. Töötas üks täiskohaga õpetaja ja 14 tunniandjat. Kevadel lõpetas eelklassis õppinuist 24, 1.klassis õppinuist kaheksa. Järgmisel õppeaastal oli koolis õppijaid 39, sellest 1.klassis 12 (lõpetas 11). 1921/22. õppeaastal töötas Pärnu Merekoolis vaid 1.klass kokku kaheksa õpilasega, kellest lõpetas seitse. Õpilaste vähesuse tõttu lõpetas Pärnu Merekool tegevuse.

Eestis tol ajal avatud merekoolid hakkasid ette valmistama üksnes laevajuhte. Samal ajal tunni teravat vajadust ka laevamehaanikute järele. 1919. aasta septembris teatas Kutseoskuse Osakond ajakirjanduse kaudu, et laevamehaanikute ettevalmistamiseks avatakse Tallinna Tehnikumi juures ühel ajal teiste osakondadega laevaehituse osakonna juures vastav jaoskond.⁷² Aasta hiljem - 1920. aasta oktoobris avati Tallinna Tehnikumi juures eraldi Laevahemaanikute kool.

Miks hakati laevajuhte ja laevamehaanikuid lahus õpetama? Ilmselt oli siin oma osa harjumusel näha merekooli üksnes laevajuhte koolitava õppeasutusena. Arvatavasti veel olulisemaks põhjuseks oli vajaliku materiaalse baasi puudumine Tallinna Merekoolil ning selle olemasolu Tallinna Tehnikumil.⁷³

1920. aastate esimesel poolel kujunesid välja merekoolide tegevuse põhialused. Õppetöö kestis 15. oktoobrist kuni 15. aprillini. Vahetult enne 15. oktoobrit toimusid kooli astuda soovijatele vastuvõtukatsed, kontrolliti tervist, pärast 15. aprilli viidi läbi klassikursuse lõpetamise puhul ettenähtud eksamid. Suvekuudel sõideti merd.

Riigi rahanduslikud raskused ja õpilaste arvu jätkuv vähenemine merekoolides põhjustasid teatud ringkondades arvamuse, et merekoole on

⁷² ENSV ORKA, f. 1108, nim. 6, s. 9, l. 225.

⁷³ Pärna, A. Merekooli loomisest Tallinnas, lk. 132.

Eestis palju ja neist tuleks osa sulgeda. Nii tegi majandusosakonna juhataja 20. mail 1924 haridusministrile esildise ettepanekuga likvideerida 1. augustist (või hiljemalt 31. detsembrist) 1924 Kuressaare ja Käsmu merekoolid. Sellega oleks riigikassale hoitud kokku 2500000-3 000 000 marka.⁷⁴

Kohalikud randlased aga ei tahtnud neile vajalike koolide sulgemisega sugugi leppida. Nii algas Saare- ja Virumaa kalurite aastaid kestnud võitlus oma kooli säilitamise eest.

1923. aastal suri Kuressaare merekooli kauaaegne juhataja Johan Prinz. Tema järglaseks sai Saaremaalt pärit 1909. aastal Riia merekooli lõpetanud kapten Julius Teär.

Riigikoolina õnnestus Kuressaare Merekoolil püsida kuni 1928. aastani. Et 1920. aastate teisel poolel õpilaste arv koolis jätkuvalt langes (1927/28. õppeaastal oli koolis vaid 14 õppijat), osutus kooli sulgemist taotlejatel oma seisukohad läbi suruda. Saarlased aga ei tahtnud leppida kaua aega tegutsenud ja neile vajaliku kooli sulgemisega (õpilaste arvu langust peeti ajutiseks nähtuseks). Kohalike organisatsioonide ja Haridusministeeriumi toetusel avati kool 1928. aasta sügisel uuesti, seekord erakoolina, mis kandis nimetust "Kapten J. Teär'i eramerekool". Õppetöö jätkus endistel alustel - navigatsiooniosakonna eel-, I ja II klassiga.

1925. aastal alustati ettevalmistusi 2-aastase kursusega Kalaasjanduse täienduskooli avamiseks Käsmu Merekooli juures. Oktoobris kuulutati ajakirjanduse kaudu välja õpilaste vastuvõtmine. Klass kuulus avamisele kui kogunes vähemalt 10 õpilast. Õpetus oli maksuta, vastu võeti 6-klassilise algkooli lõpetanuid. Eesõigus anti randlaste lastele.

