Dublum

EESTI NSV TEADUSTE AKADEEMIA
АКАДЕМИЯ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР

TEADUSLIK SESSIOON

23.—29. APRILLINI 1947. a.

НАУЧНАЯ СЕССИЯ

23—29 АПРЕЛЯ 1947 г.

A

ÜLDKOGU ISTUNGID
ЗАСЕДАНИЯ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ

RK „TEADUSLIK KIRJANDUS“

EESTI NSV TEADUSTE AKADEEMIA
АКАДЕМИЯ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР

TEADUSLIK SESSIOON

23.—29. APRILLINI 1947. a.

НАУЧНАЯ СЕССИЯ

23—29 АПРЕЛЯ 1947 г.

A

ÜLDKOGU ISTUNGID
ЗАСЕДАНИЯ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ

183.

RK „TEADUSLIK KIRJANDUS“
TARTU, 1948

TOIMETUS:

EESTI NSV TA president H. KRUUS (vastutav toimetaja), akadeemik-sekretär J. NUUT ja Toimetus-Kirjastusnõukogu vastutav sekretär F. ROOSE.



12895
A-16527



J. V. STALIN

Toimetuselt.

Eesti NSV Teaduste Akadeemias toimus ajavahemikus 23.—29. aprillini 1947 esimene üldine teaduslik sessioon. See sessioon kujunes tähtsaks sündmuseks Nõukogude Eestis. Kõrvuti Akadeemia osakondade istungitega peeti sessiooni raamides 7 Akadeemia Üldkogu istungit. Käesolevas väljaandes avaldatakse Üldkogus ärakuulatud ettekanded, sissejuhatavad kõned ja Üldkogu poolt vastuvõetud otsused.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia alustas tööd 6. aprillil 1946. a. Esimese tegevusaasta vältel Akadeemias loomulikult seisid tähelepanu keskuses organisatoorse iseloomuga küsimused. Kuid vaatamata organisatsiooniliste vormide lõplikule väljakujunematusele teostus Akadeemias juba esimesel tegevusaastal teaduslik uurimistöö. Lülitudes nõukogude teadusliku mõtte ühisesse rindesse, suunas Eesti NSV Teaduste Akadeemia viivitamatult kõik pingutused sellele, et teenida Nõukogude riigi ja rahva elulisi huvisid, kasutades selleks kõiki olemasolevaid võimalusi, ootamata aega, mil kõik instituudid ja asutised oleksid lõplikult vormistatud.

Kokku kutsudes pärast esimese tegevusaasta möödumist üldise teadusliku sessiooni, püstitas Akadeemia endale eesmärgi teostada nõukogude ühiskonna ees avalik ülevaatus Akadeemia jõudude teaduslikust valmisolekust, mis võimaldaks õigesti kindlaks määrata edasiarenemise teed. Nõudlikule bolševistlikule kriitikale ja enesekriitikale pühendas sessioon väärikalt tähelepanu.

Sessioonil kujunes tähtsaks Üldkogu ülesandeks teadusliku uurimistöö 1946.—1950. a. temaatiliste plaanide läbiaru-

tamine. Käesolevas väljaandes on toodud temaatilistesse plaanidesse puutuv ülevaatlik ettekanne.

Eesti keeles peetud ettekanded on avaldatud venekeelse kokkuvõttega. Venekeelsed ettekanded on ära trükitud ainult selles keeles.

Üldkogu tööst võtsid aktiivselt osa partei ja valitsuse juhtivad esindajad, NSVL Teaduste Akadeemia ja liiduvabariikide akadeemiate delegaadid, kõrgemate õppeasutiste töötajad, juhtivad töötajad tööstuse, põllumajanduse ja kultuuri alal.

Sessiooni käigus ilmnes tihe ning asjalik koostöö teooria ja praktika esindajate vahel.

Üldkogu konstateeris, et otsustavat osa Eesti NSV Teaduste Akadeemia kiires kasvus ja kindlustuses on etendanud erakordne hoolitsus noore Akadeemia vajaduste eest partei ja nõukogude organite poolt. Tuginedes kõigutamatuile stalinlikele aluseile, on Akadeemia asunud täitma oma kohuseid suure Nõukogude Kodumaa ees.

От редакции.

Академия Наук Эстонской ССР провела с 23 по 29 апреля 1947 года свою первую общую научную сессию. Эта сессия явилась важным событием в Советской Эстонии. В рамках этой сессии, наряду с заседаниями отделений Академии, состоялось 7 заседаний Общего Собрания Академии. В настоящем выпуске публикуются заслушанные Общим Собранием доклады, вступительные речи и принятые Общим Собранием решения.

Академия Наук ЭССР приступила к работе 6 апреля 1946 года. В течение первого года деятельности Академии, естественно, в центре внимания стояли вопросы организационного характера. Всё же, несмотря на незаконченность организационных форм, Академией за этот первый год была проведена и научно-исследовательская работа. Включаясь в единый фронт советской научной мысли, Академия Наук ЭССР немедленно направила все усилия к тому, чтобы служить насущным интересам советского государства и советского народа, используя все наличные возможности и не выжидая окончательного оформления своих институтов и учреждений.

Созывая по истечении первого года работы общую научную сессию, Академия задалась целью провести перед советской общественностью публичный смотр научной готовности сил Академии, с тем, чтобы правильно наметить дальнейшие пути развития. Требовательной большевистской критике и самокритике сессия отвела должное внимание.

В связи с этим, весьма важной задачей Общего Собрания на сессии было обсуждение тематических планов научно-

исследовательской работы Академии Наук ЭССР на период 1946—1950 гг. В настоящем выпуске приводится обзорный доклад, относящийся к тематическим планам.

Доклады, читанные на эстонском языке, публикуются со сводкой на русском языке. Доклады, читанные по-русски, напечатаны лишь в оригинале.

В работе Общего Собрания принимали активное участие ведущие представители партии и правительства, делегаты Академии Наук СССР и академий союзных республик, работники вузов, ответственные работники промышленности, сельского хозяйства и культуры. В ходе сессии выявился тесный деловой контакт между представителями теории и практики.

Общее Собрание отметило, что решающую роль в быстром росте и укреплении Академии Наук ЭССР сыграла исключительная забота о нуждах молодой Академии, проявленная со стороны партийных и советских органов. Опираясь на прочные сталинские основы, Академия приступила к выполнению своего долга перед великой Советской Родиной.

Moskva, Kreml.

Jossif Vissarionovitš Stalinile.

Kallis Jossif Vissarionovitš!

Eesti NSV Teaduste Akadeemia teaduslik sessioon, alustades oma tööd, saadab Teile, Nõukogude Liidu rahvaste juhile, kõikide töötajate targale õpetajale ning meie ajastu suurele teadlasele, kes on kätte juhatanud õige tee nõukogude teadusele, tuliseid bolševistlikke tervitusi. Soovime Teile palju jõudu ja tervist meie kalli Nõukogude Kodumaa hüvanguks.

Kommunistliku bolševike Partei ja Nõukogude valitsuse väsimatu ja kaugenägelik hoolitsus nõukogude teaduse arengu ja õitsengu eest on kindlustanud Nõukogude Eesti teadlastele kõik võimalused viljakaks sisselülitumiseks kõikjal suure Nõukogude Liidu ulatuses toimuvasse teaduslikku töösse. Möödunud aastal loodud Eesti NSV Teaduste Akadeemia koondab enda ümber praegusel hetkel juba 14 teaduslikku uurimisasutist mitmekesiste teadusharude alal. 23. aprillil s. a. Tallinnas kokkutulnud Akadeemia teaduslik sessioon teeb esimesi kokkuvõtteid aasta vältel teostatud teaduslikust ja organisatoorsest tööst. Akadeemia tähelepanu keskuses seisavad teaduslikud ülesanded, millede kiire ja õige lahendamine peab andma olulist abi nõukogude rahvale tema võitluses rahvamajanduse sõjajärgse viisaastaku plaani täitmise ja ületamise eest. Esimesse järjekorda on seatud Nõukogude Eesti kõikide kohalikkude tagavarade igakülgse selgitamise ja otstarbekalt kasutusele võtmise küsimused. Nõukogude Eesti teadlased on juba edukalt lülitunud töösse

põlevkivitööstuse probleemide alal ja probleemide alal, mis taotlevad Vabariigi põldude viljasaagi tõstmist kõrgele tasemele ning loomakasvatuse produktiivsuse püsivat tõusu Nõukogude Eestis. Akadeemia Ühiskonnateaduste Osakond võtab endale vastutusrikkad ülesanded tõeliselt nõukoguliku ideoloogia kindlustamise alal Eesti töötajate hulkades, tuginedes marksistlik-leninliku teooria ülivõimsale jõule, mille ees purunevad iganeva kapitalistliku maailma kõik valeõpetused.

Kinnitame Teile, kallis seltsimees Stalin, et peame kindlalt meeles Teie juhist järele jõuda eesrindlike välismaade teadusele ja see ületada, ning rakendame kogu oma jõu selleks, et omalt poolt kaasa aidata selle ülesande täitmisele. Seejuures oleme sügavasti haaratud võiduka Sotsialismimaa rahvaste vankumatust sõprus- ja ühtsustundest. Nõukogude Eesti teadlased on sügavalt tänulikud parteile ja valitsusele, Nõukogude vennasvabariikidele ja suurele vene rahvale võimsa ja tõhusa abi eest, mis on osutatud Eesti NSV Teaduste Akadeemiale juba tema organiseerimise esimestest sammudest alates.

Elagu eesrindlik nõukogude teadus!
Elagu meie suur Nõukogude Kodumaa!
Au ja kuulsus suurele Stalinile!

Москва, Кремль.

Иосифу Виссарионовичу Сталину.

Дорогой Иосиф Виссарионович!

Сессия Академии Наук Эстонской ССР, приступая к работе, шлёт Вам, вождю народов Советского Союза, мудрому учителю всех трудящихся, великому учёному нашей эпохи, начертавшему советской науке правильные пути, горячий большевистский привет. Желаем Вам много сил и здоровья на благо нашей любимой Советской Родины.

Неустанная и дальновидная забота Коммунистической партии большевиков и Советского Правительства о развитии и процветании советской науки обеспечила учёным Советской Эстонии все возможности плодотворно включиться в научную работу, проводимую повсеместно по великому Советскому Союзу. Созданная в прошлом году Академия Наук Эстонской ССР в настоящее время объединяет уже 14 научно-исследовательских учреждений по различным отраслям знания. Собравшаяся 23 апреля с. г. в городе Таллинне научная сессия Академии подведёт первые итоги проделанной за годичный срок научной и организационной работы. В центре внимания Академии стоят научные задачи, быстрое и правильное разрешение которых должно оказать существенную помощь советскому народу в борьбе за выполнение и перевыполнение плана народного хозяйства послевоенной сталинской пятилетки. В первую очередь поставлены вопросы всестороннего выявления и целесообразного использования всех местных ресурсов Советской Эстонии. Учёные Советской Эстонии уже успешно включи-

лись в работу по проблемам сланцевой промышленности, по проблемам получения высокого уровня урожайности на полях Республики и неуклонного повышения продуктивности животноводства в Эстонской ССР. Отделение общественных наук Академии ставит себе ответственные задачи по укреплению подлинно советской идеологии среди трудящихся Эстонии, опираясь на всепобеждающую силу марксистско-ленинской теории, перед которой рушатся все лжеучения отживающего капиталистического мира.

Заверяем Вас, дорогой Иосиф Виссарионович, что мы твёрдо помним Ваше указание догнать и превзойти науку зарубежных стран, и приложим все силы для того, чтобы внести свою долю в выполнение этой задачи. При этом мы глубоко проникнуты чувством нерушимой дружбы и единства народов нашей могучей страны победоносного социализма. Учёные Советской Эстонии преисполнены чувством глубокой благодарности к Партии и Правительству, к братским советским республикам и великому русскому народу за мощную и действенную помощь, оказанную Академии Наук Эстонской ССР уже с первых шагов организации Академии.

Да здравствует передовая советская наука!

Да здравствует наша великая Советская Родина!

Честь и слава великому Сталину!

EK(b)P Keskkomitee sekretärile seltsimees N. Karotamm'ele,

Eesti NSV Ministrite Nõukogu esimehele seltsimees A. Veimer'ile.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia teaduslik sessioon, lõpetades oma tööd, saadab EK(b)P Keskkomiteele ja Eesti NSV Ministrite Nõukogule ning Teile isiklikult tuliseid bolševistlikke tervitusi.

Möödunud teaduslik sessioon oli Nõukogude Eesti teadlaste perele suureks ja väärtuslikuks ülevaatuseks meie ees seisvaile tähtsaile ja haaravaile tööülesandeile ning avaraile tööpõldudele, samuti ka meie noore vabariikliku Teaduste Akadeemia töötajate töövõimele. Sessioon oli ühtlasi aruande-nädalaks Eesti NSV Teaduste Akadeemia esimese tööaasta ja selle tulemuste kohta. See tagasivaade näitas erilise veenvusega veel kord, milliseks tühjendamatuks jõulätteks on nõukogude kord meie rahva kultuurielu edasiviimise teedel. Ainult tänu Partei ja Nõukogude Valitsuse igakülgsele ja väsimatule hoolitsusele suutis Eesti NSV Teaduste Akadeemia lühikese aja jooksul tõusta jalule ja alustada oma tööd suurejoonelistes mõõtmetes, mis kodanliku korra ajal olid absoluutselt mõeldamatud.

Lõpetades oma töö sessioonil ja laiali minnes oma igapäevastesse tööpaikadesse, avaldavad meie Teaduste Akadeemia töötajad sügavat tänu Parteile ja Valitsusele selle võimsa ja tõhusa abi eest, mis on osutatud Eesti NSV Teaduste Akadeemiale ja millega on pandud kindel alus tema edaspidisele tööle meie sotsialistliku kodumaa õitsenguks, meie nõukogude rahva majandusliku ja kultuurilise elujärje tõstmiseks.

Samuti lubage, seltsimees Karotamm ja seltsimees Veimer, avaldada südamlikku tänu Teile isiklikult, kes olete meie noore vabariikliku Teaduste Akadeemia parimate sõpradena osutanud talle kõige tõhusamat abi vajalikkude eelduste loomisel tema viljakaks tööks.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia töötajate pere kinnitab, et ta tahab kõige kindlamalt meeles pidada seltsimees Stalini juhist nõukogude teadusele ja teadlastele ning rakendab kogu oma jõu selle juhise teostamiseks.

Tallinn, 29. aprillil 1947.

Секретарю Центрального Комитета КП(б) Эстонии товарищу Н. Каротамму,

Председателю Совета Министров Эстонской ССР товарищу А. Веймеру.

Научная сессия Академии Наук Эстонской ССР, завершая свою работу, шлёт Центральному Комитету КП(б) Эстонии, Совету Министров ЭССР и Вам лично пламенный большевистский привет.

Прошедшая научная сессия явилась для учёных Советской Эстонии большим и знаменательным смотром стоящих перед нами важных и увлекательных задач, а также способностей и сил сотрудников республиканской Академии Наук. Научная сессия явилась также отчётом о работе Академии за первый год её существования. Обзор результатов проделанной работы с особой убедительностью показал ещё раз, каким неисчерпаемым источником сил и возможностей является советский строй на пути развития культурной жизни нашего народа. Только благодаря всесторонней и неустанной заботе нашей Партии и Советского Правительства Академия Наук Эстонской ССР смогла за короткий срок встать на ноги и сразу же в широких масштабах вести свою работу. В буржуазное время это было бы абсолютно невозможно.

Заканчивая свою работу на сессии и снова возвращаясь к повседневному труду, сотрудники Академии Наук выражают свою глубокую благодарность Партии и Правительству за ту огромную помощь и поддержку, оказанные Академии, которые заложили прочную основу дальнейшей работы Академии на благо нашей социалистической родины, за даль-

нейший подъём экономического и культурного уровня нашего советского народа.

Разрешите, товарищ Каротамм и товарищ Веймер, выразить сердечную благодарность Вам лично, лучшим друзьям нашей молодой республиканской Академии Наук, оказавшим ей такую большую помощь в деле создания необходимых условий для плодотворной работы.

Сотрудники Академии Наук Эстонской ССР заверяют, что они крепко запомнят указания товарища Сталина работникам советской науки и приложат все свои силы для претворения их в жизнь.

Таллинн, 29 апреля 1947 г.

Президенту Академии Наук СССР Сергею Ивановичу Вавилову.

Сессия Академии Наук Эстонской ССР, заканчивая свою работу, шлёт Вам сердечный привет. Сессия выражает уверенность, что установившееся уже сотрудничество между отдельными институтами Всесоюзной Академии и Академии Эстонской ССР будет неуклонно шириться и крепнуть и даст самые плодотворные результаты в мощном развитии советской науки на благо нашей горячо любимой великой Советской Родины.

Таллинн, 29 апреля 1947 г.



Eesti NSV TA hoone Tallinnas, Sakala 35.
Здание АН Эстонской ССР в Таллинне, ул. Сакала 35.

I

AVAMINE, ARUANDED, TEADUSLIKE UURIMISTÖÖDE SÕJAJÄRGSE VIISAASTAKU PLAAN, TEENISTUSKOHTADELE KINNITAMISED, OTSUSED

Avasõna Eesti NSV Teaduste Akadeemia Üldkogu istungil 23. aprillil 1947.

H. Kruus,
Eesti NSV Teaduste Akadeemia president.

Nõukogude Eesti vabastamisest saksa fašistlikust okupatsioonist olid möödunud ainult mõned kuud, kui meie partei ja valitsus pidas tarvilikuks asuda ettevalmistustöödele meie vabariigi kõrgema teadusliku uurimiskeskuse — Eesti NSV Teaduste Akadeemia ellukutsumiseks. Selleks pandi alus EK(b)P Keskkomitee ja Eesti NSV Rahvakomissaride Nõukogu ühise määrusega 29. juunist 1945, millega loodi Eesti NSV Teaduste Akadeemia Organiseerimistoimkond.

Pool aastat hiljem olid ettevalmistustööd nii kaugel, et Nõukogude Liidu valitsus otsustas rahuldada EK(b)P Keskkomitee ja Eesti NSV Rahvakomissaride Nõukogu taotluse asutada Eesti NSV Teaduste Akadeemia. Vastav määrus anti NSV Liidu Rahvakomissaride Nõukogu poolt 19. jaanuaril 1946 ja on alla kirjutatud seltsimees Stalini, meie suure juhi ja eesti rahva parima sõbra ning tema huvide eest igakülgselt hoolitseja poolt. See seadusandlik akt oli järjekordne avaldus õilsast stalinlikust rahvuspoliitikast ja nõukogude võimu vankumatust kultuuritahtest, mida kogu meie rahvas kannab ja saab kandma jäädavalt ja kõige soojema tänutundega südames.

5. aprillil 1946 kinnitas Eesti NSV Ministrite Nõukogu meie vabariikliku Teaduste Akadeemia esimese koosseisu ja tema põhikirja. Siitpeale võis Eesti NSV Teaduste Akadeemia oma tegelikul tööväljal startida. Meie alustasime seda teed kõige ülevamas meeleolus, vaimustuses, tunnetades uue

suure ajajärgu algust, mis oli saabunud meie sotsialistlikule kodumaale pärast raske, pingelise sõja lõppu ja pärast otsustavat võitu kõigi vabadustarmastavate rahvaste verivaenlase — fašistliku Saksamaa üle. Alustasime seda teed esimese rahukevade karges värskuses. Meie rahvale, tema majandusele ja kultuurile löödud sügavad sõjahaavad valutasid küll veel teravalt, kuid meie uue avarahorisondilise tõusutee algus sõjajärgsel ajastul oli silmaga nähtav. Meil olid äsja selja taha jäänud Nõukogude Liidu Ülemnõukogu valimised, mis kujunesid meie nõukoguliku ühiskonna sügava ja tiheda poliitilis-moraalse ühtsuse hiilgavaks demonstratsiooniks. Samal ajal oli meil juba viimistletult käes uue sõjajärgse viisaastaku rahvamajanduse taastamise ja arendamise suurejooneline plaan. Kogu meie ühiskond kõigis ta harudes oli suure südiduse ja teotahtega asumas selle plaani elluviimisele.

Selle plaani teostamisel oli määratud ja ette nähtud suur osa ka nõukogude teadusele. Kogu nõukogude rahval, eriti aga teaduse alal töötajail oli värskelt meeles see programmiline juhend teaduse suhtes, mille oli andnud seltsimees Stalin oma valimiseelses kõnes 9. veebruaril 1946. Teadsime, et pole heidetud tuulde tema poolt öeldud sõnad: „Ma ei kahtle selles, et kui me osutame vajalikku abi meie teadlastele, siis suudavad nad lähemal ajal mitte ainult järele jõuda teaduse saavutustele väljaspool meie maa piire, vaid need ka ületada." Teadsime, et need sõnad tähendavad meie partei ja valitsuse tahet veel ulatuslikumalt ja mõjukamalt kui varem toetada ja soodustada teadlasi ja teaduslikku tööd kõigis selle harudes. Teadsime samal ajal ka seda, et see suurenev toetus tähendab teisest küljest nõudlikku, kuid ühtlasi meeldivat ja haaravat kohustust kõigile meie teadlastele: anda rohkem ja paremaid töötulemusi panusena nõukogude rahvamajanduse ja kultuuri edasiviimisel ning kogu rahva elujärje tõstmisel.

Kõik need asjaolud andsid selge suuna ja kindluse meie vabariigi kõrgema teadusliku uurimistööde keskuse organiseerimistööle, mis algas möödunud aasta aprillis Eesti NSV Teaduste Akadeemia Üldkogu esimese istungjärguga, mille me pidasime, oma alalise asupaiga puududes, meile külalislahke Ministrite Nõukogu ruumides Toompeal. Meie pere oli siis väike — kõik kokku ligemale veerandsada Akadeemia tegev- ja korrespondeerivat liiget. Kuid meil polnud vähimatki kahtlust, et juba aasta pärast tõuseb Akadeemia süsteemi asutistes töötajate hulk sadadesse. Me ei kahelnud ka selles, et nimetatud aja kestel Eesti NSV Teaduste Akadeemia küllaltki keerukas, paljudest eri osadest koosnev süsteem on põhiliselt rajatud ja tööle rakendatud igas osas otseste konkreetsete ülesannetega.