⁷⁴ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 403, l. 481.

Vabariigi valitsuse otsusega avati kalaasjanduse täiendusklass Käsnu Merekooli juures 1. jaanuarist 1926.⁷⁵ Õppetööd viisid läbi merekooli õpetajad. Hiljem vähendati õppeaega ühe aastani, kaluritöö kogemusi omavaid (nn. tegelikke kalamehi hakati vastu võtma ka väiksema eelharidusega). Ka hakati suviti korraldama kalameestele ja teistele randlastele ühekuulisi kalaasjanduse kursusi. Kursuste läbiviimist korraldas merekooli juhataja, õppejõududeks olid tolleaegse ühistegelise liidu Kalaasjanduse instruktorid.

Käsnu Merekooli kõrval avati kalaasjanduse täienduskoolid veel Paldiskis ja Leesil.

1927. aastal kutsuti J.Kiiveti soovitusel Käsnu Merekooli kalaasjanduse täienduskooli eriainate õpetajana tööle Tallinna Tehnikumi juures korraldatud kalaasjanduse tegelaste ettevalmistuskursused lõpetanud Osvald A.Kkov. Eelnevalt oli O.A.Kkov lõpetanud Tallinna Tehnikumis kolm kursust ja omandanud tehniku kutse. Tööle registreeriti O.A.Kkov 16. novembrist 1927⁷⁶ ja sellega algas ühe noore mehe kaua aastaid kestnud tegevus kalanduskaadri ettevalmistamisel Eestis (hiljem ka Nõukogude Eestis). Hiljem, 1929. aasta juulis valiti O.A.Kkov, samuti J.Kiiveti soovitusel, Pärnu linna ja maa kalaasjanduse eriklassi õpetajaks.⁷⁷

Varem kui teistele kutsekoolidele hakkas ilmuma merendusala eestikeelne õppekirjandus. Merekoolides õpetajatena töötavad endised kaugesõidukaptenid olid maailma näinud meestena, avara silmaringiga, omasid meresõidu ja pedagoogikatöö kogemusi, valdasid keeli. Neil oli ka küllaldaselt erialast võõrkeelset (vene-, saksa- ja ingliskeelset) kirjandust. Vaatamata mitmetele raskustele (keeleline sõnastus, eestikeelse erialase terminoloogia puudumine jmt.) oli mõnigi neist valmis

⁷⁵ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 514, l. 110.

⁷⁶ Samas, l. 201.

⁷⁷ Samas, l. 306.

tegelema ka erialaste õpperaamatute koostamisega. Juba 1919. aastal valmis Käsmu Merekooli juhatajal Karl Larensil "Meresõidu astronoomia" esimese osa käsikiri, mille ta oli koostanud merekoolide, ligisõidu tüürimehe (s.o. 1. klassi) õppekava ulatuses.⁷⁸ Kehvade trükiolude tõttu (ka keeleline korrektuur nõudis omajagu aega) ilmus käsikiri raamatuna alles kahe aasta pärast.⁷⁹ 1923. aastal valmis K.Larensil sama õpperaamatu teise osa täiendatud käsikiri (kaugesõidu tüürimeeste ja kaptenite s.o. 2. ja 3. klassi õppekavade ulatuses). Autori sõnade järgi seadis ta selle raamatu kokku uusimate (1922.aastal ilmunud) välismaiste õpperaamatute järgi.⁸⁰ Selle käsikirja õpperaamatuna ilmumine jäi aga mitmel põhjusel toppama.

Tallinna Merekooli õpetaja August Gustavsoni sulest ilmus 1920. aastate esimesel poolel veel "Navigatsiooni õpperaamat" I (1922.a.) ja II (1925.a.) jagu ning Otto Petersonilt "Merikaubandusõigus" (1925.a.),⁸¹ kõik Haridusministeeriumi väljaannetena. Ajastut ja raamatute nõudlust arvestades ilmusid need väljaanded küllaltki suurtes tiraažides, näiteks "Navigatsiooni õpperaamat. II jagu" 500 ja "Merikaubandusõigus" 650 eksemplaris.⁸² Kuna merekoolide arv oli väike ja õpilasi vähe, müüdi neid raamatuid aeglaselt (mõnikümmend eksemplari aastas). Seetõttu jäid nad raamatulattu kauaks püsima ning erakirjastajatel kadus huvi õpperaamatute trükkimiseks.