Selle meie veendumuse nurgakiviks oli teadmine, et meil on õige juhendaja, mõjukas toetaja ja alati valmis abistaja bolševike partei ja nõukogude võimu näol. Meie teadsime samal ajal neid suuri ja paljukülgseid, võluvaid ja haaravaid ülesandeid, mis olid seatud sõjajärgse viisaastaku plaani kaudu ka nõukogude teadusele ja mis näitasid meile teed teadusliku uurimistöö sihtide määramisel. Olime kindlad ka kogu meie teadlaste pere nõukogulikule töötahtele, arenemisvõimele ja kaadri juurdekasvule, meie töö suurejoonelise väljaarendamise vajalikule eeltingimusele. Meie kindlustunnet tugevdasid ka nüüd avanenud ulatuslikud võimalused kasutada tulemuslikult kõiki neid väärtuslikke organisatsiooni- ja tööalaseid kogemusi, mis olid saadud ja saadakse vanemate vennasvabariikide teadusliku uurimise asutistes.

Nüüd, aprillis 1947, mil Eesti NSV Teaduste Akadeemia vaatab tagasi oma alanud elutee esimesele aastale, võime täie kindlusega väita, et me eelnenud kevadel hõõgunud lootused meie vabariikliku Akadeemia suhtes on osutunud täiesti põhjendatuiks ja reaalseiks. Rida järgnevaid ettekandeid käesoleval sessioonil valgustavad saavutatud tulemusi ja ühtlasi ka meie ees seisvaid ülesandeid, mille lahendamine

nõuab palju ja pingerohket tööd. Siinkohal olgu ainult tähendatud saavutatud tulemuste puhul, et need on otsustavalt teostunud tänu meie partei ja Nõukogude valitsuse toetusele. Meie Akadeemia lähemaiks ja mõjukaimaiks abistajaiks on olnud EK(b)P Keskkomitee ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu. Meie Akadeemia suurimaiks sõpradeks ja toetajaiks on olnud kogu aja kestel EK(b)P Keskkomitee sekretär seltsimees N. Karotamm ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu esimees seltsimees A. Veimer. Oleme söandanud nende poole pöörduda mitte ainult oma asutise suuremate küsimuste, vaid sageli ka selle rohkearvuliste pisimurede puhul. Hoolimata oma ülisuurest töökoormast seoses teiste riiklike küsimustega, on nad alati leidnud võimaluse suure südamesoojusega mõjukalt ja julgustavalt abistada meie noort Akadeemiat. Meie vabariiklikule kõrgemale teadusliku uurimise keskusele on alati sõbralikult ja abivalmilt toetust osutanud ka kõik teised EK(b)P Keskkomitee sekretärid, samuti Eesti NSV Ministrite Nõukogu aseesimehed.

Oma organiseerimistöös ja teadusliku uurimistöö korraldamisel on Eesti NSV Teaduste Akadeemial olnud kokkupuuteid peaaegu kõigi ministeeriumide ja peavalitsustega ning rohkearvuliste partei ja nõukogude asutistega, eriti Tallinnas ja Tartus ning ka mitmel pool mujal, kus asuvad meie Akadeemia uurimisasutiste tööbaasid. Eriti tihedad suhted on meie Akadeemial kujunenud endastmõistetavalt Tartu Riikliku Ülikooliga ja Tallinna Polütehnilise Instituudiga. Võime konstateerida, et üldiselt ja peaaegu kõikjal meie vabariigi asutistes on omaseks ja juhtivaks saanud stalinlik teadust hindav ja toetav hoiak, nagu see teisiti ei saa ollagi. See kõik on ka omalt poolt olnud oluliseks soodustuseks Eesti NSV Teaduste Akadeemia esimese aasta organiseerimistöös.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia esimese eluaasta põhimiseks sisuks on olnud tema süsteemi kuuluvate asutiste organiseerimine ja komplekteerimine ning sellesse ületoodud asu-

tiste ümberkorraldamine ja samal ajal kõigi nende töösuundade ja ka kõige lähemate ning konkreetsemate tööülesannete kindlaksmääramine. Neil aladel teostatud töö tulemusena on meie Akadeemia töötajate pere üldarv tõusnud juba üle 600. Meil on käima pandud, peale ühe sektori ja Meditsiiniliste Teaduste Osakonna, kõik Akadeemia süsteemis ettenähtud asutised. Tööleasunud instituutidel ja muuseumidel on kõigil valminud tööplaanid 1946.—1950. a. kohta. Nende arutlemine ja vastuvõtmine peab olema eeloleva sessiooni tähtsaimaks ülesandeks.

Kokku tulles Eesti NSV Teaduste Akadeemia esimesele üldisele sessioonile, pole selle töötajate perel veel vähimatki põhjust rahul olla või koguni uhkeldada saavutatuga. Seisame alles oma põhitöö algusel. On vaja, et juba siin oskaksime õigesti näha kõiki meie ees seisvaid ülesandeid, et oskaksime leida õigeid teid nende lahendamiseks, samuti et oskaksime märgata juba eos vigu oma töös, aegsasti neid kõrvaldada ja hoida oma tegevust õigel teel juba selle esimestest sammudest peale. Enesekriitika vaim ja oma töö parandamise tahe peab olema elav ja loov ka meie Akadeemia pere esimese üldkokkutuleku töös ja otsinguis.

Hoiatades endid ja kutsudes valvsusele oma tööga rahulolemise vastu, võime siiski täieliku uhkustundega tunnetada selle töö suurust, mis Nõukogude Eesti teadlastele ja kõigile Akadeemia asutiste töötajaile on saanud võimalikuks seoses meie vabariigi teadusliku uurimistöö keskuse loomisega. See uhkustunne aga ei kuulu üksnes meile, vaid kogu Nõukogude Eesti rahvale. Ja selle uhkustunde lätteks on nõukogude võim, selle stalinlik rahvuspoliitika ja kultuuri edasiviimise tahe, mis tegi võimalikuks meie vabariikliku Teaduste Akadeemia asutamise mõõtmetes, millest kodanliku korra ajal ei võidud undki näha.

Kuulutades avatuks Eesti NSV Teaduste Akadeemia täna algava sessiooni, tervitan südamest meie Teaduste Akadeemia Presiidiumi nimel rohkearvulisi külalisi, meie partei

ja valitsuse juhtivaid tegelasi, Nõukogude Eesti valitsuse liikmeid, NSVL Teaduste Akadeemia ja teiste vennasvabariikide teaduslike uurimisasutiste esindajaid, meie tööliste, eesrindlaste-stahhaanovlaste, meie talupoegade ja intelligentsi, meie teaduse, kirjanduse ja kunsti siiatulnud esindajaid. Südamlik tervitus ka kogu meie Akadeemia töötajate perele, nii neile, kes on siia tulnud, kui ka neile, kes on jäänud asutistesse oma töö juurde.

Elagu nõukogude teadus!

Elagu meie teaduse suurim sõber ja toetaja, meie õpetaja ja juht seltsimees S t a l i n!



ENSV TA teadusliku sessiooni avakoosoleku presiidium.
Президиум на открытии научной сессии АН ЭССР.

Вступительное слово на открытии Общего Собрания АН ЭССР 23 апреля 1947 г.

Х. Х. Круус,
Президент Академии Наук Эстонской ССР.

Прошло всего лишь несколько месяцев после освобождения Эстонской ССР от немецко-фашистских оккупантов, когда партия и правительство приступили к подготовительной работе по созданию центра научно-исследовательской работы в Советской Эстонии — Академии Наук Эстонской ССР.

29 июня 1945 года совместным постановлением Совета Народных Комиссаров Эстонской ССР и ЦК КП(б) Эстонии был создан организационный комитет Академии Наук Эстонской ССР.

Ходатайство ЦК КП(б) Эстонии и Совета Народных Комиссаров Эстонской ССР об организации республиканской академии наук было удовлетворено Советом Народных Комиссаров Союза ССР. Вынесенное по этому поводу постановление Совета Народных Комиссаров Союза ССР от 19 января 1946 года подписано товарищем Сталиным, великим вождём народов Советского Союза, проявляющим постоянную заботу о жизненных интересах Советской Эстонии и её народа.

Постановление Совета Народных Комиссаров Союза ССР от 19 января 1946 года было с чувством горячей благодарности встречено эстонским народом, воспринявшим этот акт как очередное проявление мудрой сталинской национальной политики и непоколебимой заботы советской власти о развитии и дальнейшем расцвете науки и культуры.

В соответствии с постановлением Правительства СССР, Совет Министров Эстонской ССР 5 апреля 1946 года утвердил личный состав, структуру и устав Академии Наук Эстонской ССР. Этим было положено начало фактической работе нашей республиканской Академии Наук.

Академия Наук ЭССР начала свой жизненный путь в первую весну после окончания войны. Период её основания совпал с началом новой исторической эпохи, наступившей для нашей социалистической Родины после решительной победы над немецким фашизмом.

Ещё не успели зажить глубокие раны, нанесённые войной нашему народу, его экономике и культуре, но уже на горизонте показались первые лучи нового, светлого послевоенного будущего. Прошедшие незадолго до этого выборы в Верховный Совет Союза ССР ещё раз блестяще продемонстрировали глубокое политически-моральное единство советского народа. В момент основания Академии Наук ЭССР советский народ располагал уже грандиозным послевоенным пятилетним планом восстановления и развития народного хозяйства, облачённым в форму закона. Вся советская общественность направила свою энергию и волю на успешное осуществление этого пятилетнего плана, на претворение его в жизнь.

В выполнении послевоенного пятилетнего плана нашей советской науке положено сыграть большую и ответственную роль. Приступая к развёртыванию Академии Наук Эстонской ССР, наши работники науки, как и весь советский народ, крепко помнили программную установку, данную товарищем Сталиным советским учёным 9 февраля 1946 года. Мы все, стоящие у колыбели молодой Академии, понимали великое значение сказанных товарищем Сталиным слов: «Я не сомневаюсь, что если окажем должную помощь нашим учёным, они сумеют не только догнать, но и превзойти в ближайшее время достижения науки за пределами нашей страны».

Мы знали, что эти слова выражают твёрдое стремление нашей партии и правительства ещё шире и действеннее помочь советским учёным и создать все необходимые условия для усиления мощи советской науки во всех направлениях. Мы сознавали в то же время, что оказываемая советским учёным помощь возлагает на нас большую ответственную, а вместе с тем и почётную обязанность добиться наилучших результатов, всемерно помогать развитию советского народного хозяйства и культуры и способствовать дальнейшему подъёму народного благосостояния.

Первое Общее Собрание Академии Наук Эстонской ССР в апреле месяце прошлого года учло обстоятельства, чётко определяющие направление работы при организации республиканского руководящего научно-исследовательского

центра. Наша семья была тогда невелика — всего 14 действительных членов и 10 членов-корреспондентов Академии Наук Эстонской ССР. Но уже тогда мы были уверены, что через год количество сотрудников Академии будет исчисляться сотнями. Мы также не сомневались в том, что в течение года сложная система научных учреждений Академии Наук ЭССР в основном будет налажена и направлена на выполнение конкретных задач по отдельным отраслям научно-исследовательской работы.

Мы знали и знаем, что большевистская партия и советская власть окажут всемерную помощь и поддержку нашей работе, что трудовой энтузиазм коллектива наших учёных, их стремление к самоусовершенствованию и понимание великих задач, поставленных перед советской наукой послевоенным сталинским пятилетним планом, явятся залогом успеха.

Сейчас, в апреле 1947 года, когда Академия Наук Эстонской ССР имеет за собой первый этап своего жизненного пути, мы можем, думается, с уверенностью сказать, что надежды, возложенные на нашу республиканскую Академию, не оказались напрасными. В ряде докладов на настоящей сессии будут подведены итоги работы за первый год существования Академии, а также намечены очередные задачи на ближайшее и более далекое будущее.

Достижения были возможны благодаря тому, что Академия Наук Эстонской ССР чувствовала на каждом шагу заботу и помощь ЦК КП(б) Эстонии и Совета Министров Эстонской ССР. Секретарь ЦК КП(б) Эстонии товарищ Каротамм и председатель Совета Министров ЭССР товарищ Веймер, несмотря на свою огромную загружённость государственной работой, никогда не отказывали молодой Академии ни в совете, ни в практической помощи, независимо от того, шла ли речь об основных, принципиальных вопросах, или же о деталях, требующих спешного разрешения.

Наша республиканская Академия всегда встречала самое отзывчивое отношение и готовность оказать всемерную помощь также со стороны всех остальных руководящих работников ЦК КП(б) Эстонии и правительства Эстонской ССР.

В организационной и научно-исследовательской работе Академия Наук Эстонской ССР тесно соприкасалась с Тартуским Государственным Университетом и Таллинским Поли-

техническим Институтом, и также почти со всеми министерствами, главными управлениями, партийными и советскими учреждениями, особенно в городах Таллинн и Тарту, а также в других местах республики, где расположены научно-исследовательские базы Академии. Мы можем констатировать с величайшим удовлетворением, что во всех учреждениях республики мы встречали тёплое, сталинское понимание задач советской науки и стремление всемерно содействовать её развитию.

Основное внимание в первый год существования Академии Наук Эстонской ССР было уделено организации и комплектованию научно-исследовательских учреждений, целесообразной реорганизации учреждений, включённых в систему Академии Наук из других ведомств, а также определению направления, содержания и конкретных задач научно-исследовательской работы. В результате этих усилий Академия Наук Эстонской ССР в настоящее время объединяет уже 600 с лишним сотрудников, и уже смогли приступить к работе все предусмотренные научно-исследовательские учреждения, за исключением одного сектора и институтов отделения медицинских наук.

К первой годовщине все институты и музеи Академии располагают проектами пятилетнего плана научно-исследовательских работ.

Обсуждение, уточнение и утверждение планов является одной из основных задач настоящей сессии. Проводя первую общую научную сессию Академии Наук Эстонской ССР, мы, разумеется, не имеем никакого основания и права успокоиться на достигнутых результатах, ещё менее — гордиться ими. Мы прошли лишь первый предварительный этап нашего пути. Необходимо, чтобы мы осознали всю ответственность и важность стоящих перед нами очередных и срочных задач, чтобы мы наметили правильные пути к их успешному разрешению, чтобы мы осознали допущенные в нашей работе ошибки и своевременно предприняли шаги к их исправлению. Критика и самокритика, стремление к неуклонному повышению уровня должны лежать в основе начинающейся работы нашего Общего Собрания.

Избегая зазнайства и неизменно пресекая самодовольство и самоуспокоенность, мы всё же с чувством внутреннего удовлетворения сознаём величие перспектив, открывшихся перед учёными и всеми научными работниками Советской

Эстонии в связи с созданием Академии. Чувство удовлетворения могут испытывать не только учёные и работники нашей Академии, но и весь эстонский народ. Мы гордимся советской властью, мудрой сталинской национальной политикой, обеспечивающей неуклонный дальнейший подъём культуры и науки, нашедший своё очередное проявление в создании нашей республиканской Академии Наук в размерах, о которых в буржуазное время нельзя было и мечтать.

Открывая научную сессию Академии Наук Эстонской ССР, я от имени президиума Академии приветствую всех наших многочисленных гостей, руководителей партии и правительства, всех членов правительства Эстонской ССР, представителей Академии Наук СССР, представителей научно-исследовательских учреждений других братских республик и представителей наших рабочих, крестьян и интеллигенции, передовиков-стахановцев нашей республики, а также представителей науки, культуры и искусства. Сердечно поздравляю всю дружную семью сотрудников Академии, — как тех, которые здесь присутствуют, так и всех тех, которые, по условиям своей работы, не могли принять участия в заседании сессии.

Да здравствует советская наука!

Да здравствует верный друг советской науки, наш вождь и учитель товарищ Сталин!

EK(b)P Keskkomitee sekretär seltsimees N. Karotamme tervituskõne Eesti NSV TA teadusliku sessiooni avaistungil 23. aprillil 1947.

Seltsimehed! Kogu sotsialistliku ühiskonna elu ja töö rajaneb võrratult rohkem teadusele kui ühegi teise seni olnud ühiskonnakorra elu ja töö.

Teaduslik on meie sotsialismi ja kommunismi teooria. Teaduslik on meie maailmavaade. Teadusele rajaneb sotsialistliku ülesehitustöö praktika. Teadusele rajanevad meie suhted meid ümbritseva kapitalistliku maailmaga. Teadusele rajaneb kommunistliku ühiskonna ülesehitamine ja kõik sellest tulenevad ülesanded. Sellepärast on ka arusaadav, miks nõukogude ühiskond, meie valitsus ja kommunistlik partei nii suurt hoolt üles näitavad teaduse ja teadlaste vastu. Sellepärast on ka arusaadav, miks seltsimees Stalin, olles ise ühtlasi meie ajastu suurim teadlane, nii suurt hoolt üles näitab nõukogude teaduse, teadlaste ning teaduslike asutiste ja organisatsioonide vastu.

Eesti Nõukogude Sotsialistliku Vabariigi Teaduste Akadeemia asutamine ja töölerakendamine on ülikujukas näide sellest, kuidas Nõukogude Liidu valitsus ja seltsimees Stalin isiklikult igati toetavad ja soodustavad rahvuslikes nõukogude vabariikides teaduse arenemist.

Nõukogude teaduse ülesandeks on rahuldada kõiki sotsialistliku ühiskonna materiaalse elu arenemise reaalseid tarvidusi.

Sõjajärgne stalinlik rahvamajanduse taastamise ja arendamise viie aasta plaan määrab kindlaks teaduse ees seisvad konkreetsed päevaülesanded. Nõukogude teaduse ja sotsia-

listliku ülesehitustöö praktika on ja peavad olema lahutamatult seotud. Seda teooria ja praktika sidet tuleb meil Nõukogude Eestis veel märksa kõvendada, et teaduse saavutused leiaksid kiiret rakendamist praktikas ja et, teiselt poolt, teadus teeks praktikast kiiremini üldisi printsipiaalseid või jälle konkreetseid, kitsamapiirilisi teoreetilisi järeldusi, valgustaks praktikale teed.

Seltsimees Stalin kõneles 1935. aastal I üleliidulisel stahhaanovlaste nõupidamisel:

„Kõneldakse, et teaduse andmed, tehniliste käsiraamatute ja instruktsioonide andmed on vastuolus stahhaanovlaste nõudmistega uute, kõrgemate tehniliste normide järele. Kuid millisest teadusest on siin juttu? Teaduse andmeid on alati kontrollitud praktikaga, kogemustega. Teadus, mis on katkestanud sidemed praktikaga, kogemustega, mis teadus see on? Kui teadus oleks niisugune, nagu seda kujutavad mõned meie konservatiivsed seltsimehed, siis oleks see ammugi inimkonnale kasutuks muutunud. Teadust sellepärast nimetataksegi teaduseks, et see ei tunnusta fetišeid, ei karda kätt tõsta kõduneva ja vana vastu ning kuulatab teraselt kogemuste ja praktika häält" [1].

Nii püstitab küsimuse kommunistlik partei. Seega peab teadus kõige aktiivsemalt osa võtma sotsialistliku ja kommunistliku ühiskonna ülesehitamisest. Ta peab meid aitama võtta looduselt maksimaalselt seda, mida see suudab anda sotsialistliku ühiskonna ja iga ta kodaniku vajaduste rahuldamiseks.

Karl Marx'ile kuuluv 11. tees Feuerbachi kohta ütleb, et „Filosoofid on maailma vaid mitmeti seletanud, kuid ülesanne seisneb selles, et teda muuta". Ja just selles maailma muutmises sotsialismi ja kommunismi ülesehitamise eesmärgil ongi nõukogude teadusel ning teadlastel täita ülitähtsad ja vastutusrikkad ülesanded.

[1] J. Stalin, Leninismi küsimusi, RK „Poliitiline Kirjandus", Tallinn 1945, lk. 443 ja 444.

Kõik see avab ka Eesti NSV teadusele otse ääretud arenemisvõimalused ja meie teadlastele kõige avaramad tööväljavaated ning järjest suurenevad võimalused. Ühe kõige tähtsama ja pakilisema ülesandena seisab meie vabariigi teadlaste ees dialektilise ja ajaloolise materialismi teooria põhjalik tundmaõppimine, niihästi noorte kui ka vanemate teadlaste poolt.

Lubage teile meelde tuletada üht seltsimees Stalini tuntud mõtet selles küsimuses:

„Noorte kaadrite kasvatamine ja kujundamine," räägib seltsimees Stalin, „toimub meil tavaliselt teaduse ja tehnika eri harude järgi, erialade järgi. See on vajalik ja otstarbekas. Ei ole vajadust, et spetsialist-meedik oleks ühtlasi spetsialistiks füüsikas või botaanikas, ja vastupidi. Kuid on olemas üks teaduseharu, mille tundmine peab olema kohustuslik bolševikele kõigis teadusharudes, see on marksistlik-leninlik teadus ühiskonnast, ühiskonna arenemise seadustest, proletaarse revolutsiooni arenemise seadustest, sotsialistliku ülesehitustöö arenemise seadustest, kommunismi võidust. Sest ei saa pidada tõeliseks leninlaseks inimest, kes nimetab ennast leninlaseks, kuid on sulgunud oma spetsialiteeti, on sulgunud, ütleme, matemaatikasse, botaanikasse või keemiasse ning ei näe midagi väljaspool oma spetsialiteedist. Leninlane ei saa olla ainult temale meeldiva teaduseharu spetsialist, ta peab olema ühtlasi poliitik ja ühiskonnategelane, kes on elavalt huvitatud oma maa saatusest, kes on tuttav ühiskonna arenemise seadustega, oskab neid seadusi kasutada ja püüab olla aktiivne osavõtja maa poliitilises juhtimises" [2].