⁷⁸ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 748, l. 156.

⁷⁹ Larens, K. Meresõidu astronoomia. I jagu. "Kool" 1921, 184 lk + ill.

⁸⁰ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 748, l. 156.

⁸¹ Petersen, O. Merikaubandusõigus. Õpperaamat merikoolidele. Haridusministeeriumi väljaanne. Tln., 1925, 200 lk.

⁸² ENSV ORKA, f. 1108, nim. 4, s. 774, l. 117.

5. Trükitööliste õhtukursused

Olemasolevatel andmetel pandi trükitöölisi ettevalmistavatele (õigemini teadmisi täiendavatele) kursustele alus 1921. aastal Tallinnas. Nimelt sisaldub Tallinna Trükitööliste Ühisuse juhatuse kirjas 9. jaanuarist 1922 Kunsttööstuskoolile palve "võtta nimetatud ühisse "Trükitööstuse õhtukursusi", mis mineval aastal olid Rahvaülikooli Seltsi korraldada, uuest aastast Kunsttööstuse kooli korraldada"⁸³. Ühtlasi paluti 1921. aastal toimunud kursuste matemaatika, eesti keele ja saksa keele õppejõude rakendada Kunsttööstuskooli juures korraldatavatel kursustel.

Täpsemad andmed nende kursuste kestuse ja õpptöö, samuti osavõtjate arvu kohta 1921. aastal puuduvad. Tõenäoliselt olid need Tallinna trükikodade töölised, sest ühes hilisemas kirjas on märgitud, et "Zimmermanni (trükikoja omanik Tallinnas - A.K.) töölised loobusid, sest et eriti trükikunsti alal midagi ei olla õpetatud ja need tunnid pea alati välja jäänud".⁸⁴

Kursuste jätkamise küsimust arutati Tallinna Kunsttööstuskoolis 21. jaanuaril 1922 peetud nõupidamisel, millist kunsttööstuskooli juhatuse kõrval võtsid arvatavasti osa ka kursuste eelmise aasta korraldajad ja õppejõud (said sellealase kutse)⁸⁵. Nõupidamisel arutatud räägitu ei ole teada, kuid Kunsttööstuskooli juhtkond igatahes nõustus kursuste korraldamist enda peale võtma. Vastava loa ja toetuse saamiseks pöörduti Haridusministeeriumi poole. Haridusministeeriumi luba saadi juba veebruari algul ja seejärel avaldati kahes Tallinna ajalehes kuulutus trükitööliste õhtukursuste avamise kohta, Kunsttööstuskooli juures. Kursuste juhatajaks valiti Kunsttööstuskooli õppejõud Hans Kuusik.⁸⁶

⁸³ ENSV ORKA, f. 1812 (Riigi Kunsttööstuskool), nim. 1, s. 89, l. 14.

⁸⁴ Samas, l. 30.

⁸⁵ Samas, l. 17.

⁸⁶ Samas, l. 20, 21.

Trükitööliste õhtukursused Tallinna Kunsttööstuskooli juures alustasid tegevust veebruari keskel 1922 ja kestsid mai lõpuni. Õppetöö toimus õhtuti viis korda nädalas. Kursuste ülalpidamiseks (õpetajate palgad, juhatuse tasu, õppeabinõude omandamine, majanduskulud) saadi toetust Haridusministeeriumilt (25 000 eesti marka) ja Trükitööliste Ühisuselt (26 500 marka).⁸⁷ Õpetati trükikirju, stiili, joonistamist, matemaatikat, eesti ja saksa keelt, igat kaks tundi nädalas. Õppejõududeks töötasid H.Kuusik (stiiliõpetus), R.Rein (joonistamine, trükikiri, trükiajalugu), T.Kulderknupp (matemaatika), K.Kõljo (eesti keel) ning L.Donner (veebruar-märts) ja A.Plaesterer (aprill-mai, mõlemad saksa keel). R.Rein oli ühtlasi ka kursuste juhataja abi.

Kursustest osavõtuks laekus 24 soovivaaldust. Tegelikult võttis õppetööst osa 13 inimest, 10 mees- ja kolm naisõpilast.⁸⁸ Igal õpilasel tuli tasuda tolleaegses vääringus 200 eesti marga suurune õppemaks.

Kõik kursuselased olid Tallinna trükikodade töölised. Nende vanus ulatus 18-st 31 aastani. Enamikul neist oli kolme- või nelja-aastane algharidus, ainult üks osavõtja (27-aastane Jaan Tõnisson) oli lõpetanud kuueklassilise algkooli.⁸⁹

Nagu eeltoodust selgub oli õppetöö kursustel teoreetiline. Õpiti küll trükitööliste vajalikke distsipliine, kuid praktilist trükitööd õpptöökoja puudumise tõttu ei olnud võimalik õpetada. Ka ei tulnud seetõttu kõne alla kursuste arendamine aja jooksul trükitöökooliks, "mis nii teoreetiliste kui praktiliste teadmistega trükitöölisi ette valmistaks ja millel ülisuur tähtsus saaks olema".⁹⁰

Esialgu loodeti õppetöökoda rajada kohalike trükikodade omanike toetusel, kellelt paluti abi nii õppetöökoja sisseseadmiseks kui ka

⁸⁷ ENSV ORKA, f. 1812, nim. 1, s. 89, l. 32, 34, 37.

⁸⁸ Samas, l. 32.

⁸⁹ ENSV ORKA, f. 1812, nim. 1, s. 89, l. 26.

⁹⁰ Samas, l. 24.

^{90a} Samas, l. 30.

õppejõududele palga tasumiseks. Kuid viimased lükkasid ettepaneku tagasi eelistades "ise oma ruumides ja omal kulul korraldada kursusi ehk õpetuse andmist praktikaga."⁹⁰

1922. aasta teisel poolel astuti samme kursuste tegevuse jätkamiseks, mis kavatseti ümber muuta trükitööstuse oskuskooliks Tallinna Kunsttööstuskooli juures. Koostati Trükitööstuse osakuskooli eelarve, põhikiri ja õppekavad ning esitati need kinnitamiseks Haridusministeeriumile. Ilmselt jättis Haridusministeerium esitatud dokumendid kinnitamata, sest nii 1922. kui ka 1923. aastal ei leidu trükitööstuse oskuskursuste või oskuskooli tegevuse kohta mingeid andmeid.

Samal ajal tegeldi Tallinna Kunsttööstuskoolis intensiivselt õppetrükikoja rajamisega. Taheti sisustada trükikoda, mis "peab olema eeskujuks, olgugi miniatuuris, oma stiilselt väljavalitud kirjadega ja abinõudega, siis vastab ta oma otstarbele, aga mitte niimoodi juhuslikult kokku paigatud, nagu seda meil Eestis suurem hulk trükikodasid, mille tõttu tööd tehniliselt läbi viies, nendes palju kallim tuleb kui välismaal".⁹¹

1923. aasta jooksul osteti vabariigi valitsuselt saadud krediididega Saksamaalt trükimasinaid ja muid seadmeid ning sisustati Kunsttööstuskooli juures trükitöö, litograafia ja raamatuköite õppetöökogad.

Vajaliku materiaalse baasi loomine võimaldas uuesti alustada trükitööliste väljaõpetamist. Koostati Riigi Kunsttööstuskooli juures asuvate trükitööstuse oskuskursuste põhikiri, millise haridusminister kinnitas 18. jaanuaril ja mis hakkas kehtima 1. jaanuarist 1924. Põhikirja järgi oli trükitööstuse oskuskursuste ülesandeks "anda oma õpi-

⁹¹ ENSV ORKA, f. 1812, nim. 1, s. 89, l. 50.

lastele täielist tehnilist oskust ja vilumust trükitööstuse alal ja arendada nende kunstimaitsset sellel alal töötamiseks".⁹² Ühtlasi pidid oskuskursused täiendama õpilaste üldharidust ning andma neile trükitöö erialal tarvisminevat (nii teoreetilist kui praktilist) kunstiharidust.