Meil on tarvis tunda teiste Nõukogude vabariikide teaduse ja teadlaste saavutusi. Me peame hoolega tundma õppima vanemate Nõukogude vabariikide teaduslike asutiste tööpraktikat, eriti aga Nõukogude Sotsialistlike Vabariikide Liidu Teaduste Akadeemia tööpraktikat ja kogemusi.

[2] J. Stalin, Leninismi küsimusi, RK „Poliitiline Kirjandus", Tallinn 1945, lk. 526.

Me peame olema kursis kogu maailma teaduse eesrindlike saavutustega, et neist mitte maha jääda, vaid nad ületada.

Seltsimehed! Tegeldes tänapäevaga, uurides ja lahendades päevaprobleeme, tuleb meil (ja seda eriti teaduse alal!) tingimata vaadata ette, vaadata tulevikku ja võimalikult kaugelegi. Tänapäeva ja tuleviku perspektiivide õige kooskõlastamine teaduslikus uurimistöös on suurimaid ja keerukamaid probleeme. Seltsimees S t a l i n õpetab meid ikka ja alati — vaadake ette, kaugemale, vaadake tulevikku, et õigel ajal suuta anda vastus kõigile üleskerkivaile küsimustele, et teaduse vallas meid ei tabaks mingid ootamatused ega üllatused. Meie, kommunistid, oleme kaugel sellest, et teadusele ülesandeid püstitades lähtuda ainuüksi kitsalt praktilistest päevahuvidest. Pooldame samal määral kõige avaramaid ja kaugemaid teadusliku uurimistöö perspektiive, millede praktilist rakendamist meie tänapäev mõnikord veel ei suuda kujutleda.

Seega tuleb alati julgelt püüda edasi, taotleda uute teaduslike tõdede avastamist. Ei tohi kunagi jääda rahule sellega, mis on saavutatud. Inimmõistuse tunnetamisvõime on piiramatu. Kasutagem see võime siis ka maksimaalselt ära. Ärge kartke kunagi ka teaduslikku riisikot. Ega kõik katsed ja sammud kohe alati ei õnnestu. Teaduslik riisiko nõuab mõnikord suuri ainelisi ja rahalisi kulutusi, mis teinekord paistavad olevat nagu maha visatud. Sellest pole viga. Ka eitaval tulemusel teaduslikus uurimistöös on suur gnoseoloogiline väärtus, sest ta õpetab meid, et s e l teel või s e l viisil me antud probleemi ei lahenda, et tarvis on otsida t e i s t teed ja t e i s t viisi, siis veel kolmandat või neljandat või viiendat teed ja viisi, kuni viimaks leiame õ i g e tee ja õ i g e viisi selle probleemi lahendamiseks. „Kes otsib, see leiab," räägib üldtuntud kõnekäänd. See nõuab suurt järjekindlust, visadust, aga veel rohkem teadlase kirge, teaduslikku julgust. Muide, kasulik on meeles pidada sedagi, et suuri teaduslikke avastusi ei tehta mitte üksnes täiuslikes

laboratooriumides ning seadeldiste abil, mis vastavad tehnika kõige viimastele nõuetele. Kuid kui avastuse või leiutise tegemiseks, katsetamiseks on teadlasel vaja tehnilisi ja ainelisi vahendeid, siis ei tohi ta end sellest sugugi lasta heidutada, et neid on raske saada, et kes nad mulle teeb jne. Tuleb neid vahendeid tingimata nõutada, otsida ja leida. Kui me sellest küljest asjale läheneme, siis kiirendab see kindlasti meie teaduse arenemist, sest igasugune „joondumine kitsaste kohtade järgi" ja raskustele allaheitmine võib meie teaduse arengut väga tõsiselt pidurdada.

Ja veel paar-kolm märkust.

Meie Teaduste Akadeemia ja teadlased peaksid tõsiselt käsile võtma sellise tähtsa ja tänuväärse töö, nagu seda on teaduse populariseerimine rahva seas, kõige laiemates rahvahulkades linnas ja maal.

Edasi — teadlaste kaader on meil väike. Järelikult on tarvis teadlaste kaadri järelkasvu eest hoolitseda kõige tõsisemalt. Meie ülikool, instituudid ja Teaduste Akadeemia peavad selle ülesande lahendamise aega viitmata ja kogu ulatuses käsile võtma ning samm-sammult lahendama.

Väga tähtis on siin see, et me õigesti lahendaksime vanade ja noorte teadlaste kaadri koostöö ja koosarenemise küsimuse. Käsikäes noorte teadlaste kasvatamisega on tarvis kõige suurema tähelepanelikkusega suhtuda vanasse teadlaskaadrisse, aidates neist nendel, kes siiralt ja ausalt tahavad töötada oma Nõukogude kodumaa ja rahva kasuks, kindlalt asuda nõukogulikule teele.

Ja viimane märkus — kõigi kommunistliku partei, nõukogude ja majanduslike organisatsioonide ning asutiste ülesanne on igati abistada ja toetada Eesti Nõukogude Sotsialistliku Vabariigi Teaduste Akadeemiat ja akadeemikuid, kõiki meie teadlasi ja teaduseasutisi nende riiklikult tähtsas ja kasulikus töös.

Need on mõningad soovid ja mõtted, mida ma ei saanud jätta avaldamata käesoleva tähtsa sündmuse puhul.

Lõpetades oma sõnavõtu tervitan südamest Eesti Nõukogude Sotsialistliku Vabariigi noort Teaduste Akadeemiat, ta akadeemikuid, kõiki eesti teadlasi ning kõiki koosviibijaid Eestimaa Kommunistliku (bolševike) Partei Keskkomitee ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu poolt ning soovin käesolevale sessioonile parimat kordaminekut!

Seltsimees Stalini juhtimisel edasi — uutele saavutustele nõukogude teaduse vallas!

Приветственное слово секретаря ЦК КП(б) Эстонии товарища Н. Г. Каротамма на открытии научной сессии АН ЭССР 23 апреля 1947 г.

Товарищи!

В жизни и труде социалистического общества наука имеет несравненно большее значение, чем в жизни любого существовавшего до сих пор общества.

Научна теория социализма и коммунизма. Научно наше мировоззрение. Наука лежит в основе строительства коммунистического общества и всех связанных с этим задач. Поэтому вполне понятна та огромная забота, которую проявляют о науке и учёных наше правительство, коммунистическая партия, и величайший учёный нашей эпохи товарищ Сталин.

Создание Академии Наук Эстонской Советской Социалистической Республики является нагляднейшим примером того, как правительство Советского Союза и лично товарищ Сталин способствуют развитию науки в национальных советских республиках.

Задачей советской науки является удовлетворение реальных потребностей развития экономической жизни социалистического общества. Сталинский послевоенный пятилетний план восстановления и дальнейшего развития народного хозяйства определяет конкретные цели, стоящие перед наукой. Советская наука и практика социалистического строительства находятся и должны быть в неразрывной связи. Эту связь теории и практики нам в Советской Эстонии надо всемерно укреплять, добиваться того, чтобы достижения науки находили быстрейшее применение на практике и чтобы, с другой стороны, наука, основываясь на практике, развивалась быстрее, обобщая опыт, делая теоретические выводы, освещая путь практикам.

Товарищ Сталин на Всесоюзном совещании стахановцев в 1935 году говорил:

«Говорят, что данные науки, данные технических справочников и инструкций противоречат требованиям стахановцев о новых, более высоких, технических нормах. Но о какой науке идёт здесь речь? Данные науки всегда проверялись практикой, опытом. Наука, порвавшая связи с практикой, с опытом, — какая же это наука? Если бы наука была такой, какой её изображают некоторые наши консервативные товарищи, то она давно погибла бы для человечества. Наука потому и называется наукой, что она не признаёт фетишей, не боится поднять руку на отживающее, старое и чутко прислушивается к голосу опыта, практики»[1].

Так ставит вопрос коммунистическая партия. Наука должна принимать самое активное участие в построении социалистического и коммунистического общества. Она должна помочь нам вырвать у природы всё то, что та может дать для удовлетворения нужд социалистического общества и каждого его гражданина.

Знаменитый 11-ый тезис Карла Маркса о Фейербахе говорит, что «философы лишь различным образом объясняли мир, но дело заключается в том, чтобы изменить его». И именно в этом изменении мира с целью построить социализм и коммунизм и заключаются самые главные и ответственные задачи советской науки и учёных.

Всё это открывает и перед наукой Эстонской ССР буквально безграничные возможности, предоставляет нашим учёным широчайшее поле деятельности. В качестве самой главной задачи перед учёными нашей республики стоит задача основательного изучения теории диалектического и исторического материализма, изучение этой теории как молодыми, так и более старыми учёными.

Позвольте привести вам одну известную мысль товарища Сталина по этому вопросу:

«Выращивание и формирование молодых кадров протекает у нас обычно по отдельным отраслям науки и техники, по специальностям. Это необходимо и целесообразно. Нет необходимости, чтобы специалист-медик был вместе с тем специалистом по физике или ботанике и наоборот. Но есть одна отрасль науки, знание которой должно быть обязательным для большевиков всех отраслей науки, — это марксист-

[1] И. Сталин, Вопросы ленинизма, Таллинн, 1945, стр. 443 и 444. (На эст. яз.).

ско-ленинская наука об обществе, о законах развития общества, о законах развития пролетарской революции, о законах развития социалистического строительства, о победе коммунизма. Ибо нельзя считать действительным ленинцем человека, именующего себя ленинцем, но замкнувшегося в свою специальность, замкнувшегося, скажем, в математику, ботанику или химию и не видящего ничего дальше своей специальности. Ленинец не может быть только специалистом облюбованной им отрасли науки, — он должен быть вместе с тем политиком-общественником, живо интересующимся судьбой своей страны, знакомым с законами общественного развития, умеющим пользоваться этими законами и стремящимся быть активным участником политического руководства страной»[2].

Нам нужно знать достижения науки и учёных других советских республик. Мы должны тщательно изучать практику научных учреждений более старых советских республик, в особенности практику и опыт Академии Наук Союза Советских Социалистических Республик.

Мы должны быть в курсе передовых достижений науки всего мира, чтобы не только не отставать от них, но и опережать их.

Товарищи! Трудясь над задачами сегодняшнего дня, изучая и разрешая актуальные проблемы, нам необходимо (и тем более в области науки) непременно смотреть вперёд, смотреть в будущее и по возможности дальше. Этому нас учит товарищ Сталин. Мы, коммунисты, далеки от того, чтобы, ставя перед собой научные задачи, исходить только из узких практических вопросов сегодняшнего дня. Мы являемся сторонниками научно-исследовательского труда и над такими проблемами, практическое применение которых сейчас порой не можем себе ещё и представить.

Следует всегда снова и снова стремиться вперёд, добиваться раскрытия новых научных истин. Никогда нельзя успокаиваться на том, что уже достигнуто. Познавательные способности человеческого ума — безграничны. Никогда не бойтесь рисковать в науке. Не всегда удаются все опыты. Риск в науке порой требует больших затрат. Даже получив отрицательные результаты в научно-исследовательском

[2] И. Сталин. Вопросы ленинизма. Таллинн, 1945, стр. 526. (На эст. яз.).

труде, учёные извлекают пользу, — узнают, что для разрешения поставленной проблемы надо искать другие пути и другие методы. Кто ищет, тот находит, — говорится в народе. Наука требует величайшего упорства, страсти, смелости.

Наша Академия Наук и учёные должны серьёзно приняться за важную и благодарную работу по популяризации науки среди широких народных масс города и деревни.

Кадры учёных у нас немногочисленны. Следовательно, необходимо серьёзно позаботиться о росте кадров научных работников. Очень важно правильно разрешить задачу совместного труда молодых и старых научных кадров.

И последнее замечание: задача каждой партийной, советской и хозяйственной организации — оказывать помощь и поддержку Академии Наук Эстонской ССР, всем нашим учёным и научным учреждениям в их важном и полезном для государства труде.

Заканчивая свое выступление, от имени Центрального Комитета Коммунистической партии большевиков Эстонии и Совета Министров Эстонской ССР сердечно приветствую молодую Академию Наук Эстонской Советской Социалистической Республики, её академиков, всех эстонских учёных и присутствующих и желаю настоящей сессии успеха в работе.

Под водительством товарища Сталина — вперёд к новым успехам советской науки!



Eesti NSV TA teadusliku sessiooni avakoosolekust osavõtjaid.
Участники открытия научной сессии АН Эстонской ССР.

Приветственное слово представителя Академии Наук СССР академика Б. А. Введенского на открытии заседания научной сессии Академии Наук Эстонской ССР 23 апреля 1947 г.

Товарищи! Разрешите передать Академии Наук Эстонской Социалистической Советской Республики братский привет от Академии Наук Союза Советских Социалистических Республик. (Аплодисменты).

Великая Октябрьская социалистическая революция разрушила преграды между наукой и народом, сблизила науку с жизнью, в небывалой степени расширила горизонты науки.

Наша коммунистическая партия и советское правительство создали совершенно новые, исключительно благоприятные условия для развития науки, ибо ни для какого государственного строя наука не является столь необходимым условием его существования и развития, как для строя социалистического. Единство и неразрывная глубокая дружба народов Советского Союза, испытанная в годы мирного строительства и в годы тяжёлых военных испытаний, — это краеугольный камень нашей советской силы.

Эстонский народ после многовековой борьбы нашёл полную и подлинную свободу, войдя в братскую семью народов Советского Союза, и неуклонно идёт по Сталинскому пути.

Залечивая тяжелые раны, нанесённые Советской Эстонии немецко-фашистскими варварами, эстонский народ успешно выполняет пятилетний план восстановления и развития народного хозяйства республики.

В деле осуществления великих задач, поставленных перед Советской Эстонией партией и правительством, почётные обязанности возложены также на учёных Эстонии. Вместе со всеми учёными советской страны, учёные Эстонии сделают всё для того, чтобы с честью оправдать доверие нашего великого вождя и учителя товарища Сталина и

выполнить поставленную им задачу — превзойти в ближайшее время достижения науки за пределами нашей страны.

Молодая Академия Наук Эстонской ССР за короткий срок проделала немалую работу в области организации разработки важнейших проблем.

Нет сомнения, что учёные Эстонии, работая в тесном содружестве со всеми учёными Советского Союза добьются всё новых и новых успехов во многих областях советской науки.

Как академик-секретарь Отделения технических наук Академии Наук СССР, я с особым удовлетворением отмечаю творческий контакт, установленный между учёными Академии Наук Эстонской ССР и Энергетическим институтом Академии Наук СССР.

Это только начало, и такие дружеские связи в дальнейшем, конечно, будут развиваться и крепнуть.

В дружной советской семье народов расцветает жизнь братской Эстонской республики. Её народ, ставший хозяином своей земли и своего труда, добился крупнейших успехов во всех областях хозяйственной и культурной жизни.

Да здравствует Эстонская Советская Социалистическая Республика!

Да здравствует Союз Советских Социалистических Республик!

Да здравствует наш вождь и учитель — Иосиф Виссарионович Сталин!

Avasõna
Eesti NSV Teaduste Akadeemia Üldkogu istungil Tartus, 27. aprillil 1947.

H. Kruus,
Eesti NSV Teaduste Akadeemia president.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia teaduslikust sessioonist osavõtjad, jätkates oma tööd, on praegu koos meie Akadeemia Tartu asutiste keskhoones. See on sündmus, mille puhul tuleb eriti esile tõsta, et meie Teaduste Akadeemia süsteemi kuuluvad töötajad, ka need, kes on tulnud väljastpoolt Tartut, ei ole siin mitte külas, vaid meie Akadeemia teises kodus.

Tartu asutiste erikaal meie vabariikliku Teaduste Akadeemia süsteemis on silmapaistvalt suur. Oma töötajate üldarvult nad võistlevad Tallinna keskusega. Tartus asuvad Akadeemia süsteemi ületulnutena tema vanimad asutised: Eesti Rahva Muuseum ja Riiklik Kirjandusmuuseum. Siin asuvad ka auväärse eaga teaduslikud seltsid: Loodusuurijate Selts, Õpetatud Eesti Selts ja Akadeemiline Emakeele Selts, mis peavad leidma uusi arenemisvõimalusi meie vabariikliku Teaduste Akadeemia süsteemis. Tartus on ellu kutsutud Akadeemia uusi instituute, millede senine eluiga on ainult mõne kuu pikkune ja mis on alles organiseerimisstaadiumis: Bioloogia Instituut, Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituut, Ajaloo Instituut, Keele ja Kirjanduse Instituut. Tartusse paiknevad suuremad või väiksemad osad sellistest instituutidest, nagu Geoloogia Instituut, Füüsika, Matemaatika ja Mehaanika Instituut, Põllumajanduse Instituut. Juba see loetelugi näitab küllalt ilmekalt Tartu asutiste suurt osatähtsust meie Teaduste Akadeemia süsteemis.

Tartu erikaalu puhul tuleb silmas pidada sedagi, et siin elab alaliselt meie Akadeemia liikmeist 9, kokkuvõetult tegev- ja korrespondeerivad liikmed, seega ligikaudu niisama palju kui Tallinnas, kus asub 11 liiget, kelledest mitmed on endised tartlased ja pooltartlased praegugi. Arvame, et neis faktides ja arvudes avalduv Akadeemia asutiste ja vastavalt ka nende töötajate hulga selline paiknemine on õige ja otstarbekohane. Ta on seda seetõttu, et meie vabariiklik Teaduste Akadeemia on ellu tõusnud ja tööle asunud eeldusel, et on võimalik rakendada töökaasluse alusel Akadeemia asutiste juhtivate töötajatena meie kõrgemate koolide õppejõude ja et samal ajal on võimalik vähemalt esialgu kasutada ka neid tööbaase, mis on olemas samadel kõrgematel koolidel. Seega kajastab meie Akadeemia ülalloetletud instituutide Tartus paiknemine Tartu Riiklikku Ülikooli kui jõudu, kui suurust, milleks ta on vastavail teaduse aladel meie vabariigis. See näitab ühtlasi ka seda, kui tähtis tegur on Eesti NSV Teaduste Akadeemia ellutõusus ja tema edaspidises töös Tartu Riiklik Ülikool.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia on seotud Tartu Riikliku Ülikooliga väga paljude ja tihedate sidemetega. Nende sidemete kandjaiks on meie Akadeemia poolel tema Tartu asutised. Akadeemial ja Ülikoolil on palju ühist kaadrit teadusliku töö alal. Seni, kui Akadeemial pole veel välja kujunenud oma tööbaasid, kuni tal puuduvad nõuetekohased laboratooriumid, kabinetid, raamatukogud jne., ei saa paljud ta asutised oma ülesandeid täita ilma Ülikooli abita. Akadeemia on saanud ja on saamas Ülikoolilt ka palju esemelist kaasavara väärtuslike teaduslike kogude näol. Tartu Riiklik Ülikool on Eesti NSV Teaduste Akadeemiale tema sünnijärgus andja osas. Ülikooli austav nimetus — *alma mater* — on kehtiv ka praegu selle osa tõttu, mida ta on etendanud ja etendab meie Akadeemia sünniloos ja tema organiseerimisjärgus.

Ja edaspidiseski töös seisab Eesti NSV Teaduste Akadeemia oma Tartu asutistega samade küsimuste ees, mille ees

seisab Tartu Riiklik Ülikoolgi. Ühised on mõlemale poolele teadusliku kaadriga seotud küsimused: nende marksistlik-leninliku kasvatuse ülesanded, nende erialase kvalifikatsiooni tõstmise vajadused, noore kaadri juurdekasvu küsimused jne. Ühised on ülesanded mõlemal poolel ka teadusliku uurimistöö korraldamisel, koordineerimisel ja teostamisel. Akadeemia ja Ülikool ei saa ega tohi millegi poolest seista vastamisi või näha teist nagu mingi tülika ja soovimatu konkurendina. Selline vastamisi seadmine oleks jäme ja lubamatu viga, mida ei tohi lasta eoski tekkida. Ülikool täidab suuri ja tähtsaid riiklikke ülesandeid meie noore kõrgema haridusega kaadri kasvatamisel. Ta teostab ka auväärse osa meie teadusliku uurimistöö alal. Akadeemia peaalaks on teaduslik uurimistöö. Ja eriti just sel alal on Nõukogude Eesti teadlastel täita ühe ja sama suunaga ülesanded. Neid lahendades tehakse nii Ülikoolis kui ka Akadeemia asutistes tööd, mis on määratud meie Nõukogude rahva sotsialistliku ülesehitustöö edasiviimisele, meie rahva majandusliku ja kultuurilise elujärje tõstmisele. Ainult ühise, kooskõlastatud ja sõbraliku tööga on meie nõukogude teadlaste perel, nii Ülikooli kui Akadeemia osas, võimalik lahendada neid suuri ja haaravaid ülesandeid, mida Nõukogude riigi ja rahva eluhuvid meie teadusele on püstitanud.

Tartu omab nõukogude kultuuri sepikojana nii oma vana ülikooli ja nüüd ka noore vabariikliku Teaduste Akadeemia siinsete asutiste tõttu erilist seisukohta meie vabariigis. Sellest tulenevad ka Tartu parteilistele ja nõukogude asutistele erilised ülesanded ning spetsiifilised mured, mida teistes maakonnalinnades ei tunta. Juba senigi on meie partei Tartu Linna Komiteel ja Tartu Linna TSN Täitevkomiteel küllalt palju tulnud tegelda küsimustega, mis on nende ette tõusnud seoses Teaduste Akadeemia asutistega. Ma kasutan juhust, et siin Eesti NSV Teaduste Akadeemia Presiidiumi nimel ütelda avalikult meie siirast ja südamlikku tänu EK(b)P Tartu Linna Komitee esimesele sekretärile sm. E. B r a n d t'ile ja Tartu Linna

TSN Täitevkomitee esimehele sm. B. Võrse'le, kelle aktiivne ja mõjukas hoolitsus ning abi olid suure tähtsusega Akadeemia Tartu hoone taastamistööde edasiviimisel, nii et meie noored asutised on võinud siin juba oma tegevust alustada. Tänu neile seltsimeestele ja samuti nende poolt juhitavate asutiste töötajaile ka igasuguse muu abi eest, mida nad on osutanud Akadeemia Tartu asutistele ja nende töötajaile.