Kursuste kestus nähti ette kolm aastat - kaheaastane eelkursus ja üheaastane meistrikursus. Eelkursustele lubati võtta 6-klassilise algkooli lõpetanuid, kes vähemalt ühe aasta olid töötanud oma erialal. Eelkursuse lõpetanud pidid pärast üheaastast tööstuspraktikat saama sellitunnistuse. Meistrikursustele tuli võtta trükitööstuses praktiseerivaid selle. Meistrikursuse lõpetajad, kes olid omandanud kõik tarvilikud teoreetilised teadmised ning rahuldavalt sooritanud praktilised tööd, pidid pärast kaheaastast edukat praktikat saama oma erialal meistri õigused.

Õpetus trükitööstuse oskuskursustel pidi nüüd olema nii teoreetiline kui praktiline. Kursustel tuli õpetada ladumist, trükkimist, stiiliõpetust, kompositsiooni, joonistamist, joonestamist, rehendamist ühes raamatupidamisega, kutseajalugu, trükiainete tehnoloogiat, emakeelt, võõrkeelt ja seadusetundmist. Õppekavad, samuti õppetöö alguse ja lõpu pidi igal aastal kindlaks määrama kursuste õppenõukogu ja kinnitama Haridusministeerium.

1923/24. õppeaastal kavatseti alustada õppetööd üksnes eel- ehk sellikursusel, juhul kui õpilasi leidub, ka meistrikursusel. 1.veebbruaril esitati Haridusministeeriumile kinnitamiseks oskuskursuste õppeainete jaotus, mille järgi sellikursuse esimesel õppeaastal oli 14 ja teisel 18 nädalatundi, meistrikursusel (kolmas õppeaasta) 18 nädalatundi.⁹³ Õppetöö oli ette nähtud õhtuti pärast päevatööd.

⁹² ENSV ORKA, f. 1812, nim. 1, s. 89 l. 132.

⁹³ Samas, l. 135.

1. veebruarist 1924 kinnitati ametisse esimesed õppejõud: August Rossman (trükkimine), Leopold Triumph (ladumine), Roman Nyman (joonistamine ja joonestamine) ja Konstantin Wilhelmson (saksa keel). Neist tehniliste ainete õpetajad A. Rossman ja L. Triumph olid Riigi Kunsttööstuskooli graafika õppetöökoja meister-instruktorid, esimene masintrükkimise, teine trükiladumise alal. Emakeele õpetajana jätkas K. Koljo.

Kursuste üldjuhtimine kuulus Riigi Kunsttööstuskooli tolleaegsele direktorile Volkemar Pätsile, kes 1924. a. aprillis kinnitati ka⁹⁴ oskuskursuste juhatajaks.

Tegeliku õppetööni jõuti siiski alles 1924. aasta märtsis. Sooviavaldusi laekus ja nimekirja võeti 24 õpilast.⁹⁵ Enamik neist oli lõpetanud vaid 3-klassilise algkooli, mis tolle ajani kehtinud haridusolusid silmas pidades oli täiesti mõistetav. Vaid üksikutel oli kooliharidust rohkem - viis, kuus või isegi seitse aastat. Põhitöökoht oli kõigil Tallinna trükikodades, kus töötati kas laduja, masinameistri või trükkijana.

Seega olid trükiteöstuse oskuskursused ligi kaheaastase vaheaja järel uuesti tegevust alustanud. Suvevaheaja järel jätkati õppetegevust sama aasta sügisel. Uute õppejõududena kinnitati 1. augustist 1924 ametisse Hans Kuusik ja Albert Puusepp, esimene stiiliõpetuse, teine mateemaatika õpetajaks.⁹⁶ Õppetööst 1924/25. õppeaastal võttis osa 20 õpilast, kellest erialaeksami (trükkimise või ladumise) sooritas 16.⁹⁷

Sellisel kujul tegutsesid trükiteöstuse oskuskursused 1929. aastani. Jätkati eeltoodud õppeplaani alusel vaid väheste muudatustega.