Meie Teaduste Akadeemia noored asutised vajavad edaspidigi ja veelgi suuremal määral abi meie kohalikelt partei ja nõukogude asutistelt. Nad vajavad seda abi oma õige nõukoguliku hoiaku pidamiseks, oma töötajate poliitiliseks kasvatamiseks, rohkearvuliste ja mitmesuguste majandusmurede, oma töötajate olustikuliste küsimuste lahendamiseks. Meie Akadeemia töötajate pere ei kahtle, et Tartu partei ja nõukogude asutised ei keeldu kunagi andmast neilt oodatavat abi ja et nad seda teevad, järgides stalinliku teadust toetava poliitika nõudeid.

Seltsimehed! Eesti NSV Teaduste Akadeemia Tartu asutised on ellu kutsutud. Nad on veel organiseerumas ja oma tööpõldudel esimesi vagusid ajamas, mis tähendab, et nad on alanud tööd oma tööplaanide teostamiseks. Ka Akadeemia Tartu asutised on oma senitehtud organiseerimistöös saavutanud silmapaistvaid tulemusi. Meie Tartu seltsimehed on töötanud samuti tugeva sisemise tulega nagu Akadeemia töötajad mujalgi. Lühikese aja jooksul on hakanud silma paistma rida seltsimehi oma innuka tööga. Eriti tunnustavalt ja tänuga peame mainima meie Akadeemia Presiidiumi Tartu voliniku, asepresident sm. A. Kipper'i tulemusrohket tööd, kes algusest peale on olnud meie Tartu asutiste organiseerimistöös keskseks kujuks.

Akadeemia Tartu asutiste, nende juhtkondade ja töötajate päevamured ei ole väikesed. Nii on lugu igas uues, sündivas ja noores asutises. Meie Akadeemia organisatsiooniline struktuur ja tema asutiste paiknemine olulises osas väljaspool Tallinnat põhjustab olukorra, kus eriti suur tähtsus on

kohalike asutiste õigel ja hoolikal juhtimisel. See seab eriti teravalt suured nõuded meie instituutide ja muuseumide juhtkondadele. See nõuab neilt, samuti kogu nende asutiste töötajaskonnalt, suurt initsiatiivi, loovat leidlikkust, kindla töökorra ja nõudliku distsipliini pidamist. See nõuab ka Akadeemia kogu Tartu asutiste grupilt ühiste murede ja ülesannete lahendamiseks palju ühist, hästi ja otstarbekalt organiseeritud tööd.

Peaasi aga on, et Akadeemia süsteemi kuuluvad töötajad ka Tartus, nagu kõikjal mujalgi, tunnetaksid kogu ulatuses ja täie selgusega oma asutise tööülesannete tähtsust ja igaüks oma kohustuste suurust ning otse kirgliku innu ning suurima loomingulise pingega annaksid oma parima selles töös, mille suunajaks on igas asutises tema tööplaan. Oleme oma Akadeemia käesoleva sessiooni juba möödunud osas palju käsitlenud kõigi meie asutiste ees ühesuguse nõudlikkusega seisvaid ülesandeid. On endastmõistetav, et sel puhul püstitatud põhimõtted ja üldnõuded on kohuslikud ka meie Akadeemia Tartu asutiste ja nende töötajate kohta. Need nõuded tuleb võtta ka Tartus vankumatuks täitmiseks. Unustamatult tuleb meeles pidada, et meie Akadeemia iga asutis peab kujunema ja kasvama täisvereliselt nõukogulikuks asutiseks ning iga töötaja Akadeemia süsteemis peab olema nõukoguliku loomingu kandja ja edasiviija. Ainult siis, kui selle nõude edukalt täidame, suudame olulises osas kindlustada eeldused, et Akadeemia ja kõik tema asutised on suutelised täitma neid suuri ja kõige tõsisemaid ülesandeid, mis meie ees seisavad.

Avades Eesti NSV Teaduste Akadeemia Üldkogu tänase istungi, tervitan südamest meie Akadeemia Presiidiumi nimel kõiki meie külalisi, meie partei ja nõukogude asutiste töötajaid, eesotsas nende juhtivate seltsimeestega. Südamlik tervitus meie vanale *alma mater*'ile, nüüd oma endisest raugaolukorrast ülesäratatud noorele nõukogude õppeasutisele Tartu Riiklikule Ülikoolile, tema juhtidele, kõigile tema õppejõududele ja kogu üliõpilaskonnale! Tuline tervitus ja südamli-

kemad soovid kogu meie Teaduste Akadeemia Tartu asutiste töötajate perele! Jõudu ja edu meie ühisele suurele tööle, mille lätteks on nõukogude kord ja mille ülesandeks on teenida meie rahvast ja anda oma osa meie suures sotsialistlikus ülesehitustöös!

Elagu Eesti NSV Teaduste Akadeemia!

Elagu nõukogude teadus!

Elagu nõukogude teaduse suurim sõber ja toetaja, meie juht ja õpetaja seltsimees S t a l i n!

Eesti NSV Teaduste Akadeemia senisest organiseerimistööst.

H. Kruus,
Eesti NSV Teaduste Akadeemia president.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia esimene eluaasta on möödunud eeskätt ja peamiselt organisatsiooniliste ülesannete lahendamise tähe all. Organiseerimistöö on selle aja kestel olnud meie Akadeemia esialgu väikese keskaparaadi, siis tema hiljem jõudsalt suurenenud ja hargnenud süsteemi eri osade tegevuse põhimiseks sisuks. Seetõttu on aruanne tema esimese tööaasta kohta kõigepealt ülevaade meie Akadeemia ellukutsumiseks ja kujundamiseks tehtud organiseerimistööst.

Selles organiseerimistöös kujunesid järgmised põhisuunad ja ülesanded: 1) Akadeemia keskaparaadi loomine, 2) ruumide küsimuse lahendamine, 3) isikuliste koosseisude taotlemine Akadeemia asutistele — instituutidele ja muuseumidele, 4) teaduslike uurimistööde plaani koostamine, 5) instituutide ja muuseumide organiseerimine ja 6) materiaal-tehnilise varustise ning transportvahendite hankimine.

Katsume kõigepealt saada ülevaate kõigis neis harudes tehtud töö kohta, et siis lõpuks puudutada mõningaid põhiküsimusi, mis Akadeemial praegu ja lähemas tulevikus ees seisavad.

Akadeemia keskaparaadi loomine.

Kui Eesti NSV Teaduste Akadeemia Üldkogu 6. aprillil 1946 valis Akadeemia Presiidiumi, siis sai meie vabariigi teadusliku uurimistöö keskuseks määratud asutis endale ainult

staabi tipu. Esialgu puudus sel igasugune oma aparaat; asutisel polnud štaate, oma ruume ega mingeid materiaalseid vahendeid. Selline olukord polnud muidugi midagi erilist. Seda on vaja meenutada, et õigesti aru saada lähtekohast, millest algas organiseerimistöö Akadeemia tegelikuks rajamiseks.

Akadeemia Presiidiumi töö suhtes polnud ka sugugi soodustavaks teguriks asjaolu, et ta liikmeil tuli täita oma ülesandeid töökaasluse korras. Akadeemia president H. Kruus oli välisminister, akadeemik-sekretär J. Nuut — haridusminister, asepresident J. Vaabel — rahandusministri asetäitja, asepresident A. Kipper — Tartu Riiklikus Ülikoolis kateedrijuhataja-professor ja õppeosakonna ülem. Osakondade akadeemik-sekretäridest oli O. Maddison — Tallinna Polütehnilises Instituudis kateedrijuhataja-professor ja dekaan, J. Eichfeld — Üleliidulise Taimekasvatuse Instituudi direktor, kelle tööülesanded sel ametkohal olid ja on praegugi väga pingelised ja laialdased. V. Vadi oli Tartu Riiklikus Ülikoolis kateedrijuhataja-professor, olles samal ajal ka veel kliiniku juhataja. Ühiskonnateaduste Osakonna akadeemik-sekretäri ülesandeid tuli täita kogu aja Akadeemia presidendil H. Kruusil.

Presiidiumi liikmeist vabanes esimesena akadeemik-sekretär J. Nuut (juunis 1946). See oli tähtsaks soodustuseks meie Akadeemia töö juhtimisele. Ka asepresidendid J. Vaabel ja A. Kipper vabanesid hiljem oma puht-administratiivseist ametikohtadest väljaspool Akadeemiat, jäädes edaspidi tegelikeks professoreiks kõrgemais koolides.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia Presiidiumi ja tema aparaadi esimesed koosseisud kinnitati 6. mail 1946. Nendes oli 62 kohta, mis olid mõeldud esialgse organiseerimisperioodi jaoks, kuni Akadeemial polnud veel ellu tõusnud suuremal arvul allasutisi.

Keskaparaadi koosseisude komplekteerimine arenes esialgu — mais ja juunis — aeglaselt. Takistusteks olid Akadeemial

oma ruumide puudumine ja samal ajal Kaadriosakonna komplekteerimatus. 1. juulil tuli Kaadriosakonna juhatajaks sm. L. Ausman ja siitpeale arenes komplekteerimine jõudsamalt ning nõuetekohaselt.

Kuni 15. augustini 1946 oli aparaadi koosseisust komplekteeritud 45 kohta, s. o. 73%. Seoses augustikuul toimunud koosseisude kärpimisega kaotas Teaduste Akadeemia mõned vakantsed administratiivala kohad. Järele jäi 55 kohta.

Ühenduses Teaduste Akadeemia instituutidele ja muuseumidele koosseisude taotlemisega püüdis Presiidium saada suuremaid koosseise ka oma keskaparaadi jaoks. Tulemuseks oli, et 19. detsembril kinnitatud koosseisudes Presiidiumi ja tema aparaadi jaoks saadi 77 ametikohta.

Oma aparaadi töö korraldamiseks on Presiidium kehtestanud rea mitmesuguseid vajalikke juhendeid. Nende hulgas on üldine asjaajamise juhend, mis haarab ka kõiki Akadeemia instituute ja muuseume. Edasi on üksikasjaliselt kindlaks määratud kõigi töötajate põhimised tööülesanded. Presiidiumi valduses olevate majade valitsemiseks on antud vastavad põhikorrad jne.

Ex bibl. univ. Tart.

Ruumide küsimus.

Nagu märgitud, seisis Teaduste Akadeemia ees juba tema keskaparaadi kujundamisel ja töölerakendamisel eriti ruumide küsimus täie teravuse ja nõudlikkusega. See küsimus sai iseäranis ulatuslikuks seoses Akadeemia uute instituutide ellukutsumisega ja ülevõetud asutiste ümberkorraldamisega. Lähtudes lõplikult kujunenud, detsembris 1946 kinnitatud koosseisudest, oli Akadeemial vaja hankida tööruume kogusummas ligemale 500 uuele töötajale tema süsteemis. Seejuures tuli arvestada mahu ja põrandapinna suhtes eriti nõudlikke laboratooriume, muuseume, teaduslike seltside kogusid, erilisi töökabinette jne. Nii seisis, seisab ka praegu ja tulevikuski ruumide küsimus Teaduste Akadeemia ees tõsiselt suurena. Selle lahendamine aga on seotud rohkete raskustega, seoses

meil üldiselt tuntud ruumide kitsikusega, eriti Akadeemia asutiste paiknemise suurimais keskustes — Tallinnas ja Tartus, mille on põhjustanud fašistlike okupantide hävitustöö.

Kuid hoolimata neist raskustest pidas meie partei ja valitsus võimalikuks mõjukalt ja suurejooneliselt appi tulla Nõukogude Eesti vabariiklikule Teaduste Akadeemiale ka ruumide küsimuse lahendamisel. Juba 18. aprillil 1946, seega vaevalt kaks nädalat pärast Akadeemia liikmete koosseisu valimist, otsustas Eesti NSV Ministrite Nõukogu anda Teaduste Akadeemia valdusse ühe meie vabariigi pealinna suuremaid hooneid Sakala 35. Tõsi küll, see maja oli veel ehitusprotsessis ning kulus veel mõnda aega, kuni oli võimalik teda kasutamisele võtta. Kuigi see maja, mis oli rajatud hoopis teiseks otstarbeks, ei vastanud Akadeemia nõudeile, andes pealegi, hoolimata oma suurest kubatuurist, suhteliselt väikese kasuliku pinna, oli ta siiski väga suur kink meie noorele Teaduste Akadeemiale ja lõi eeldused osa tema asutiste paigutamiseks.

Maja ehitustööde kiirustamiseks tuli Teaduste Akadeemia noorel ja selle ala küsimustes veel vähekogenenud aparaadil teha omalt poolt suuri pingutusi. Suurima tänuga peab sel puhul märkima Ministrite Nõukogu esimehe sm. A. Veimer'i ja aseesimehe sm. K. Boitsov'i mõjukat abi, kes alati sooja aktiivsusega olid omalt poolt ehitustöid kiirendamas.

Seni, kui Eesti NSV Teaduste Akadeemial puudusid omad ruumid, sai tema keskaparaadi tagasihoidlik algus endale ajutise ulualuse Välisministeeriumis. Juuni lõpul võttis Akadeemia Presiidium Ehitustrustilt nr. 1 üle Sakala tänava hoonest selle neljandal korrusel 9 tuba, pindalaga üle 300 ruutmeetri. Neisse poolvalmis ruumidesse kolis Välisministeeriumis kujunenud Akadeemia väike operatiivgrupp 7. juulil 1946. Siia paiknes kogu järgnevaks poolaastaks Akadeemia Presiidium oma aparaadiga.

Need ruumid aga ei vastanud Presiidiumi vajadustele ei oma asendilt ega väliselt kujunduselt. Teisest küljest, Akadee-

mia instituutide ettenähtav areng, mille esialgseks raamiks olid detsembris kinnitatud koosseisud, samal ajal ka Eesti NSV Ministrite Nõukogu määrus, mis kohustas Akadeemia koosseisu toodud Tööstusprobleemide Instituuti üle kolima Sakala tänava majja, püstitas Akadeemia Presiidiumi ette küsimuse oma süsteemis olevate asutiste ümberpaigutamise kohta. Pärast olukorra mitmekülgset kaalumist pidas Presiidium otstarbekaks nii enese kui ka oma asutiste huvides viia oma keskaparaat Toompeale, Kohtu tänavale nr.6, üle viies sealt Ajaloomuuseumi Akadeemia hoonesse Sakala tänavale. Presiidium oli sel puhul arvamisel, et see üleviimine tuleb kasuks ka Ajaloomuuseumile endale. Kuigi see veeretas talle ajutiselt küllalt suuri muresid seoses ümberasumisega, on Muuseum uues asukohas, kesklinnas, rahvale, külastajaile märksa kergemini kättesaadav kui oma endises asupaigas Toompeal. 5. jaanuaril 1947 asus Presiidium kogu oma aparaadiga uude asukohta Kohtu tänaval Toompeal.

Teaduste Akadeemia Sakala tänaval asuva maja kasutamiselevõtmine toimus järk-järgult, vastavalt selle siseruumide valmimisele ja nende üleandmisele ehitusorganisatsioonilt. Kahjuks ei ole viimane kuni tänaseni lõpule viinud maja sisetöid, nagu see temaga sõlmitud lepinguis on ette nähtud. Ka pole sama ehitusorganisatsioon üle andnud kõiki tema käes olevaid ruume majas. See on küllaltki palju takistanud organiseerimis- ja ümberkorraldamistöid Akadeemia nendes asutistes, kelle töökohaks on määratud Sakala tänaval asetsev maja.

Suur osa Eesti NSV Teaduste Akadeemia asutisi paikneb Tartus. Ka nende jaoks ruumide saamisel osutas meie partei ja valitsus suurejoonelist abi. Juba 24. mail 1946 otsustas Eesti NSV Ministrite Nõukogu anda Akadeemia valdusse Tartus Riia 60 asuva endise Töölismaja, mis omakorda kuulub meie ülikoolilinna suurimate hoonete hulka. Maja kallal olid siis veel käimas taastamistööd, mis siin arenesid aasta teisel poolel küllalt kiiresti, tänu EK(b)P Tartu Linna Komitee

(sm. Brandt) ja Tartu Linna TSN Täitevkomitee (sm. Võrse) hoolitsemisele. Käesoleva aasta alguks arenesid ehitustööd niikaugele, et Akadeemia võis maja ehitusorganisatsioonilt üle võtta ja alata sinna oma asutiste paigutamist. Maja sisetööd ei ole siiski lõpule jõudnud, arenedes viimasel ajal väga visalt.

Oma valduses olevate hoonetega tulid Akadeemia süsteemi üle möödunud aasta juulis Eesti Rahva Muuseum ja Riiklik Kirjandusmuuseum Tartus, septembris Tööstusprobleemide Instituut, end. ETTUK Tallinnas, sama aasta novembris Põllumajanduse Instituudi filiaalid Kuusikul, Pollis, Toomal, samuti instituudi kolm katsepunkti. Suurem osa neist asutistest tõid endiga kaasa ka oma mured, mis on seotud ruumide küsimusega.

Kuigi meie partei ja valitsus on Teaduste Akadeemiale andnud suurt ja väga tõhusat abi ruumide küsimuse lahendamisel, jääb siiski see küsimus meil teravaks. Akadeemia asutiste kujundamisel ja nende tegevuse väljaarendamisel on ruumide alal tekkinud uued vajadused, mis nõuavad rahuldamist. Juba kõige lähemas tulevikus tuleks võtta tarvitusele sel alal uusi abinõusid. Kardinaalsel kujul on kogu nende vajaduste kompleksi võimalik lahendada meie vabariikliku Teaduste Akadeemia asutistele uute erihoonete ehitamisega nii Tallinnas kui ka Tartus, mis nähtavasti saab toimuda alles järgmisel viisaastakul, kuid milleks ettevalmistusi tuleb hakata tegema juba varakult.

Tõsiseks küsimuseks on kujunemas ka Akadeemia töötajate elamispinna probleem. Juba praegu on sel alal tõsiseid raskusi Tallinnas ja Tartus ning ka Põllumajanduse Instituudi Kuusiku Filiaalis. Mida enam laieneb ja hoogustub Akadeemia asutiste tegevus, seda teravamaks kujuneb nende töötajate korteriküsimus. Siin on tarvis juba aegsasti ja kohe lähemal ajal võtta tarvitusele mõjukaid abinõusid küsimuse lahendamiseks.

Isikuliste koosseisude taotlemine.

Ühe keskse ülesandena seisis Eesti NSV Teaduste Akadeemia organiseerimistöös rea kuude kestel tema struktuuris ettenähtud asutiste isikuliste koosseisude, štaatide küsimuse lahendamine. See ülesanne tähendas kõigepealt seda, et oli vaja koostada koosseisude projektid Akadeemia iga asutise kohta. See oli õige töömahukas ja vastutusrikas ülesanne, mille lahendamiseks oli vaja leida igale asutisele otstarbekas, meie nõukoguliku ülesehitustöö nõudeist lähtuv struktuur. Selleks oli tarvis kindlaks määrata teaduslik uurimistöö kaugeleulatuvais üksikasjus, lähtudes juba valminud uue sõjajärgse viisaastaku plaani ülesandeist. Rööbiti sellega oli vaja täpsemalt selgitada olemasolev teaduslik kaader, eriti seoses selle rakendamise vajaduste ja võimalustega Akadeemia vastavais asutistes. Lisaks sellele tuli arvestada ka kõiki võimalikke tööbaase, nende saamise ja uute loomise väljavaateid.

Isikuliste koosseisude projekti esimese kavandi koostamine sai Akadeemia osakondade akadeemik-sekretäride üheks esimeseks päevaülesandeks organiseerimistöö alal. Endastmõistetavalt tuli selle küsimuse puhul palju muret tunda ka Akadeemia Presiidiumil. Teaduste Akadeemial oma instituutide puududes tuli see ülesanne lahendada rohkearvuliste isiklike läbirääkimiste ja nõupidamiste teel asjaosaliste asutiste vastutavate töötajatega ja vastavate alade eriteadlastega.

Juulikuus 1946 võis Teaduste Akadeemia Presiidium esitada Eesti NSV Ministrite Nõukogule omapoolsed koosseisude projektid kõigi Eesti NSV Teaduste Akadeemia struktuuris ettenähtud asutiste kohta, välja arvatud Meditsiiniliste Teaduste Osakonna instituudid. Viimaste projekte ei saanud esitada seepärast, et läbi vaadanud nende instituutide kaadri ja võimalikud ressursid nende asutiste edaspidiseks komplekteerimiseks, hakkas Akadeemia Presiidium põhjendatult kahtlema, kas on võimalik kolme meditsiiniliste teaduste instituuti kohe korraga ellu kutsuda. Tervishoiuministeeriumi

esindajatega sel puhul peetud nõupidamisel ei saavutatud ühist seisukohta. Küsimus jäi lahtiseks. Koosseisude projektid meditsiini-alaste instituutide ulatuses jäid esialgu esitamata.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia asutiste koosseisude projektid, mis esitati Eesti NSV Ministrite Nõukogu poolt NSV Liidu Ministrite Nõukogu juures asuvale Riiklikule Koosseisude Komisjonile, olid seal pikemat aega, augustist — detsembrini, kaalumisel. Küsimuse põhjalik kaalumine osutus väga kasulikuks. See viivitas küll meie organiseerimistöö käiku, kuid põhjustas meid kõige konkreetsemalt ja üksikasjalisemalt selgitama kõiki Teaduste Akadeemia asutistes kohtade komplekteerimisel arvesse tulevaid võimalikke kandidaate. Seejuures selgus, et meie teadusliku kaadri hulk, keda oleks võimalik Akadeemia süsteemis rakendada, oli siiski väiksem kui me esialgu olime arvanud. Sel teel tulime reaalsetele võimalustele Akadeemia asutiste koosseisude komplekteerimisel oluliselt lähemale.