Erialaaainete õpetajateks jäid A. Rossman (trükkimine, trükiainete tehnoloogia) ja L. Triumph (ladumine), joonistamist ja kompositsiooni andis August Kilgas, stiiliõpetust ja kutseajalugu Hans Kuusik, raama-

⁹⁴ ENSV ORKA, f. 1812, nim. 1, s. 107, l. 26.

⁹⁵ Samas, s. 89, l. 145.

⁹⁶ Samas, s. 107, l. 26.

⁹⁷ Samas, s. 141, l. 18, 20.

tupidamist ja kodanikuteadust Friedrich Malm, joonestamist Voldemar Päts, emakeelt Karl Koljo, saksa keelt Anne Tõrvand, matemaatikat Albert Puusepp ja tervishoidu Almine Annus.⁹⁸

Õpilaste arv jäi oskuskursustel püsima enamasti 20 piirimaile. 1926/27. õppeaastal töötasid esmakordselt kõik kolm klassi: esimeses klassis oli õpilasi 2, teises 4 ja kolmandas 10, kõik poeglapsed.⁹⁹ Ilmselt tingituna pingelisest päevatööst võtsid õpilased õhtusest õppetööst võrdlemisi ebakorrapäraselt osa. Nii on ühes Riigi Kunsttööstuskooli kirjas 25. veebruarist 1927 märgitud, et esimesele ja teisele kursusele oli sügisel "sisse kirjutatud viis õpilast, kelledest ainult üks õpilane - Harry Birkhan kursustel on korralikult käinud. Samuti käivad ka viimase, kolmanda kursuse õpilased tundides väga korratumalt ja puuduvad sagedasti!"¹⁰⁰

Arvatavasti just ebaregulaarne osavõtt õppetööst põhjustas õpilaste küllaltki suure voolavuse (kursustelt lahkumine, juurdetulek) õppeaasta jooksul. Seetõttu on raske kindlaks teha õpilaste täpset arvu, sest eri allikad (statistilised aruanded, õpilaste nimekirjad jm.) annavad erinevaid andmeid.

Kursuslaste ebakorrapärase osavõtt õppetööst ja lahkumine põhjustasid 1928/29. õppeaastaks õpilaste teistmoodi komplekteerimise - trükikodade kaupa nende omanike nõusolekul ja toetusel, kes koostasid kursustele suunatavate nimekirjad. Õppima (end täiendama) suunati ladujaid, köitjeid, litograafe, ladujaõpilasi ja trükkijaõpilasi, kokku 41 inimest, seega suhteliselt suur arv kursuslasi sel õppeaastal. Riigi Kunsttööstuskool omakorda informeeris trükikodasid, kuidas kursuslased õppetööst osa võtavad (palju tunde käidud, palju puudunud). Olulisel määral see distsipliini siiski ei suurendanud, puudujate arv jäi endiselt suureks.

⁹⁸ ENSV ORKA, f. 1812, nim. 1, s. 104, l. 43.

⁹⁹ Samas, s. 104, l. 42, s. 173, l. 11.

¹⁰⁰ Samas, s. 141, l. 1.

Võrreldes 1928. aastal kursustele astunute haridust, 1922. aasta haridustasemega, näeme selle märgatavat tõusu. 1928. aastal oli ainult üksikutel kursustele astunud kolme- või neljaklassilise algkooli lõputunnistus, ülejäänud olid lõpetanud kas kuue-klassilise algkooli, õpetajate seminari, kaubanduslikud kursused, õppinud ühe aasta või rohkem keskkoolis jne.¹⁰¹ 1928. aasta sügisel oli õpilasist noorim 16-aastane Paul Kalugin, vanim 30-aastane Jaan Karklin. Mehi oli kursustel 32, naisi 8 (ühe inimese sooline kuuluvus on teadmata).