Lõpuks kinnitati Eesti NSV Teaduste Akadeemia koosseisud Riikliku Koosseisude Komisjoni poolt 801 ühiku ulatuses. See toimus 19. detsembril 1946 ja tähendas tähtsat ajajärku meie Akadeemia organiseerimistöö käigus. Nende koosseisude saamisel peab Eesti NSV Teaduste Akadeemia tänuga meeles seda toetust, mida talle andis EK(b)P Keskkomitee sekretär seltsimees N. Karotamm, Eesti NSV Ministrite Nõukogu esimees seltsimees A. Veimer ja NSV Liidu Teaduste Akadeemia Presiidium.

Võrreldes Eesti NSV Ministrite Nõukogu poolt 1946. a. aprillis kinnitatud Eesti NSV Teaduste Akadeemia struktuuri detsembris kinnitatud koosseisudega, leidus viimastes mõningaid muudatusi [1]. Koosseisude poolest lahtiseks jäänud Meditsiiniliste Teaduste Osakonna küsimus oli uuesti kaalumisel. Eesti NSV Ministrite Nõukogu esimees seltsimees A. Vei-

[1] Neid muudatusi puudutatakse lähemalt Eesti NSV Teaduste Akadeemia akadeemik-sekretäri J. Nuut'i järgnevas ettekandes.

mer korraldas 19. jaanuaril 1947 nõupidamise, millest võtsid osa Eesti NSV Teaduste Akadeemia, Tartu Riikliku Ülikooli ja Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi esindajad. Nõupidamisel otsustati taotleda Meditsiiniliste Teaduste Osakonnas esialgu ainult ühe instituudi jaoks koosseise. Vastav projekt Eesti NSV Teaduste Akadeemia Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kohta esitati Riiklikule Koosseisude Komisjonile.

1946. a. detsembris kinnitatud koosseisude üldiseloomustus.

Detsembris 1946 kinnitatud koosseisude järgi kujunesid Eesti NSV Teaduste Akadeemia struktuurilised ühikud järgmiselt: kõigepealt Akadeemia Presiidiumi keskaparaat; Presiidiumi juurde kuulub veel Tootmisjõudude Uurimise Nõukogu ja Toimetus-Kirjastusnõukogu, kumbki kahe palgalise töötajõuga. Seega on Presiidiumil ja tema keskaparaadil 77 koosseisulist ühikut. Akadeemia keskasutisena tuleb veel mainida tema Teaduslikku Keskraamatukogu 13-isikulise koosseisuga.

Osakondade järgi kujunes Eesti NSV Teaduste Akadeemia struktuur järgmiselt: I — Füüsikalis-matemaatiliste ja Tehniliste Teaduste Osakond viie instituudiga — kokku 202 koosseisulist ühikut, II — Bioloogia- ja Põllumajandusteaduste Osakond — kokku 325 koosseisulist ühikut. Selles osakonnas on meie Akadeemia kõige suuremad instituudid: Põllumajanduse Instituut — 170 töötajat, ning Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituut — 107 töötajat. Edasi järgneb IV — Ühiskonnateaduste Osakond kolme instituudiga ja kolme muuseumiga — kokku 184 koosseisulist ühikut. Oma koosseisuliste ühikute arvu poolest kolmandal kohal seisab Tööstusprobleemide Instituut — 92 töötajaga. Neljandal kohal on Bioloogia Instituut — 47 töötajaga. Teiste instituutide koosseisud kõiguvad enamasti 23 ja 36 ühiku vahel.

Kõigile instituutidele kokku on määratud 620 koosseisulist kohta, muuseumidele 88. Seejuures on koosseisud, ühelt

poolt instituutidel, teiselt poolt muuseumidel, rajatud kahele eri palgaseadusele: instituutide suhtes on kohaldatud NSV Liidu Rahvakomissaride Nõukogu määrust 6. märtsist 1946, nr. 514 ja muuseumide puhul NSVL Rahvakomissaride Nõukogu määrust 22. maist 1943, nr. 571. See tähendab, et teaduslikku kraadi omavad töötajad muuseumides ei saa ainelisi soodustusi sellisel määral kui sama kraadi omajad instituutides. Kuid teisest küljest ei ole selle eest ka muuseumides kohtade täitmine seotud ilmtingimata teadusliku kraadi omamise nõudega. Selline olukord ei soodusta muuseume oma kohtade täitmisel teadusliku kraadiga töötajatega. Teisest küljest, ta on vajalikuks eelduseks, et vastavate rangete nõuete puudumisel teaduslike kraadide suhtes meie kaadri praeguse seisukorra puhul on muuseumides vastavaid töökohti ikkagi võimalik täita. Akadeemia instituutides aga on teadusliku personaali värbamine direktorist kuni vanemate teaduslike kaastöölisteni, viimased kaasa arvatud, rangelt seotud teadusliku kraadi nõudega.

Nagu üldiselt teada, on nõukogude valitsus võtnud tarvitusele rea mitmesuguseid vahendeid, et tõsta teaduse alal töötajate kvalifikatsiooni. See väga õige ja tervitatav poliitika on leidnud väljenduse ka selles, et on oluliselt parandatud teaduslike töötajate materiaalset olukorda. Samal ajal on rõõbiti sellega tugevdatud nõudmist, et suur osa töökohti teaduslikes uurimisasutistes võivad olla täidetud üksnes teadusliku kraadi omajatega. Selle põhimõtte rakendus Eesti NSV Teaduste Akadeemia asutiste koosseisude suhtes on tema instituutides püstitanud vajaduse 125 töötaja järele, kes peavad omama teaduslikku kraadi. Nendele lisaks tuleb veel Akadeemia Presiidiumis 15 töötajat, kelle suhtes on kehtiv samuti teadusliku kraadi nõue. Seega vajab Eesti NSV Teaduste Akadeemia juba praeguste koosseisude järgi 140 töötajat, kellelt on nõutav teaduslik kraad. See on meie praegustes oludes õige kõrgepingeline nõue. Millisel määral oleme seni suutnud seda lahendada ja mida tuleks selles suhtes

lähemas tulevikus ette võtta, seda puudutame edaspidi seoses meie instituutide koosseisude komplekteerimisega.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia asutiste koosseisude üldilme puhul olgu veel märgitud nende jagunemine tööülesannete järgi. Kokku on Akadeemia süsteemis ette nähtud 356 teaduslikku töötajat. Teises suuremas rühmas, kuhu kuulub teaduslik abipersonaal, on töötajate üldarv 217. Kolmanda rühma — Akadeemia asutiste administratiiv-majandusliku personaali hulk on 228 töötajat.

Esitatudki andmeist on selge ülesande suurus, mis tõusis seoses antud koosseisude komplekteerimisega Akadeemia Presiidiumi, Kaadriosakonna ja kõigi Akadeemia asutiste juhtkonna ette. See ülesanne on seda ulatuslikum ja keerukam veel seetõttu, et õige suure arvu töökohtade täitmisel on vaja kandidaate erilise kvalifikatsiooniga.

Teaduslike uurimistööde plaani koostamine.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia organiseerimistöö põhiülesannete hulka tõusis kohe algusest peale ka teaduslike uurimistööde plaani koostamine 1946.—1950. a. kohta. Juba ette oli selge, et see ülesanne on üks raskemaid. Suure osa Akadeemia instituutide jaoks olid küll üldised lähtekohad temaatiliste tööplaanide koostamiseks olemas, ja nimelt äsja seaduseks saanud sõjajärgse viisaastaku plaani nõuded. Samal ajal oli selgunud rohkesti mitmesuguseid muid meie sotsialistlikus ülesehitustöös tähtsaid ülesandeid, mis vajasid oma lahendamiseks vastava teadusliku uurimistöö teostamist. Kuid esialgu oli meil kõikjal Akadeemia süsteemis ettenähtud asutiste tööplaanide koostamisel tegemist rea tundmatute suurustega ja asjaoludega, mis ei soodustanud selliste tööplaanide kujundamist, millede puhul oleks võinud täiesti veendunud olla, et nad osutuvad kõigiti otstarbekaiks ja reaalseiks.

Asja erilise tähtsuse tõttu arutati tööplaanide koostamise küsimust juba Akadeemia Üldkogu esimesel istungjärgul 1946. a. aprillis ja võeti vastu sellekohane juhend. Selles rõhutati igati vajadust lähtuda temaatika suhtes uurimisele võetavate küsimuste aktuaalsest või ka perspektiivsest tähtsusest viisaastaku-plaani eduka täitmise ja üldse sotsialistliku majanduse ning kultuuri arendamise huvides. Teisest küljest toonitati kategooriliselt, et plaanide koostamisel arvestataks kõiki vajalikke reaalseid eeldusi, mis tagavad uurimistööde tähtajalise ja eduka teostamise. Juhend andis ühtlasi üksikasjalikke konkreetseid näpunäiteid tööplaanide koostamise korra kohta.

Tööplaanide väljatöötamise organiseerimine jäi järgnevalt osakondade akadeemik-sekretäride ülesandeks, kes sel puhul olid kogu aja kõige lähemas kontaktis Akadeemia Presiidiumiga. Üldised ja kõige olulisemad raskused selles töös tulenesid asjaolust, et Akadeemial puudusid esialgu oma allasutised, mis oleksid kandnud tööplaanide viimistlemist ja mille edaspidise arengu ulatust oleks saanud sel puhul arvestada. Tuleb öelda rohkemgi, neid asutisi endid tuli alles projekteerida, mille olulisemaks osaks oli instituutide isikuliste koosseisude projektide valmistamine, millest on juba kõneldud. Akadeemia asutiste isikuliste koosseisude projektide koostamine ja teiselt poolt tööplaanide projekteerimine kujunesid vastastikku seotud ülesanneteks, mõlemad mitme tundmatu suurusega. Nii ühe kui teise puhul tuli, Akadeemia oma asutiste puududes, kasutada üht ja sama teed — isiklikke läbirääkimisi ja nõupidamisi asjaosaliste vastutavate töötajatega ja vastavate eriteadlastega.

Tööplaanide sisulises osas olid enamikul juhtudel suureks kasuks need vajadused ja tellimused, mis said teatavaks parteiorganite, valitsuse, ministeeriumide ja muude asutiste kaudu. Soodustavaks teguriks oli asjaolu, et samal ajal ka meie kõrgemad koolid olid koostamas oma teadusliku uurimistöö plaane. Ühtlasi tekkis siit ka palju kaalumist nõudev

ülesanne — piiritleda sel alal tööd ühelt poolt Akadeemia asutiste ja teisest küljest kõrgemate koolide, kõigepealt Tartu Riikliku Ülikooli ja Tallinna Polütehnilise Instituudi vahel.

Teaduste Akadeemia struktuuris ettenähtud asutiste teadusliku uurimistöö temaatiliste plaanide esimesed kavandid valmisid rööbiti samade asutiste isikuliste koosseisude projektiga. Nende projektide edaspidine käik, nende lõplik viimistlemine jäi sõltuvaks koosseisude projektide saatusest.

Alles pärast seda, kui Akadeemia sai oma asutiste jaoks detsembri lõpul 1946 kinnitatud koosseisud, võis järgneda ka tööplaanide projektide lõplik viimistlemine. See toimus käesoleva aasta esimeses kvartalis. Sel viimistlemisjärgul oli enamikul asutistest — instituutidel ja muuseumidel — juba üldjoontes selgus nende tööeelduste kohta, mis tulenesid isikulistest koosseisudest, kaadrist, tööbaasidest jne. Tõsi küll, mõnedki teemad jäid veel küsimärgi alla ja teostajate suhtes lahtiseks. Kuid nende tähtsuse ja aktuaalsuse tõttu ei saadud neid siiski kõrvale jätta. Edaspidi on nende suhtes ülesanne leida tingimata teid, vahendeid ja kõigepealt inimesi nende tööde realiseerimiseks.

Üldiselt kärbiti temaatikat tööplaanide uues töötlemisperioodis märgatavalt, sest nende esimesed projektid osutusid liiga ülepingutatuiks. Kärpimistest hoolimata kujunesid uued tööplaanide projektid siiski pingelisteks.

Tööplaanide koostamine kujunes eriti tähtsaks osaks meie Teaduste Akadeemia organiseerimistöös. See oli suurepäraseks vahendiks kõigil instituutidel ja muuseumidel selgusele jõuda oma tööülesannete ja samal ajal ka oma võimete ja vajaduste suhtes. See andis väärtuslikke kogemusi ka kõigi asutiste juhtkonnale plaanimistöös ja süvendas kõigi instituutide ja muuseumide töötajaskonnas arusaamist selle töö tähtsusest. Oluline oli muidugi selle töö tulemus ise, mis valmis tööplaanide projektide näol. Nende arutamine ja vastuvõtmine on meie Akadeemia Üldkogu käesoleva sessiooni

üheks tähtsamaks ülesandeks. Neist kuuleme mitmes ettekandes. Üldise sissejuhatava eriettekande nende kohta esitab järgnevalt Teaduste Akadeemia akadeemik-sekretär J. Nuut.

Instituutide ja muuseumide organiseerimine.

Üheaegselt ja seotult Eesti NSV Teaduste Akadeemia asutiste isikuliste koosseisude ja tööplaanide projektide koostamisega toimus ka nende asutiste tööbaaside selgitamine. Ühtlasi algas ka üsna pea Akadeemia struktuuris ettenähtud asutiste ülevõtmine teistest süsteemidest. Eesti NSV Ministrite Nõukogu määruste ja otsuste alusel võeti juuni lõpul üle Kultuurhariduslike Asutiste Komiteelt Eesti NSV Ministrite Nõukogu juures Eesti Rahva Muuseum, Riiklik Kirjandusmuuseum (mõlemad Tartus) ja Ajaloomuuseum (Tallinnas). Tartu Riiklikult Ülikoolilt kuulusid ülevõtmisele Tähetorn, Geoloogia-, Arheoloogia- ja Zooloogiamuuseum. Need jäid esialgu tegelikult üle võtmata. Kinnitatud koosseisudes olid nad ette nähtud vastavate instituutide sektoritena. Tartu Riikliku Ülikooli juurest tulid üle ka Loodusuurijate Selts, Õpetatud Eesti Selts ja Akadeemiline Emakeele Selts oma suhteliselt suurte, igal juhul uurimistööks väga väärtuslike kogudega.

1. septembrist 1946 tuli Teaduste Akadeemia süsteemi Eesti NSV Ministrite Nõukogu juurest Eesti NSV Tööstuse Teadusliku Uurimise Keskinstituut, lühendatult ETTUK, saades oma uueks nimeks Tööstusprobleemide Instituut (direktor sm. O. Kirret). See oli instituutidest õieti ainus, mis tuli üle juba enam-vähem välja kujunenud ja küllalt suurte töökogemustega uurimisasutisena. Uute koosseisude kehtima hakates tuli sellest instituudist osa üle Geoloogia Instituudi koosseisu.

Oktoobris ja novembris 1946 tulid Põllutööministeeriumi alluvusest üle teadusliku uurimise instituudid Kuusikul, Pol-

lis ja Toomal ning kolm katsepunkti. Põllutööministeeriumi endistest instituutidest sai Akadeemia Põllumajanduse Instituut endale erialased filiaalid. Põllumajanduse Instituudi pingelise organiseerimise puhul tuleb esile tõsta akadeemia Bioloogia- ja Põllumajandusteaduste Osakonna akadeemik-sekretäri sm. J. Eichfeldi, kes oma suure asjatundlikkuse ja suurte kogemustega osaks leida sellele tähtsale, Akadeemia süsteemis kõige suuremale ja keerukale instituudile õiged ja otstarbekad organisatsioonilised alused. Selle töö juhtijana tuleb märkida ka sm. R. Toomret, kes Bioloogia- ja Põllumajandusteaduste Osakonna teadusliku sekretärina ja hiljem Põllumajanduse Instituudi direktori kohustetäitjana oskas õigesuunaliselt juhtida Instituudi organiseerimistööd.

Pärast Akadeemia isikuliste koosseisude kinnitamist avanes võimalus asuda kõigi instituutide organiseerimisele. Käesoleva aasta jaanuari algul määras Akadeemia Presiidium instituutide direktorite ajutised kohustetäitjad. 4. jaanuaril toimus ka nende üldine nõupidamine vajalike organisatsiooniliste küsimuste, nagu instituudi struktuuri kujundamise, kaadri valiku ja vormistamise, asjaajamise korra, rahanduse, varustamise ja teiste küsimuste selgitamiseks.

Järgnevalt asusid instituutide direktori kohustetäitjad oma asutiste vormistamisele rahandusorganeis, kaadri värbamisele, tööplaanide projektide viimistlemisele ja kõigi vajalike organisatsiooniliste küsimuste lahendamisele. Kõigi instituutide ja muuseumide üldküsimusena lahendati nende asutiste struktuuri küsimus, mille otsustas Akadeemia Presiidium iga asutise kohta eraldi. Samuti kehtestati kõigi instituutide ja muuseumide põhimäärused. Selleks saadeti kõigile asutistele Presiidiumi poolt esialgselt vastuvõetud tüüp-põhimäärused. Selle alusel esitasid direktorid omapoolsed ettepanekud, arvestades igaüks oma asutise erilaadi ja ülesandeid. Nende ettepanekute alusel vormistati Presiidiumis iga Akadeemia süsteemi kuuluva instituudi ja muuseumi põhimäärus. Samuti toimiti ka Akadeemia Keskraamatukogu suhtes. Praegu on

kõigil Akadeemia asutistel nõutavad põhimäärused kinnitatud.

Instituutide organiseerimistööd raskendas asjaolu, et suur osa Akadeemia asutisi asub eemal tema keskuse asupaigast — Tallinnast. Eriti suur on seejuures Tartu osatähtsus, kus asuvad täielikult Bioloogia Instituut, Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituut, Keele ja Kirjanduse Instituut, Ajaloo Instituut ning Eesti Rahva Muuseum ja Riiklik Kirjandusmuuseum. Sealsamas asub ka suurem osa sektoreid Füüsika, Matemaatika ja Mehaanika Instituudist, Põllumajanduse Instituudi filiaal ja osa Geoloogia Instituudist. Pole huvituseta mainida, et Akadeemia isikuliste koosseisude ühikuist langeb Tallinnale 333, Tartule 307 ja maale 161. Need arvud ei ole küll püsivad ja võivad kõikuda mõnekümne piirides, vastavalt töötajate töökoha vahetuse vajadustele. Neis arvudes Akadeemia töötajate territoriaalse paiknemise kohta avaldub tähtis fakt, mida tuleb kõige tõsisemalt arvestada meie vabariikliku Teaduste Akadeemia ja tema asutiste juhtimisel, varustamisel, ruumide küsimuse, samuti ka töötajate korteriküsimuse lahendamisel.

Akadeemia asutiste koosseisude komplekteerimine.

Teaduste Akadeemia süsteemis täidetud kohtade arv oli 1947. a. 1. jaanuariks umbes 300. Neist langes suurem osa eelmise aasta teisel poolel Akadeemia süsteemi ületulnud asutiste (Tööstusprobleemide Instituut, Põllumajanduse Instituudi osade ja muuseumide) arvele. Võrreldes äsja enne seda kinnitatud isikuliste koosseisudega, oli 1947. aasta algul kohti täidetud ainult 34%.

Kolm kuud hiljem, s. o. 1. aprillil 1947, oli Akadeemia süsteemis töötajaid 618, seega täidetud kohti 77%. Sellist juurdekasvu — keskmiselt üle 100 inimese kuus — tuleb pidada sõna otseses mõttes tormiliseks. Seejuures oleks eks-



ENSV TA Presiidiumi hoone Tallinnas, Kohtu 6. Vaade Pikkjalalt.
Здание Президиума АН ЭССР в Таллинне по ул. Кохту 6. Вид с Пиккялг.

lik arvata, et Akadeemia asutiste uksed oleksid igale sinna tulla tahtjale pärani lahti olnud. Presiidium ja Kaadriosakond püüdsid kogu aeg hoida seda juurdekasvu kindlalt oma kätes. Teisest küljest on muidugi tõenäoline, et sellise kiire komplekteerimise tempo juures on Akadeemia asutistesse poetunud nii mõnigi, kelle koht ei peaks seal olema. Akadeemia Presiidiumil, Kaadriosakonnal ja asutiste juhtkonnal on küllalt põhjust selgitada seda küsimust juba kõige lähemal ajal ja teostada vajalikku selekteerimist. Et selline kiiretempoline komplekteerimine üldse võimalikuks sai, see tulenes oluliselt eelnenud kuudel toimunud ettevalmistustöödest kandidaatide selgitamisel projekteeritud töökohtadele.

Mis puutub komplekteerimise seisu töökohtade eri liikide järgi, siis oli neid täidetud: kohti, kus täitjalt nõutakse teaduslikku kraadi — 62%, teaduslike töötajate kohti ilma teadusliku kraadita — 75%, teaduslikku abipersonaali — 72%, administratiiv-majanduslikku personaali — 91%. Üksikuist asutistest on komplekteerituse poolest kõige mahajäänum Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituut (kohti täidetud 43%). Viimane asjaolu on palju muret tekitav nähtus. Selle üheks põhjuseks on, et seni pole selgunud selle instituudi ühe taotletava tähtsama tööbaasi küsimus.

Nagu esitatud andmeist nähtub, on komplekteerituse protsent kõige madalam nende töökohtade suhtes, mille täitjailt on nõutav teaduslik kraad. Meil on siin küll mõningaid väljavaateid teatavale juurdetulekule kohalikest vabariiklikest reservidest, kuid mitte küllaldaselt kõige lähemas tulevikus. Siin tekib mitmel Akadeemia instituudil kitsaskoht, mille lahendamisele tuleb pöörata erilist tähelepanu.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia asutiste komplekteerimise praeguses seisus ei saa jätta juhtimata tähelepanu töökaasluse kõrgele erikaalule Akadeemia asutiste teaduslike töötajate kohtade täitmisel. Töökohtadest, mille täitjate suhtes on nõutav teaduslik kraad, on täidetute või lähemal ajal vormis-

tamisele tulevate osas ligemale $^2/_3$ komplekteeritud töökaasluse alusel.

See nähtus ei ole üllatuseks. Juba meie vabariikliku Teaduste Akadeemia projekteerimise perioodil, kui selle küsimusega tegeles Akadeemia ellukutsumiseks moodustatud organiseerimise toimkond, oli täiesti selge, et meie kõrgema teadusliku uurimistöö keskus saab alustada oma tegevust ainult sel eeldusel, kui seal vähemalt algperioodil rakendatakse olulisel määral töökaaslust. Arvesse tulid sel puhul eeskätt ja peamiselt Tartu Riikliku Ülikooli ja Tallinna Polütehnilise Instituudi õppejõud.

Teaduste Akadeemia organiseerimistöö senised kogemused näitavad eriti ilmselt ja rõhutatult, et töökaasluse rakendamine teaduslike töötajate suhtes ühelt poolt Akadeemias ja teisest küljest meie kõrgemais koolides on esialgu ainus eluline ja reaalne tee, mille kaudu Akadeemia asutised saavad jalad alla ja samal ajal ka meie kõrgemad koolid võivad viljakalt edasi töötada ning areneda. Sellise töökaasluse voorus on selleski, et meie teadlased, omades Akadeemia süsteemis avaramaid ja soodsamaid võimalusi teadusliku uurimistöö edasiviimiseks, jäävad kõrgemate koolide õppejõududena kõige lähemasse kontakti meie noore kaadri kasvatuse küsimustes. Sellist töökaaslust tuleb pidada lausa otstarbekohaseks ja sageli soovitavakski neil juhtudel, kui Teaduste Akadeemia asutistel puuduvad vastavail aladel oma tööbaasid, laboratooriumid jne. ja kui neil oma tööks tuleb kasutada meie kõrgemate koolide sellekohaseid sisseseadeid.

Kuigi me töökaasluse põhimõtet üldiselt tunnustame, pidades seda praegustes oludes eluliseks ja kõigiti käidavaks teeks, siis ei tähenda see sugugi veel, et peaksime hakkama seda ülistama ja tingimusteta rakendama ning silmad kinni pigistama temaga seotud pahede puhul. Arvestades sellekohaseid kogemusi ja tööhuvide nõudeid, on Akadeemia Presiidium võtnud omaks üldjoone: rakendada töökaaslust instituutide juhtkonna suhtes vabamalt, vanemate teaduslike kaas-

tööliste puhul kitsendavalt ja pidada seda nooremate kaastööliste suhtes koguni soovimatuks.

Töökaasluse rakendamine teaduslike töötajate puhul ühelt poolt Akadeemia süsteemis, teiselt poolt meie kõrgemais koolides ei tekita nende asutiste kui poolte vahel põhimõttelisi lahkuminekuid. Kuid mõningail konkreetseil juhtudel on see küsimus siiski pinge põhjustajaks. Nii on lugu neil juhtudel, kui asjaosalised teaduslikud töötajad täidavad kõrgemas koolis ühtlasi ka mõnd administratiivkohta. Paistab, et suuremal osal sellistel kordadel on tarvilik ja võimalik lahendada küsimust vastavate teaduslike töötajate vabastamise teel administratiivkohalt kõrgemas koolis.

Töökaaslus, nii tähtis ja tarvilik kui see praegu ka iganes on, ei vii meid siiski veel teadusliku kaadri küsimuse otsustavale lahendamisele. Sellel teel puudub kaugemaleulatuv perspektiiv. Selleks tuleb kasutada teisi teid, mida puudutatakse aruande lõpposas.

Materiaal-tehnilise varustise ja transportvahendite küsimus.

Oluliseks osaks Eesti NSV Teaduste Akadeemia organiseerimistöös oli ja on muidugi igasuguste vajalike materiaalsete vahendite soetamine. Ka sel puhul olgu märgitud, et Nõukogude valitsus osutas siingi kõike võimalikku abi.

Rahalisi vahendeid oli Akadeemial 1946. a. täiesti külluses. Et uute instituutide ellukutsumine algul ei arenenud loodetud kiirusega, siis jäi Akadeemial suur osa riigieelarves määratud summasid 1946. kalendriaastal kasutamata. 1947. a. on Akadeemia eelarves ette nähtud kulutusteks 18 079 000 rbl., mis on üldiselt küllaldane tegevuse normaalseks arendamiseks. Peale selle on kapitaalmahutusteks määratud 1 290 000 rbl.

Mis puutub Akadeemia asutiste materiaalsesse varustisse, siis selgusid vajadused siin juba alguses küllalt ulatuslikena.

Mida rohkem edasi, eriti kui selgus ülevõetud asutiste sisseseadete puudulikkus ja tulid juurde uued instituudid, siis seda pingelisemaiks läksid varustusalased nõudmised.

Esmajärjekorras tõusid kohe nõudmised mööbli alal. Kui sel puhul meenutame, et Akadeemia süsteemis, välja arvatud mujalt ülevõetud asutised, tuli koosseisude järgi juurde ligemale 500 uut töökohta, millega ühenduses tõusis kohe vajadus ligikaudu niisama suure arvu laudade ja toolide järele, siis saame juba umbkaudse ettekujutuse vajaduste ulatuse kohta. Aga need arvud näitavad siiski ainult väikest osa üleskerkinud vajadustest. Nendele lisaks selgusid ületulnud asutiste küllalt suured vajadused. Edasi tekkis vajadus mööbliga varustada kolm suuremat saali ja kaks asutamiselolevat sööklat — üks Tallinnas, teine Tartus. Nende saalide ja sööklate vajadus ainuüksi toolide suhtes on kokku üle 1000 ühiku. Mööbli alal vajavad Akadeemia asutised peale kõige lihtsamate kantseleilaudade ja standard-toolide rohkel arvul kabinettide sisseseadeid. On vaja mitmesugust erimööblit laboratooriumide ja muuseumide jaoks. Akadeemia esimeste asutiste käimapanekuks ja ülevõetud instituutide ning muuseumide sisseseadete täiendamiseks olid möödunud aastal saadud fondid küllaldased. Uute asutiste jaoks ja eriti Tartus asuva keskhoone sisustamiseks on Akadeemial vaja veel õige suuri uusi mööblifonde.

Laboratooriumide sisustamiseks on Akadeemial vaja üsna rohkel arvul mitmesuguseid eriseadmeid ja aparaate. Liidu Ministrite Nõukogu otsusega anti nende saamiseks Eesti NSV Teaduste Akadeemiale õige suured võimalused. Vastavaid tellimisi vormistas Akadeemia möödunud aastal ligemale ühe miljoni rubla eest. Pärast tellitud tehnilise erivarustise kättesaamist on võimalik panna mitmele laboratooriumile õige tõhus alus ja täiendada ka olevate laboratooriumide aparatuuri.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia süsteemi kuulub ka 3 suuremat majapidamist ja 4 katsepunkti — talundit. Arvestades

nende erilist tähtsust meie rahvamajanduse plaani teostamise seisukohalt, on vaja nende majandite varustamise eest suurt hoolt kanda. Need majandid vajavad teatavat arvu uusi põllutööriistu ja masinaid. Seni ei ole kahjuks saadud neid vajadusi tarvilikul määral rahuldada.

Üheks kitsaskohaks Akadeemia asutistele on transportvahendite küsimus. Transportvahendeid on neil vaja mitte üksnes majapidamises ja igapäevases asjaajamises, vaid ka teadusliku uurimistöö huvides. Seks otstarbeks vajavad neid hädasti näiteks Geoloogia Instituut, Põllumajanduse Instituut, Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituut, Bioloogia Instituut, Tööstusprobleemide Instituut jne.

Veotranspordi kasutamine Akadeemia asutistes toimub mitte üksnes nende peamistes koondumispaikades — Tallinnas ja Tartus, vaid oluliselt hajutatult suurema osa vabariigi aladel, kusjuures see kasutamine pole juhuslik, vaid on alatise iseloomuga. Seetõttu ei saa Akadeemia asutised oma jooksvas töös rahulduda vabariiklikelt transportbaasidelt saadava teenindamisega. Nad peavad ise omama veotransporti, mida on võimalik kasutada igal ajal, igas suunas, igas kauguses ja igasuguste eriülesannete jaoks.

Lähtudes neist asjaoludest, on Akadeemia süsteemi kuuluvail asutistel tagasihoidliku arvestuse järgi vaja kokku 26 veoautot. Praegu on neil aga kõigest 10 veomasinat, neist 3 saadud 1946. aastal. Kergesõidumasinaid on Akadeemial, samuti tagasihoidliku arvestuse järgi, vaja 11. Praegu on tal neid ainult 2, mõlemad saadud 1946. aastal.

Nii on transportvahenditegi alal Akadeemia asutiste vajadused küllalt suured. Pole kahtlust, et meie valitsus siingi meie asutisi kõigiti abistab, et ta seda teeb niisama tõhusalt nagu senigi Akadeemiasse puutuvate küsimuste lahendamisel.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia asutiste ees seisvaist põhiülesandeist.

Oleme püüdnud kõige üldisemais põgusais joontes anda ülevaate Eesti NSV Teaduste Akadeemia, tema asutiste organiseerimisel tehtud tööst selle põhiharude järgi. Tehes pingutusi oleme tundnud, kui nii ütelda võiks, kõigi oma hingepooridega, kuidas iga uus päev on tähendanud järjekordset edusammu meie Akadeemia süsteemi ja sellesse kuuluvate asutiste kujunemises. Oleme teinud seda tööd sügavaima elamusega, tunnetades neid suuri võimalusi, mida on andnud nõukogude kord meie rahva elu edasiviimiseks selle kõigil aladel, tundes oma kohustusi, mis meile on pandud meie vabariikliku Teaduste Akadeemia kui monumentaalse ehituse rajamisel ja kujundamisel sellises suunas ja selliseis mõõtmeis, mis kodanliku korra ajal olid absoluutselt mõeldamatud.

Kui kaugele on jõudnud Eesti NSV Teaduste Akadeemia oma organiseerimistöös, ületades oma esimese eluaasta piiriposti? Kas ta on juba valmis? Muidugi ja kindlasti mitte! Teaduste Akadeemia ei saa kunagi valmis. Sest valmissaamine tähendaks surma. Veel vähem on meil põhjust ja tahtmist kõnelda sellisest „valmissaamisest" äsjasündinud lapse puhul. Eesti NSV Teaduste Akadeemia on alles oma elutee algul. Ta on alles ehitis, millelt oleme tellinguid maha võtmas ja sedagi teeme teatava kahtlemise ja ettevaatusega. Võime ainult öelda: meie vabariikliku Teaduste Akadeemia põhimine osa on olemas. Aga kui palju on veel tarvis teha, et sellest saaks ehitis, mis oleks kõigiti sisustatud, et selles keeks töö ja looming, mis on määratud tähelepandavaks osaliseks Nõukogude rahva sotsialistlikus ülesehitustöös!

Eesti NSV Teaduste Akadeemia ees seisab 1948. aastal organiseerimistöö alal suurem osa neidki ülesandeid, milledega oleme tutvunud ja tegelnud ta senikäidud elutee osas. Kuid eriti nõudlikena ja käskivaina seisavad kõigi ta asutiste,

nende osade ja kõigi töötajate ees ülesanded, milledega seni oleme saanud tegelda ainult väikese murdosa ulatuses.

Saanud oma asutiste põhimise osa, s. o. vajalikud organisatsioonilised alused ja vormid, kaadri ja varalised vahendid, seisab kõikjal meie ees ülesanne asuda täispingega oma tööplaanide tegelikule teostamisele. Nagu igal pool mujalgi Nõukogude riigi rahvamajanduse ja kultuurielu aladel, on tööplaan seaduseks ka kõigile Teaduste Akadeemia asutistele ja kõigile nende töötajaile. Tööplaanid on meile lähtealaks ja alatiseks suunajaks. Nagu juba öeldud, nad on pingelised, aga seejuures täiesti reaalsed. Selleks on neid küllalt kaua ja põhjalikult kaalutud. Kõigi instituutide juhtkonnad ja kõik töötajad peavad olema algusest peale teadlikud, et tööplaanide täitmist nõutakse neilt kõige kategoorilisemalt.

Et tööplaane täita nii nagu vaja, selleks on tarvis kohe algusest peale silmas pidada rida põhilisi nõudeid. Nende nõuete hulgas on esikohal: 1) kaadri, kõigi töötajate poliitiline, marksistlik-leninlik kasvatus, 2) nende erialase kvalifikatsiooni tõstmine, 3) ühiselt, koordineeritult, plaanipäraselt ja distsipliinikindlalt töötavate kollektiivide kujundamine asutiste töötajaist. Need on ülesanded, mille kallal tuleb töötada ja mida on vaja lahendada üheaegselt ning vastastikuses seoses. Kus seda ei tehta, võib juba ette öelda, et seal on tulemuseks äpardumine.

Nimetatud ülesanded on kestva, pikaajalise iseloomuga. Neid tuleb arutada Akadeemia kõigis asutistes, tuleb seda teha korduvalt, ikka ja jälle ning põhjalikult. Nende ülesannete lahendamiseks tuleb leida otstarbekohaseid, kõige mõjukamaid tulemusi andvaid teid. Siinkohal lubatagu mul märkida ainult olulisemaid põhijooni neis.

Kõigepealt meie kaadri poliitilise kasvatuse, ta nõukoguliku hingestuse kohta. Eesti NSV Teaduste Akadeemia kaader ei ole oma poliitiliselt kujunemiselt teissugune kui meie kõrgemate koolide töötajad või kogu meie intelligentsi muud osad. Nad on rõhuvas enamikus sündinud ja kujunenud

kodanlik-kapitalistliku ühiskonnakorra tingimustes. Nad on tulnud nõukogude korda rohkete endisest kodanlik-kapitalistlikust korrast kaasatoodud iganditega, maailmavaateliste eelarvamustega, nõukogude korrale võõraste elu- ja tööharjumustega jne. Pole kahtlust, ja kõikjal paistab see silma, et meie intelligents on oma poliitilises ümberkujunemises ja nõukogulikuks haritlaskonnaks kasvamises viimastel aastatel, pärast Nõukogude Eesti vabastamist saksa fašistliku okupatsiooni ikkest, teinud märgatavaid edusamme. Kuid samal ajal on selge, et meil on veel kõikjal meie noores nõukogude ühiskonnas ja ta liikmete keskel vaja teha palju pingelist tööd, et välja rookida meie inimeste teadvusest kapitalismi igandid ja kasvatada meie ühiskonda kõigis tema osades kommunistlikus vaimus. See kasvatusülesanne on kahepoolne: see tähendab seda, et on vaja, ühest küljest, meie ühiskonnaliikmeile omaseks teha ja süvendada nende teadvuses marksistlik-leninlikku maailmavaadet ja teiselt poolt — aidata kaasa meie inimestel vabaneda kodanlik-kapitalistlikust korrast pärinevaist igandeist, eelarvamustest ja rutiinseist harjumustest.

Sellele kasvatustööle tuleb pöörata erilist tähelepanu ka Eesti NSV Teaduste Akadeemias, kõigis ta asutistes ja kõigi ta töötajate juures. Seda tööd peavad endastmõistetavalt organiseerima kogu Akadeemia süsteemis partei- ja ametiühingu organisatsioonid ning kõigi asutiste juhtkonnad. Eriti on nõutav, et sellest kasvatustööst oleksid haaratud kõik teaduslikud töötajad ja noorem pealekasvav abipersonaal.

Kogu Eesti NSV Teaduste Akadeemia pere ja iga selle liige peab olema teadlik, et nõukogude võim on meie Akadeemia ellu kutsunud mitte mingiks dekoratiivseks fassaadiks endale, vaid tõsise tahtega, et sellest saaks kõige lühema aja jooksul täisvereliselt nõukogulike asutiste süsteem, mille ülesandeks on omapoolsete vahendite ja saavutustega olla osaliseks meie üldises sotsialistlikus ülesehitustöös, meie rahva majandusliku ja kultuurilise elujärje tõstmises ja edasiviimises. Et meie Akadeemia saaks õigesti ja tagajärjekalt seda

ülesannet täita, selleks peab iga tema töötaja olema siiralt ja kindlalt veendunud marksistlik-leninliku maailmavaate kandja ja selle juhtimisel olema tõsine leninlik uue ühiskonna ja uue kultuuri looja.

Kui seltsimees Ždanov 1946. aastal oma kõnes ÜK(b)P Keskkomitee otsuse puhul ütles, et „Nõukogude kirjanikud ja kõik meie ideoloogilised töötajad on seatud praegu esimesele tuleliinile," siis tähendab see sedasama nõuet ka nõukogude teadusele ja selle alal töötajaile. Marksism-leninism on andnud meie teadusele ja teadlastele maailma ja elu mõistmise eesrindlikud põhialused ja samuti meetodi. Meie teadlastel on selle abil avanenud suurepärased võimalused marksismi-leninismi loovaks rakendamiseks igaühel oma erialal. Et siin jõuda õigetele tulemustele, selleks on vaja meie teaduslikel töötajail tungida kõige põhjalikumalt ja sügavamalt marksismi-leninismi põhialustesse ning dialektilise materialismi meetodi olemusse, õppides seda rakendama oma eriala konkreetsete küsimuste lahendamisel. Selleks tuleb igaühel palju üksinda töötada, on samuti vaja arutada ja kaaluda küsimusi kollektiivselt ning võtta vastu abi väljastpoolt.

Arvan, et meie bolševistlik trükisõna Nõukogude Eestis, eriti ajakirjandus, peaks tegelema rohkem kui seni ka teadlastega ja teaduse küsimustega. Enamikul meie teaduse alal töötajatest on üldiselt tõsine püüd siiralt omaks võtta, kätte õppida ja õigesti rakendada marksistlik-leninlikku elumõistmist. Kuid seni veel mitteküllaldased kogemused, samuti ka kapitalistlikust korrast pärinevad igandid põhjustavad pahatihti ekslikke tulemusi nende töös. Tõeline bolševistlik kriitika ja õpetussõna, printsipiaalne, veenev, vormilt pedagoogiline, inimesi kasvamisele abistav, on siin alati õigel kohal ja teretulnud. Hea näitena sellepoolest tuleks mainida 2. aprillil s. a. „Sovetskaja Estonias" ja „Rahva Hääles" avaldatud kirjutust „Ühekülgsest ja ajalugu moonutavast mineviku tegelaste hindamisest ajalehes „Sirp ja Vasar"". Oleks selliseid

arvustusi ainult rohkem! Nad viljastaksid meie teadlasi ja nende tööpinda märksa kiiremini.

Teise ülalmainitud põhinõudena lubatagu mul puudutada meie kaadri erialase kvalifikatsiooni tõstmise küsimust.

Meie partei võitleb kõigil aladel kõige järjekindlamalt kaadri erialase kvalifikatsiooni tõstmise eest. Sest ainult kõrgetasemeline kaader on suuteline hästi töötama, õigesti täitma oma ülesandeid ja andma hea kvaliteediga produktsiooni. Teaduslikus uurimistöös on kaadri erialase taseme probleem tähtsamaid eluküsimusi. Sellisena seisab see küsimus ka meie Teaduste Akadeemia ees.

Nagu meie Akadeemia asutiste koosseisude komplekteerimisel saadud kogemused näitavad, on meil real aladel küllaltki terav puudus teaduslikku kraadi omavaist spetsialistidest. Sellest tuleneb nii mõnelegi instituudile juba praegu olulisi raskusi oma isikulistes koosseisudes ettenähtud töökohtade täitmisel. Meie ei saa siin olukorra lahendamist rajada lootusele saada otsustavat abi väljastpoolt meie vabariiki. Meil jääb ainult üle korraldada oma töö nii, et ise lahendame selle küsimuse. Seejuures peame olema teadlikud, et selle küsimuse lahendamist ei saa teostada Teaduste Akadeemia ainuüksi, vaid et kogu see küsimus on ühine nii meie vabariiklikule Teaduste Akadeemiale kui ka Tartu Riiklikule Ülikoolile ja Tallinna Polütehnilisele Instituudile. Siin on tarvis tegutseda ühiselt ja koordineeritult, milles seni ei ole veel vajalikku koostööd kujunenud, ja palju mõjukamalt, kui selle küsimuse kallal on seni tegelnud meie vabariigi kõrgemad koolid.

Teadusliku kraadi taotlemine on tähtsamaid suunajaid ja selle kraadi kättesaamine on ilmekamaid näitajaid meie teaduse alal töötajate erialase kvalifikatsiooni tõstmisest. Tahe seda kraadi taotleda peab haarama kõiki asjaosalisi teaduslikke töötajaid. Seda tahet tuleb kõigiti õhutada ja hoogustada, selle realiseerimist kõigiti soodustada ja abistada.

Teaduste Akadeemia osas on sel alal lähemaks ülesandeks ellu kutsuda oma süsteemis aspirantuur ja doktorantuur. Seni ei saanud Akadeemia selleks oma instituutidele õigustki taotleda, sest selleks on vaja, et meie instituudid oma organisatsioonilises kujunemises jõuaksid nõutavale tasemele. Varsti on suures osas instituutides see aste saavutatud ja Akadeemial tuleb asuda aspirantuuri ja doktorantuuri sisseseadmiseks vajalike sammude astumisele.