Kui 1928. aastal oli trükitööstuse oskuskursustele astuda soovijaid 41, siis 1929. aastal oli neid vaid kolm-neli. Seetõttu esines Riigi Kunsttööstuskooli direktor kursuste tegevuse lõpetamise ettepanekuga. Haridus- ja Sotsiaalministeeriumi otsusega suleti trükitööstuse oskuskursused 1929. aasta septembris, õppejõud vabastati ametist.¹⁰²

Nii lõppes trükitöölise ettevalmistavate kursuste see etapp, mis orienteerus praktiseerivate trükitöölise kvalifikatsiooni tõstmisele. Töötanud veidi rohkem kui viis aastat andsid oskuskursused üld- ja erialaseid teadmisi 155-le (nimekirjade ja statistilise aruandluse andmetel) trükitöölisele. Õppetööst tegelikult osa võtnud kursuslaste arv jäi siiski väikseks ning nende õppetööst osavõtt ebakorrapäraseks. Sellistes tingimustes ei saanud teoks ka kavas olnud oskuskursuste muutmine trükitöökooliks.

¹⁰¹ ENSV ORKA, f. 1812, nim. 1, s. 173, l. 2,3.

¹⁰² Samas, l. 4.

6. Tallinna Tehnikum tehnilise kõrghariduse alusepanijana

Tsaariajal olid eestlased tehnilist kõrgharidust omandanud Riia, Peterburi, Moskva jt. polütehnikumides, aga ka välismaal. Saksa okupatsiooni ajal 1918. aastal õnnestus Eesti Tehnika Seltsi koondunud inseneridel korraldada kõrgemad tehnilised kursused. Septembris 1918 tööd alustanud kursustele astus 120 inimest.¹⁰³ Kursustel oli 6 osakonda. Need kursused jätkasid insener H. Reieri juhtimisel 1919. aasta oktoobris tegevust Tallinna Tehnikumi nime all umbes 230 kuulajaga, kellest suurem osa kuulus esimesele ja ettevalmistuskursusele.¹⁰⁴ Tegutsuti ajutise põhikirja alusel eraõppeasutusena.

Järgmisel aastal kinnitati Tallinna Tehnikumi põhikiri, millega õppeasutus võeti riigi ülalpidamisele. 1920. aasta põhikirja¹⁰⁵ järgi jagunes Tallinna Tehnikum eeltehnikumiks (6 semestrit), alamastmeks (3 semestrit) ja ülemastmeks (3 semestrit). Eeltehnikum valmistas algkoolilõpetanuid ette tehnikumi kursustele.¹⁰⁶ Tehnikumi alamastmel õpetati välja tehnikuid ja meistreid, ülemastmel tegelikke (mitte diplomeeritud) insenere ja tegelikke arhitekte. Tehnikumi kõrgemale astmele pääsemisel nähti ette vähemalt kõrgemale algkoolile (7 õppeaastat) vastav eelharidus, alamastmele võeti linna algkooli (4 õppeaastat) haridusega. Et inseneri väljaõpetava tehnikumi jaoks oli kõrgema algkooli haridus napp, tõsteti 1920. aastate esimesel poolel seda järk-järgult, kuni tehnikumi astusid ainult gümnaasiumi (11 õppeaastat) haridusega noored.¹⁰⁷

Tehnikumi alam- ja ülemastme kursus jagunes järgmisteks osakondadeks: masinaehitus, elektrotehnika, laevaehitus, inseneriehitus koos

¹⁰³ Sirk, V. Tehniline haridus Eestis aastail 1917-1920, lk. 148.

¹⁰⁴ Samas, lk. 149.

¹⁰⁵ Vt. Riigi Teataja, 1920, nr. 81/82, lk. 641-642.

¹⁰⁶ Vt. Elango, O. Kõrgem tehniline haridus kodanlikus Eestis, lk.

12. ¹⁰⁷ Sirk, V. Tehniline haridus Eestis aastail 1917-1920, lk. 150.

maamöötmisega, hüdrotehnika, arhitektuur ja tehniline keemia. Õppejõudude arv ulatus 1922. aastal 57-ni, järgnevail aastail hakkas see vähenema.¹⁰⁸ Enamik õppejõududest olid hariduse saanud Venemaa kõrgemates tehnilistes õppeasutustes.