Töö korraldamisel aspirantuuris ja doktorantuuris ning teaduslike töötajate erialase kvalifikatsiooni tõstmise alal Akadeemia süsteemis üldse tuleb meil süstemaatiliselt ja kõige laiemas ulatuses taotleda ja pidada kontakti Moskva ja Leningradi ning vajaduste kohaselt ka mujal asuvate teaduslike uurimisasutistega ja kõrgemate koolidega. Seda ongi juba praktiseeritud, kuid veel liiga vähe. See peab saama massiliseks ja üldiseks nähtuseks meie Akadeemia instituutides ja muuseumides. Meie teaduslikud töötajad peavad õppima ja töötama teiste vabariikide vastavais teadusliku uurimise asutistes, et sel teel kõige tihedamalt pääseda eesrindliku nõukogude teaduse varasalvede ja tööviiside juurde. Aga põhitöö meie teadusliku kaadri kvalifikatsiooni tõstmisel tuleb ikkagi teha kodus.

Kui meie käesolevas ettekandes Eesti NSV Teaduste Akadeemia erialase kvalifikatsiooni tõstmise küsimuse sidusime peamiselt teaduslike kraadide taotlemisega, siis ei tähenda see sugugi mitte, nagu ei käiks see enesetäiendamise nõue ka meie teaduslikku kraadi kandvate teadlaste kohta. Ma ei taha selle juures siinkohal siiski lähemalt peatuda, olles arvamisel, et meie õpetlased, tõelised teadlased, oma surivoodilgi tunnevad sügavat rahutust ja rahuldamatust, et nad ei suutnud oma töödega kogu elutee kestel tõusta sellele kõrgusele, millest nad nii sageli ikka ja jälle olid unistanud.

Lõpuks kolmas küsimus, mis kuulub Eesti NSV Teaduste Akadeemia organiseerimistöö põhinõuete hulka ja mida peame täitma meie Akadeemia asutiste jätkuvas organiseeri-

mistöös. See on nõue kujundada ja kasvatada kõigi meie asutiste töötajaist ühiselt, koordineeritult, plaaniliselt ja distsipliinikindlalt töötavad kollektiivid.

Enamik meie instituute on veel noored ja neile on algus pandud kiiretempolises organiseerimistöös. Töötajad nendesse on tulnud mitmesugustelt eri töökohtadelt ja suuremas osas on igaüks neist isesuguste harjumuste ning tööviisidega. Igal pool tuleb juhtkonnal oma kaadrit põhjalikult tundma õppida ja igaühe puhul vajalikult järele mõelda, kuidas teda kõige paremini ja kõige otstarbekamalt rakendada ja organiseerida asutise tööprotsessi. Keegi ei soovita sel puhul maha hõõruda töötajate neid individuaalseid jooni ja omadusi, mis ei lähe vastuollu asutise üldise töökorralduse ja tööhuvidega. Küll aga tuleb nõudlikult vastu astuda neile omadustele, mis ei soodusta või koguni häirivad ja takistavad asutiste tööd nende ühisülesannete lahendamisel ja tööplaanide täitmisel.

Arvestades meie teaduse alal töötajate endisest ajast kaasatoodud harjumusi ja tööviise, võib juba ette ütelda, et ka Akadeemia asutiste kaadri hulgas on küllaltki selliseid inimesi, kes oma töös kalduvad omaette nokitsemisele, anarhilisusele ja liigsele individualismile töökorralduses, tööplaanide ja nende täitmise tähtsusest mitteküllaldasele arusaamisele, passiivsusele kollektiivi suhtes, millesse nad kuuluvad jne. Samuti on põhjust arvata, et ka Akadeemia perre kuuluvate töötajate keskel esineb küllaltki laialdaselt enesekriitika puudulikkust ja vastumeelsust kõrvalt tuleva kriitika suhtes. Need on kõik pahed, millede puhul tuleb kõigis meie Akadeemia asutistes olla hoolikalt valvas juba algusest peale ja võidelda nende vastu kõige resoluutsemalt.

See võitlus on oluline osa sellest tööst, mida tuleb teha kõigis meie asutistes, et kujundada ja kasvatada nende töötajaist hästi funktsioneerivad ja oma ülesandeid edukalt täitvad kollektiivid. Kuid selle eesmärgi saavutamiseks on vaja teha veel palju muudki, mis kuulub asutise töö otstar-

bekohase organiseerimise ja distsipliini kindlustamise valdkonda.

Kõigi meie asutiste eriti tähtsaks ühiseks küsimuseks on ülesanne leida õige ja otstarbekas töösüsteem. Igas instituudis ja muuseumis kujuneb ning areneb vastavalt oma spetsiifikale oma töökorraldus, mida võiksime nimetada, kui tarvitada võrdlust, asutise tehnoloogiliseks protsessiks. Just see tehnoloogiline protsess tuleb igas asutises eriti põhjalikult ja mitmekülgselt läbi mõelda, et seda rajada juba alguses õigetele ja elulistele alustele, et seda vajaduse korral parandada ja ratsionaliseerida. Pole kahtlust, et siin õige süsteemi loomine on väga suure tähtsusega nii kogu asutise kui ka iga tema töötaja tööjõudluse tõstmiseks.

Endastmõistetavalt peab kõigis Eesti NSV Teaduste Akadeemia asutistes valitsema nõudlik töödistsipliin. See peab tuginema mitte üksnes vastavaile administratiiv-aktidele, vaid veel suuremal määral iga töötaja siirale ja kindlale kohusetundele.

Meie Teaduste Akadeemia ja kõigi tema asutiste juhtkonnad ning kõik ta töötajad peavad olema teadlikud, et nõukogude teaduse suure edu olulisi eeldusi on kollektiivse töö vormide otstarbekohane rakendamine. Kollektiiv, mille eesotsas seisab autoriteetne juhtkond, peab etendama oma väärikat ja viljastavat osa ka Eesti NSV Teaduste Akadeemia süsteemi asutistes. See tähendab seda, et kollektiiv peab abistama igat teaduslikku töötajat, eriti ta töömeetodite ja töötulemuste arutlemise, kontrollimise ja kriitikaga.

Nõnda seisavad meie Teaduste Akadeemia asutiste ees veel kõikjal suured ja ulatuslikud ülesanded, mis kuuluvad jätkuva organiseerimistöö alale. Neid ülesandeid tuleb lahendada nende vastastikuses seoses ja ühenduses selle tööga, mida meie asutised on kohustatud tegema oma tööplaanide täitmiseks.

Oma tööplaanide täitmine aga jääb iga asutise põhimiseks ülesandeks. Sest ainult selle kaudu annab ta vastava produktsiooni, milleks ta on ellu kutsutud, millega ta õigustab oma olemasolu ja täidab oma kohust meie Nõukogude riigi ja rahva vastu. Tööplaanide realiseerimine aga nõuab kõigi Akadeemia asutiste, eriti nende juhtkonna pingelist ja hästi läbikaalutud organiseerimistööd. Sellega viiakse tööplaan iga üksiku töötajani, kellele näidatakse kätte ta ülesanded kõige konkreetsemalt ja lähemalt, vajalikus ajalises jaotuses. Sellega hoolitsetakse ka kogu kollektiivi tööplaani täitmise eest ettenähtud tähtaegadeks.

Seltsimehed! Eesti NSV Teaduste Akadeemia, ellu kutsutud Nõukogude võimu poolt meie rahva eluhuvide teenimiseks, aktiivseks osaliseks sotsialistlikus ülesehitustöös, on astunud oma teise eluaastasse. Kui selja taha jäänud 1946. aastal meie Akadeemia asutiste tegevuse põhimiseks sisuks oli organiseerimistöö, siis uuel tööaastal seisab selleltki alalt meie ees veel palju ja tõsiseid ülesandeid, kuid vastavalt tööplaanidele peab siin kõikjal esikohale tõusma otsene teaduslik uurimistöö, et neid tööplaane täita.

Meie ülesanded on suured ja ulatuslikud. Ei ole kahtlust, et me nad lahendame, sest me oleme veendunud, et Nõukogude valitsuse ja kogu nõukogude rahva toetus teadusele jätkub, laieneb veelgi ja tõuseb oma mõjukuses. See loob ka Nõukogude Eesti teadlastele vajalikud eeldused tööks ja aitab mitmekordistada nende suuteid ning tööjõudlust. Edasi töös, mis on osa meie Nõukogude kodumaa sotsialistlikust ülesehitustööst, meie rahva majandusliku ja kultuurilise elujärje tõstmiseks!

Об организационном периоде Академии Наук Эстонской ССР.

(С апреля 1946 по апрель 1947 г.)

Х. Х. Круус,

Президент Академии Наук Эстонской ССР.

Резюме.

Академия Наук ЭССР была учреждена 5 апреля 1946 г. на основании постановления Совета Народных Комиссаров Союза ССР от 19 января 1946 года. Совет Министров ЭССР 5 апреля 1946 г. утвердил устав, общую структуру и состав действительных членов (14 человек) и членов-корреспондентов (10 человек) Академии Наук ЭССР.

Состоявшееся вскоре после этого первое Общее Собрание Академии Наук ЭССР избрало Президиум Академии Наук, в том числе и академиков-секретарей отделений, и дало общие руководящие указания для составления плана научно-исследовательских работ на 1946—1950 годы.

В Президиум Академии Наук ЭССР были избраны учёные, которые в то же время работали по совместительству вне системы Академии: президент Академии Наук ЭССР — Х. Х. Круус, доктор исторических наук, министр иностранных дел ЭССР; вице-президент — И. Я. Вабель, доктор юридических наук, заместитель министра финансов ЭССР; вице-президент — А. Я. Киппер, доктор естественных наук, профессор-заведующий кафедрой и заведующий учебной частью Тартуского государственного университета; академик-секретарь Академии Наук ЭССР — Ю. Ю. Нут, доктор математических наук, министр просвещения ЭССР; академик-секретарь Отделения физико-математических и технических наук — О. А. Маддисон, доктор технических наук, профессор-заведующий кафедрой и декан Таллинского политехнического института; академик-секретарь Отделения

биологических и сельскохозяйственных наук — И. Г. Эйхфельд, доктор биологических наук, действительный член Всесоюзной Академии Сельскохозяйственных Наук имени Ленина, лауреат Сталинской премии, директор Всесоюзного института растениеводства; академик-секретарь Отделения медицинских наук — В. М. Вади, доктор медицинских наук, профессор-заведующий кафедрой Тартуского государственного университета; исполнение обязанностей академика-секретаря Отделения общественных наук было возложено на президента Академии Х. Х. Круус.

Президиум Академии Наук ЭССР немедленно приступил к работе. 6 мая 1946 года Государственная штатная комиссия утвердила первоначальное штатное расписание аппарата Президиума в количестве 62 единиц, что дало возможность начать работу по организации учреждений Академии Наук и по составлению плана научно-исследовательских работ.

Президиум Академии Наук ЭССР наметил следующие организационные мероприятия:

1) установить конкретную структуру учреждений Академии Наук ЭССР и выработать штатные расписания для этих учреждений;

2) обеспечить организуемые институты и другие учреждения помещениями;

3) укомплектовать состав работников институтов и других учреждений и

4) составить план научно-исследовательских работ на 1946—1950 г. г.

Эта работа потребовала большого напряжения и продолжалась до конца I квартала 1947 года.

При установлении структуры и выработке проектов штатных расписаний своих учреждений, Академия Наук ЭССР руководствовалась целью содействовать успешному выполнению послевоенного пятилетнего плана восстановления и развития народного хозяйства и дальнейшему развитию социалистической экономики и культуры. В то же время Академия Наук ЭССР, при определении структуры и составлении проектов штатных расписаний, не могла не считаться с фактическим наличием кадров научных работников в нашей республике. В процессе предварительных работ по определению структуры учреждений Академии Наук и составлению штатных расписаний были подвергнуты всестороннему и



Eesti NSV TA hoone Tartus, Riia 60.
Здание АН Эстонской ССР в Тарту, ул. Рийа 60.

глубокому обсуждению все перспективы научно-исследовательской работы создаваемых учреждений. Эта ответственная и трудоёмкая работа была завершена уже в июле 1946 г. Структура и проекты штатных расписаний намеченных институтов были рассмотрены Советом Министров ЭССР и представлены на утверждение в Государственную штатную комиссию при Совете Министров СССР.

Рассмотрение штатных расписаний в Государственной штатной комиссии продолжалось с августа по декабрь месяц. 19 декабря 1946 г. штатные расписания были утверждены и 29 декабря поступили в Президиум Академии Наук ЭССР.

Первый этап организационных работ был завершён, и Академия Наук ЭССР могла приступить к укомплектованию своих институтов и других учреждений научными, научно-вспомогательными и административно-хозяйственными кадрами.

Структура Академии Наук в конечном итоге сложилась в следующем виде: Президиум и его аппарат, 11 научно-исследовательских институтов, 3 музея, Центральная библиотека и 3 научных общества, вошедших в систему Академии Наук. Эти учреждения распределились между отделениями Академии Наук следующим образом:

а) Отделение физико-математических и технических наук — 5 институтов, а именно:

1) Институт геологии,
2) Институт химии,
3) Институт математики, физики и механики,
4) Институт строительства и архитектуры,
5) Институт промышленных проблем.

б) Отделение биологических и сельскохозяйственных наук — 3 института, а именно:

1) Институт биологии,
2) Институт сельского хозяйства,
3) Институт животноводства и ветеринарии.

При Отделении биологических и сельскохозяйственных наук работает также Общество Естествоиспытателей.

в) Отделение общественных наук — 3 института, а именно:

1) Институт истории,
2) Институт языка и литературы,

3) Институт экономики и права,
4) Эстонский Народный Музей,
5) Государственный Музей Литературы,
6) Исторический Музей.

При Отделении общественных наук работают также два научных общества: Академическое Общество Родного Языка и Учёное Эстонское Общество.

Отделение медицинских наук не имеет пока ни одного института.

Самым крупным институтом является Институт сельского хозяйства, располагающий 4 филиалами и 5 опытными пунктами. Штаты этого института насчитывают около 170 единиц.

Штаты Академии Наук ЭССР состоят из 801 единицы, из них 356 научных работников, 217 единиц научно-вспомогательного персонала и 228 единиц административно-хозяйственного персонала.

Из всех учреждений Академии Наук ЭССР лишь 3 музея и 3 филиала с 5 опытными пунктами Института сельского хозяйства, а также Институт промышленных проблем частично располагали своими собственными помещениями. Для остальных институтов необходимо было найти новые помещения. Кроме 3 филиалов и 5 опытных пунктов Института сельского хозяйства, расположенных в сельских местностях, учреждения Академии Наук ЭССР должны были разместиться в двух городах: в Таллинне и Тарту.

Как Таллинн, так и Тарту сильно пострадали от фашистской оккупации. Значительная часть этих городов разрушена. Президиуму Академии Наук удалось найти помещения для размещения своих учреждений в этих городах только благодаря исключительной помощи со стороны партии и правительства.

По решению правительства, Академии Наук были переданы как в Таллинне, так и в Тарту здания значительной кубатуры. Эти здания, находившиеся, правда, ещё в стадии строительства и восстановления, дали Академии Наук возможность разместить свои учреждения. Эти здания могут, конечно, удовлетворить потребности Академии Наук лишь на первых порах. По мере полного развёртывания работы всех учреждений Академии, а тем более при дальнейшем развитии сети учреждений Академии Наук ЭССР, вопрос о дополнительных помещениях встанет со всей остротой.

С получением утверждённых штатных расписаний 29 декабря 1946 года перед Академией Наук встала серьёзная проблема реорганизации учреждений, переданных ей из других систем, и укомплектование заново создаваемых учреждений. Из других систем были переданы:

1) вышеназванные 3 института и 5 опытных пунктов Министерства земледелия ЭССР;
2) Центральный научно-исследовательский институт промышленности при Совете Министров ЭССР;
3) три вышеназванных музея, перешедших в состав Отделения общественных наук.

Институты и опытные пункты Министерства земледелия в целях более эффективной организации научно-исследовательской работы были реорганизованы в филиалы и опытные пункты Института сельского хозяйства. Центральный научно-исследовательский институт промышленности был реорганизован в Институт промышленных проблем. Три музея подверглись лишь незначительным структурным изменениям. Передача этих учреждений состоялась в конце 1946 года, а реорганизация их была завершена уже в первой половине января 1947 года. Укомплектование девяти новых институтов могло начаться только в январе, после получения утверждённых штатных расписаний. Ввиду этого, на 1 января было укомплектовано только 34% всех должностей.

В первом квартале 1947 г. укопмплектование институтов кадрами начало развиваться быстрыми темпами. На 1 апреля было укомплектовано уже 77% всех должностей. Такой быстрый рост оказался возможным только благодаря серьёзной предварительной подготовке, проведённой Президиумом Академии Наук в течение предыдущих месяцев.

Наибольшие затруднения возникли при укомплектовании должностей, обязательно требующих учёной степени. Таких должностей в системе Академии Наук ЭССР насчитывается 140. Большая часть лиц, имеющих учёную степень, работает в республике в высших учебных заведениях.

Ввиду того, что ЭССР, в результате немецко-фашистской оккупации, лишилась значительного количества научных кадров, высшие учебные заведения ЭССР, работа которых всё время расширялась, не могли за счёт своих кадров оказать Академии Наук достаточно широкой помощи по укомплектованию институтов Академии Наук ЭССР.

Вследствие этого укомплектованность штатов Академии Наук ЭССР сотрудниками, имеющими учёную степень, достигла к 1 апреля только 62%, причём в известных пределах пришлось допустить работу по совместительству. Такое положение дела выдвигает перед Академией Наук ЭССР важнейшую задачу — в кратчайший срок воспитать новые кадры научных работников. Укомплектованность научно-вспомогательного персонала составляла на 1 апреля 72%, укомплектованность административно-хозяйственного персонала — 91%.

Большая работа была проделана по составлению плана научно-исследовательских работ Академии Наук ЭССР на 1946—1950 гг. Президиум Академии в течение всего организационного периода уделял этому вопросу особое внимание. Получив от Общего Собрания в апреле 1946 г. директивные указания по составлению плана работ, Президиум Академии Наук ЭССР при составлении тематики учёл, с одной стороны, задачи, поставленные перед учёными ЭССР послевоенным пятилетним планом, с другой стороны, фактическое наличие научных кадров.

Предварительные работы по составлению тематики были проведены академиками-секретарями отделений при ближайшем участии Президиума. Ввиду отсутствия собственных институтов Академии, к этой работе, главным образом, привлекались специалисты со стороны, особенно из числа тех лиц, которые намечались в будущем как кандидаты на руководящую научную работу в институтах Академии.

В результате подготовительной работы, проведённой Президиумом Академии Наук ЭССР, все институты к моменту укомплектования своих кадров уже располагали первоначальным проектом плана работ. Благодаря этому, вновь организованные институты могли немедленно приступить к уточнению и исправлению тематики первоначального проекта и таким образом закончить эту работу в кратчайший срок. Вся работа по составлению окончательного проекта плана работ и по рассмотрению этого проекта в Президиуме была закончена в течение I квартала 1947 года.

Деятельность институтов не ограничивалась, конечно, только составлением плана работ и организационными вопросами. Все институты с первых же дней своего существования приступили одновременно и к научно-исследовательской работе в соответствии с проектом тематического плана.

Были проведены также некоторые совещания и сессии, имеющие важное значение в дальнейшей работе соответствующих институтов.

Так, уже в октябре 1946 года было проведено специальное совещание энергетиков по горючим сланцам, на котором были обсуждены вопросы модернизации технологии сланцевой промышленности ЭССР, а также вопросы координации научно-исследовательских работ по горючим сланцам, между институтами Академии Наук ЭССР и Энергетическим институтом Академии Наук СССР. В январе 1947 г. была проведена сессия Отделения биологических и сельскохозяйственных наук по вопросам сельского хозяйства, связанным с выполнением пятилетнего плана развития сельского хозяйства. На основании материалов сессии были выработаны конкретные мероприятия для повышения уровня и развития сельского хозяйства, которые впоследствии легли в основу соответствующих мероприятий Правительства ЭССР.

Таким образом, первый год существования Академии Наук Эстонской ССР можно охарактеризовать как период организационных мероприятий. В результате этих мероприятий, благодаря всемерной поддержке партии и правительства, заложены прочные основы крупной, охватывающей ряд важнейших отраслей, научно-исследовательской организации нашей республиканской Академии Наук. Для буржуазной Эстонии это было непосильной задачей: только советская власть обеспечила эстонскому народу такие возможности. В настоящее время Академия Наук ЭССР вышла из первоначального организационного периода и уже создала прочные предпосылки для успешного участия в той большой созидательной работе, которую проводит обширная сеть научно-исследовательских учреждений Советского Союза, во главе с Академией Наук Союза ССР.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia teaduslike uurimistööde temaatilised põhijooned sõjajärgsel viisaastakul.

J. Nuut,
Eesti NSV TA akadeemik-sekretär.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia Presiidium esitab Akadeemia Üldkogule käesoleval sessioonil arutamiseks ja heakskiitmiseks Eesti NSV TA uurimistööde temaatilised plaanid sõjajärgse viisaastaku perioodiks. Temaatiliste plaanide kavand on välja töötatud Akadeemia instituutide ja asutiste poolt ning üksikasjalikult kaalutud Akadeemia Presiidiumis. Üldkogule heakskiitmiseks esitatud temaatiliste plaanide projekt haarab 11 instituudi ja 3 iseseisva muuseumi eelseisvat teaduslikku tööd, seega praegusel hetkel Akadeemias organiseeritud uurimisasutisi täies ulatuses. Nagu Üldkogule on teada, teostatakse vastavate otsuste kohaselt Eesti NSV TA väljaehitamist järk-järgult, kooskõlas reaalsete eelduste ja võimalustega, arvestades seejuures ühtlasi teiste, Eesti NSV-s juba töötavate teaduslikkude asutiste, eeskätt kõrgemate koolide kandejõudu Eesti NSV rahvamajanduse- ja kultuuriprobleemide teaduslikul lahendamisel. Neil kaalutlustel on tänavu Eesti NSV TA tegelik struktuur veel mõningas olulises osas erinev Eesti NSV Ministrite Nõukogu määrusega nr. 179, 5-ndast aprillist 1946 ettenähtud Akadeemia struktuurist. Need erinevused on järgmised:

1) Füüsikalis-matemaatiliste ja Tehniliste Teaduste Osakonnas on Geoloogia Muuseum praegu allutatud Geoloogia Instituudile.