1921. aasta detsembris teatati õpilaskonnale, et Tallinna Tehnikum pole ei keskkool ega ka ülikool, vaid kõrgem erikool, mis annab lõpetajale tegeliku inseneri õigused. Tallinna Tehnikumi õpilased-üliõpilased ja õppejõud taotlesid selle kooli muutmist ülikooliks, mis annaks lõpetajaile diplomeeritud inseneri õigused. Aastail 1923/24 arenev majanduskriis ei soodustanud Tallinna Tehnikumi kõrgkooliküla arendamist, vaid tekitas koondamise tendentse. 1926. aastal muudeti tehnikumi põhikirja, mille järgi õppeasutus jäi töötama a) ehitusosakonnaga, mis jagunes ehitustehnika-, arhitektuuri- ja kultuurtehnikaharuks ning b) mehaanikaosakonnaga, mis jagunes masinaehitus- ja elektrotehnikaharuks. Likvideeriti laevaehituse osakond, ühendati hüdrotehnika ja maamöödu osakond.¹⁰⁹

Tallinna Tehnikumi juures avati veel 1919. aastal mitu õppeasutust: käsitöö ja tööstuskoolide õpetajate ettevalmistamise kursused, sõjalaevastiku insenermehaanikute kursused ning osakond kaubalaevamehaanikute ettevalmistamiseks. Viimases oli 1919. aastal 47 kuulajat.¹¹⁰

Eesti suurima hariduskeskuse - Tartu ülikooli juhtivad tegelased asusid algusest peale seisukohal, et tehnilist kõrgharidust, niivõrd kui seda Eestis tarvis läheb, võivad korraldada Tartu ülikoolis. 1928. aastal töötati J.Tõnissoni valitsuse ajal välja Tartu ülikoolis tehnikateaduskonna asutamise seadus (selle arutamine Riik-

¹⁰⁸Elango, O. Kõrgem tehniline haridus kodanlikus Eestis, lk.12.

¹⁰⁹Samas, lk. 12, 13.

¹¹⁰Sirk, V. Tehniline haridus Eestis aastail 1917-1920, lk.150.

gikogus lõpetati valitsuskriisi tõttu). Seoses tehnikateaduskonna asutamise kavatsusega Tartu, otsustati Tallinna Tehnikum kõrgema erikoolina likvideerida. Valitsuse otsusega lõpetati õpilaste vastuvõtmine Tallinna Tehnikumi 1. oktoobrist 1929.

1928. aastal võttis Riigikogu vastu uue Tallinna Tehnikumi kui tehnikuid ettevalmistava keskastme-õppeasutuse seaduse. See õppeasutus alustas õppetegevust 1929. aasta sügisest. Likvideeritav Tallinna Tehnikum, mida asjaajamises hakati nimetama kõrgemaks Tallinna Tehnikumiks (et eraldada teda uuest tehnikumist), jätkas tööd endiste õpilastega.

Haridusministeeriumis kogutud andmetel tegutses Eestis tol ajal umbes 600 inseneri ja arhitekti ning 240 tehnikut.¹¹¹ Viimaste vähesuse tõttu pööratigi tähelepanu keskastme tehnikute ettevalmistamisele ja rajati neid ettevalmistav uus Tallinna Tehnikum. Kõrgema Tallinna Tehnikumi lõpetanuid asus aga insenerikohutade kõrval tööle ka tööstus- ja teistes analoogilistes koolides, kus nad õpetajatöö kõrval astusid välja ka tööstuslik-tehnilise hariduse propageerijatena ja sellealaste õpikute autoritena.

¹¹¹ ENSV ORKA, f. 1108, nim. 5, s. 750, l. 25; Elango, O. Kõrgem tehniline haridus kodanlikus Eestis, lk. 13.

Tööstuslik- tehniline koolikoolitus Eestis aastatel 1919-1929

Sisukord:

I.

1. Kooliõpetuse olukord enne sõjasaastat. Koolide
arelevõttmine. Haridusministeeriumi uued koolikoolituse
arendamised ja selle eeldused.

II. Tööstuslik- tehniliste õppeasutuste võrgu väljakujundamine (1920-1929)

3. ² Oskustöölise vajadus ja väljajõud, tööstuskoolide rajamine. 9

2. Kooliõpetajate ettevalmistamine, rühmitamine selleks
kooli koolitamine. 6

4. ³ Koolikoolituse võimude enimestel aastatel 26

5. Tööstuslike õppeasutused 35

6. Tallinna Tehnikum ja tehnilise koolituse alustamine 42

7. Koolikoolituse osa koolikoolituse arendamises