2) Bioloogia- ja Põllumajandusteaduste Osakonnas on iseseisev Metsa Instituut asendatud Bioloogia Instituudile allutatud Metsa Sektoriga.

3) Samas Bioloogia- ja Põllumajandusteaduste Osakonnas on ka Zooloogia Muuseum allutatud Bioloogia Instituudile.

4) Meditsiiniliste Teaduste Osakonna instituudid pole praegu veel organiseeritud. Ühe instituudi käimapanemise küsimus on aga algatatud ja sellekohane ettepanek on valitsusorganites praegu kaalumisel ja otsustamisel.

5) Ühiskonnateaduste Osakonnas on Majanduse Instituut asendatud Majanduse ja Õiguse Instituudiga ning seoses sellega Õigusteaduse Sektor, mis määruse nr. 179 kohaselt on mõeldud iseseisva sektorina, on tegelikult sisse lülitatud sellesse instituuti.

6) Samas Ühiskonnateaduste Osakonnas ei ole ellu kutsutud Pedagoogika Sektorit.

Vastavalt neile erinevustele töötab praegu Eesti NSV Teaduste Akadeemias põhimääruses ettenähtud 15 instituudi, 2 iseseisva sektori ja 5 iseseisva muuseumi asemel, nagu algul öeldud, 11 instituuti ja 3 iseseisvat muuseumi.

Kõige tunduvam lünk Akadeemia süsteemis esineb Meditsiiniliste Teaduste Osakonna instituutide täielikus puudumises antud hetkel. Ühe instituudi käimapanemisega on lähemal ajal eeldusi selle lünga osaliseks kõrvaldamiseks. Sellel instituudil tuleb siis endastmõistetavalt tervishoiu ja meditsiini aktuaalsete vabariiklikkude probleemide lahendamisel pidada tihedat kontakti Eesti NSV Tartu Riikliku Ülikooli Arsteteaduskonnaga, et kindlustada Nõukogude Eestile aktuaalse meditsiinilise ja tervishoiulise temaatika igapidi viljakat käsitlemist ja Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi tõhusat abistamist.

Pedagoogika Sektori puudumisest Eesti NSV Teaduste Akadeemias praegusel hetkel tulenevad mõningad lisaülesanded Tartu Riikliku Ülikooli Pedagoogika Kateedrile. Vabariigi elulised huvid nõuavad Eesti NSV Haridusministeeriumi teadus-

likku abistamist pedagoogilistes põhiküsimustes. Eesti NSV Teaduste Akadeemia vastavad eriteadlased peavad sel alal, tuginedes kateedri uurimistööle, ühtlasi kindlustama Vene NFSV Pedagoogiliste Teaduste Akadeemia uurimistulemuste ülekandmist Nõukogude Eestisse.

Ühenduses nende märkustega on tähtis veel rõhutada, et ka tehniliste teaduste valdkonnas pole Eesti NSV Teaduste Akadeemia esimene osakond oma praegusel kujul kaugeltki suuteline üksinda kindlustama vabariigi vajaduste ulatuses kõigi küsimuste teaduslikku läbitöötamist. Ainsaks Eesti NSV TA instituudiks, kes otseselt koondab oma tähelepanu tehniliste teaduste kogu kompleksi teaduslikule fundeerimisele ja edasiarendamisele, on Eesti NSV TA Ehituse ja Arhitektuuri Instituut. Vaatamata Instituudi võrdlemisi kitsalt piiritletud nimetusele, on ta kohuseks, Eesti NSV TA struktuuri üldpõhimõtte kohaselt, silmas pidada mitte üksnes ehituse ja arhitektuuri teoreetilisi probleeme, eriti ehitusmaterjalide ja moodsate ehitusviiside alalt, vaid ta peab võtma oma hooldusele samuti ka mehaanika- ja masinaehituse, elektrotehnika ja energeetika, laevaehituse, hüdroloogia, raud- ja maanteede küsimused ning veel mõningaid teisigi teaduslik-tehnilisi küsimusi vabariiklikus ulatuses. Siit järgneb, et ka tehniliste teaduste alal suur osa tegelikust uurimistööst langeb meie vastavale kõrgemale õppeasutisele — Eesti NSV Tallinna Polütehnilisele Instituudile. Ühtlasi tähendab see, et Nõukogude Eesti rahvamajanduse vajaduste rahuldamiseks eesrindliku teaduslik-tehnilise teooria ja praktika valdkonnas on hädatarvilik kõige laiemas ulatuses ära kasutada vastavate üleliiduliste uurimisasutiste teaduslikke töötulemusi ja laialdasi kogemusi. Tihe kontakt ja koostöö eeskätt NSVL Teaduste Akadeemia erialaste instituutidega on meie esimese osakonna instituutidele just niisama tõsiselt kohustuslik nagu kõigile teistelegi osakondadele.

Enne, kui asuda esitatud temaatiliste plaanide analüüsile, tuleb esile tõsta veel järgmist.

Eesti NSV TA uurimisasutised jagunevad teaduslikuks tööks valmisoleku seisukohalt kahte liiki.

Esimese liigi moodustavad asutised, mis ühel või teisel kujul tegutsesid juba enne Eesti NSV TA asutamist ja mis, seoses selle asutamisega, lihtsalt Akadeemia süsteemi sisse lülitati. Sellesse liiki kuulub Tööstusprobleemide Instituut, oma kaaluvamas osas ka Põllumajanduse Instituut, samuti Ajaloomuuseum, Riiklik Kirjandusmuuseum ja Eesti Rahva Muuseum. Neis asutistes käis teaduslik töö juba varem, kuigi asutiste struktuur ja ka nimetus oli erinev praegusest. Nende asutiste teaduslik produktsioon on pidevalt arenemas, kusjuures ületulek Akadeemia võrku tähendas mitte niivõrd nende sisulise ilme muutumist, kui eeskätt struktuurilise vormi ümberkujundamist Nõukogude Eesti tänapäeva vajaduste kohaselt. Need asutised on andnud väärtuslikku teaduslikku produktsiooni ka juba selle piiratud aja vältel, mil nad tegutsevad Teaduste Akadeemia asutistena, s. t. 1946. a. sügisest alates. Seejuures toimus neis asutistes uurimis- ja muu teaduslik töö juba varem teises liinis väljatöötatud ja kinnitatud tegevusplaanide kohaselt. Eriti tuleb tunnustavalt mainida Tööstusprobleemide Instituudi tööd, kes edukalt ja tulemusrikkalt rakendas oma endisi Eesti NSV Tööstuse Teadusliku Uurimise Keskinstituudi häid töötraditsioone.

Selles Eesti NSV TA uurimisasutiste liigis oli materiaaltehniline ja koosseisuline baas algusest peale olemas, kui nad üle tulid Akadeemia süsteemi. Loomulikult nõuab see baas edaspidist jõulist väljaarendamist, kuid ometi ka juba praegusel kujul on need asutised võimelised pühendama oma peamise tähelepanu otseselt teaduslikule loomingule. Neis asutistes on sõjajärgse viisaastaku temaatiline tööplaan orgaaniliselt välja kasvanud praegugi juba teataval määral väljakujunenud vastavate asutiste eriprofiilist.

Teise Eesti NSV TA asutiste liiki kuuluvad kõik ülejäänud instituudid, kes astusid ellu iseseisvate teadusliku uurimistöö keskustena alles mõni kuu tagasi vormistatud uute

üksuste näol. Tõsi küll, ka neil asutistel on juba minevikus väljakujunenud kandepind, peamiselt meie Eesti NSV kõrgemate õppeasutiste vastavate erikateedrite raamides, kuid nende asutiste materiaalse ja koosseisulise iseseisva baasi rajamine on alles algelisel astmel. See ei tähenda muidugi mingil määral, et nendele asutistele antud kaasavara, nagu näiteks Tartu Tähetorn ja mitmesugused väärtuslikud ning üsna suurearvulised kogud oleksid tähtsusetud. Sugugi mitte, kuid ometi on tarvis veel üsna palju heaperemehelikku ja kaugenägelikku ettevalmistust ja organiseerimistööd, rääkimata juba kaadri valikust ja kasvatamisest, enne kui nende uute asutiste uurimisbaasi võib lugeda elementaarses ulatuses kindlustatuks. On arusaadav, et säärases organiseerimisfaasis instituudi temaatiline viie aasta plaan ei saa veel tugineda läbiproovitud traditsioonidele, vaid esitab tööprogrammi, mis sisuliselt annab juhtnööre instituudi organisatsioonilise ilme ja profiili sihikindlaks väljakujundamiseks. Väljatöötatud temaatikas on arvestatud Akadeemiale Nõukogude riigi poolt õigustatult esitatud nõudmisi. Seejuures on ühtlasi selge, et temaatiliste plaanide mõningates üksikasjades seda liiki asutiste puhul, kus täna astutakse alles esimesi samme, võib edaspidine arenemiskäik dikteerida vahest mõnel määral muudatusi plaanide tegeliku teostamise osas. Neis instituutides nõuab puht-organisatsiooniliste küsimuste kompleks endale suhteliselt rohkem tähelepanu kui seal, kus küllaldane lähtebaas juba tänavu eksisteerib ja kus mitmeaastased töökogemused on juba olemas.

Eesti NSV TA instituutide, eriti aga uute instituutide juhtkonna ees seisab komplitseeritud ja väga vastutusrikas ülesanne terviklikult ja teraselt silmas pidada kaht põhilist eesmärki rööbiti: on tarvis kindlustada otseselt kõrgeväärtuslikku teaduslikku produktsiooni ja samal ajal kindlustada vahetpidamatult oma instituudi materiaalset ja koosseisulist baasi, ise luues sel teel eeldusi nõutava produktsiooni tagamiseks. Lähtuda tuleb selle kompleksülesande lahendamisel

just vajadusest viivitamatult anda produktsiooni, mis milgi viisil ei tohi olla alaväärtuslik materiaalse baasi puudulikkuse motiividel; sellest vajadusest tulenevad abinõud tuleb õigeaegselt planeerida ning ellu viia. Tagantjärgi varjupugemine „objektiivsete" raskuste kaitsevalli taha ei ole millegagi õigustatud.

Asume nüüd Üldkogule esitatud temaatiliste plaanide põhiliste elementide selgitamisele.

I. Põhimõttelised direktiivid plaanide koostamisel.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia asutamise esimestel päevadel aprillis 1946 töötas Akadeemia Üldkogu välja direktiivsed põhimõtted temaatiliste plaanide koostamiseks. Nendele direktiividele anti kirjaliku juhendi kuju, juhtnööriks osakondade akadeemik-sekretäridele.

Põhimõtete sisu kujunes olulistes joontes järgmiseks:

1. Temaatika koostamisel tuleb esmajärjekorras hinnata küsimuste aktuaalsust seoses rahvamajanduse taastamise ja arendamise viie aasta plaani ülesannetega.

2. Peab olema igapidi tagatud temaatikas püstitatud probleemide uurimise ja lahendamise kõrge ja printsipiaalne teaduslik tase.

3. Probleemiseade peab olema selgekujuliselt konkreetne ja mõistlikult piiritletud, et oleks tagatud selgete tulemuste saavutamine ettenähtud aja vältel.

4. Temaatikas tuleb vajalikku tähelepanu osutada seniste tulemuste kokkuvõtmisele ja ülevaatlikule süstematiseerimisele lähtekoha kindlustamiseks edukale uurimistööle tulevikus.

5. Temaatikasse tuleb võtta, kõrvuti praktiliselt aktuaalse tähtsusega probleemidega, jõukohaseid kaugeleulatuva mõjuga teaduse põhiprobleeme, mille perspektiivset rakenduslikku tähtsust vahest praegusel hetkel veel polegi võimalust õigel viisil ennustada.

6. Temaatika ulatus peab vastama Eesti NSV TA reaalsele kandejõule, lähtudes Nõukogude valitsuse poolt Akadeemiale määratud raamidest.

Neid nõudeid kommenteerides tuleks tähendada järgmist.

1. Aktuaalsuse nõue.

Nõukogude teaduse ülimaks eesmärgiks on nõukogude rahva huvide teenindamine. Nõukogude teadus rakendab kogu oma jõu selleks, et igakülgselt aidata sotsialistlikku ühiskonda tema hiigelsuures ülesehitavas töös, mis ette valmistab kommunismi teostamist. Teadus on kahe teraga mõõk; inimkonna vaenlaste käes ta võib osutuda inimkonnale kahjulikuks, kuid nõukogude rahva käes loob ta väärtusi laialdaste rahvahulkade õnneks ja õitsenguks. Seltsimees Stalini poolt antud juhiste kohaselt meie teadus, s. o. nõukogude teadus, ei eraldu rahvast, vaid tegutseb kõige tihedamas koostöös rahvamajanduse kõigi harudega, lähtudes stalinlikust põhinõudest, et eesrindlik teooria peab alati kiirelt ja otsustavalt kehastuma tootmisprotsessi praktikas, ja et selle tootmisprotsessi aktuaalsed vajadused peavad alati leidma suurimat tähelepanu teaduslike uurijate nõukogulikus peres. Eelmistel viisaastakutel on nõukogude teadlaste osa meie sotsialistliku suurriigi ülesehitamisel olnud vägagi silmapaistev. Võiduks fašistide üle Suure Isamaasõja päevil on nõukogude teadus jõuliselt kaasa aidanud. Veelgi suuremal määral kui varem peavad meie teadlased abistama kogu nõukogude rahvast nüüd ja edaspidi, kus suurejooneline loov ülesehitustöö võidukal sotsialismimaal on jälle täies hoos. Sõjajärgse viisaastaku ja edaspidiste viisaastakute programmid eeldavad, et nõukogude teadus järjest sügavamini kokku kasvab kogu meie rahvaga ühiseks löögivõimsaks jõuks, mis edukalt ületab kõiki ettetulevaid raskusi.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia koondab seejuures loomulikult oma peamise tähelepanu Nõukogude Eestis toimuvale sotsialistlikule ülesehitustööle. Sõjajärgse viisaastaku

ülesanded on Eesti osas tööstuse, põllumajanduse ja kultuuri kõigil aladel vägagi ulatuslikud. Piirdumine vanaaegsete võtetega ja meetoditega tähendaks mahajäämist ja ülesannete mittetäitmist. Siit järgneb, et meie teadlased on kohustatud täie innuga käed külge panema selleks, et soodustada ja kindlustada uute ja viljastavamate meetodite rakendamist kõikjal Nõukogude Eesti rahvamajanduses. Teadlaste jõudude ebaproduktiivset killustamist tuleb raudse järjekindlusega vältida. See tähendab aga esijoones, et olemasolevaid teaduslikke töötajaid tuleb koondatult rakendada uurimistööks sääraselt, et esmajärjekorras oleks kindlustatud rahvamajanduslikult aktuaalsete küsimuste kiire ja õige lahendamine.

Sel puhul peab siin väärarusaamiste kõrvaldamiseks olema selgesti alla kriipsutatud, et Eesti NSV Teaduste Akadeemia töölerakendamine aktuaalse temaatika liinis mitte milgi määral ei tohi vabastada vastavaid ministeeriume vastutusest nende halduses olevate alade suhtes. Koostöö riigivõimu teostavate asutistega ei tohi mingil viisil muutuda nende ametiasutiste funktsioonide asendamiseks Akadeemia tööga. Ministeeriumide osa seda liiki küsimustes ei saa piirduda administratiivsete korralduste edasiandmisega kohtadele, vaid peab sisaldama algatusvõimelist juhtimist ja kestvat efektiivset kontrolli majandeis ja ettevõtteis, kus tarvitusele on võetud teadlaste poolt väljatöötatud ja soovitatud meetodeid või tehnoloogilisi protsesse. Teiselt poolt aga ka Akadeemia teaduslikud asutised peavad tundma end kohustatuna tegelikult jälgima, kuidas üks või teine soovitatud menetlus areneb praktikas, õigeaegselt kätt külge pannes ja parandades seal, kus tekib viltuminemise oht.

2. Kõrge teadusliku taseme nõue.

Printsipiaalselt tabav ja juurteni minev sügavus küsimuste teaduslikus käsitluses on endastmõistetav tingimus tõelise teadusliku uurimistöö puhul. Igasugune pinnapealsus või

püüe küsimustest üle saada vähima vastupanu joones oleks teadlase poolt kuritegu rahva tõsiste huvide vastu. Ainult siis, kui on selgitatud nähtuskäigu kausaalne joon, s. t. oluliste põhjuste tähtsus ja siit tulenev protsessi dialektiline terviklus, on eeldused vastava probleemi õigeks ja teaduslikult põhjendatud lahendamiseks. Teaduste arenemisajalugu näitab, et just seal, kus esile kerkivad suured raskused, peituvad tähtsamate edusammude eod. Seetõttu baseerub õige teaduslik uurimistöö raskuste selgitamisel ja nende mõnikord isegi väga pingutusi nõudval ületamisel, mitte aga raskustest möödahiilimisel. Nõukogude teadlasel on käes ülivõimas relv marksismi-leninismi näol. Järjekindel dialektilis-materialistlik mõtteviis on juhtnööriks, mis tugevasti aitab pidada õiget teed igasuguses uurimistöös ja õigeaegselt päästab sattumisest idealistlikku ummikusse.

Kõrge teaduslik tase uurimistöös eeldab uurija kõrget teaduslikku kvalifikatsiooni. Kõige täiuslikum aparatuur ja kõige moodsam laboratoorium omab vaid muuseumi väärtust, kui laboratoorium pole hingestatud võimelisest ja painduvast uurijavaimust. Instituudi töö edukus, s. t. tema tulemuste väärtus, sõltub kõige olulisemal määral juhtkonna võimetest õigel ja sügavnägelikul viisil püstitada probleeme ja suunata nende lahendamist.

Pidev kvalifikatsiooni tõstmise nõue Akadeemia kogu aparaadis juhtivatest tippudest kuni noorte algajateni, on põhiliseks teguriks kõrge teadusliku taseme kindlustamisel uurimistöös. Ei tohi hetkekski unustada, et kvalifikatsioon on oma loomult relatiivne mõiste. See, mis eile kvalifikatsiooni mõttes oli küllaldane, võib homme osutuda juba puudulikuks, sest teadus sammub meie päevil ülikiiresti edasi. Seltsimees Stalin ei ole asjatult rõhutanud vajadust nõukogude teadlastel „lähemal ajal mitte ainult järele jõuda teaduse saavutustele väljaspool meie maa piire, vaid need ka ületada". Igasugune endaga rahulolemise meeleolu teadlase juures tähendaks äärmiselt ohtlikkude tagajärgedega enesepetet.

3. Konkreetsuse nõue.

Tungiv vajadus Akadeemia temaatikas probleeme seada teravalt konkreetsel ja mõistlikult piiritletud kujul on tingitud juba sellest, et meie teadlaste arvuliselt piiratud jõude tuleb kasutada igapidi ratsionaalselt, ära hoides nende jõudude killustamist või ebamäärast laialivalgumist. Akadeemias käsitletud teaduslikud probleemid peavad leidma mitte ainult õigeid, vaid ka õigeaegseid lahendusi, — vastasel korral Akadeemia abi Nõukogude Eesti ülesehitavas töös muutub illusoorseks. Mida konkreetsem on probleemi seade, seda paremini on tagatud võimalus tungida probleemisse sügavalt, mida selgemad on probleemi piirjooned, seda rohkem on väljavaateid lahendust leida planeeritud tähtajaks.

Probleemide konkreetsus aitab ühtlasi vältida uurimistöös ülearust paralleelsust. Kuigi on selge, et mõningatel juhtudel osutub otstarbekohaseks ühe ja sama küsimuse käsitlemine rööbiti, erinevas aspektis või erinevatest lähtekohtadest välja minnes, on siin ometi mõistlik piir, millest üleastumisel parallelism uurimistöös muutub ilmselt ülearuseks. Siit järgneb, et Akadeemia temaatiliste plaanide koostamisel oleks tarvilik omada selget ülevaadet selle kohta, mis suundades liigub uurimistöö teistes uurimisasutistes väljaspool akadeemia süsteemi. Ainult otstarbeka uurimistöö koordinatsiooni puhul kogu vabariigi piirides oleks kindlustatud meie teadusliku kaadri produktiivne ja õige töölerakendamine. Seejuures on ilmne, et ainuüksi Akadeemia instituutidele tuginedes ei saaks täies ulatuses haarata kõiki akuutseid probleeme. Hädatarvilik on kaasa tõmmata teisi vabariiklikke uurimisasutisi, eeskätt kõrgemaid õppeasutisi, kuid samuti ka üksikute ministeeriumide haruinstituute ja laboratooriume, nende ülesandeid seejuures koordineerides. Peab kahjuks tunnistama, et Eesti NSV TA selle koordinatsiooni osas väljaspool Akadeemia raame seni pole suutnud midagi olulist ära teha.

4. Kokkuvõtmise ja süstematiseerimise nõue.

Eesti NSV TA peamine uurimisala on Nõukogude Eesti. Juba endistel ajajärkudel on teostatud rida uurimusi nii Eesti territooriumi iseärasuste kui ka Eesti rahvamajanduslikkude eelduste ja eesti rahva mineviku selgitamiseks. Neid uurimusi kerge käega kõrvale heita ja siis jälle otsast peale hakata oleks lubamatu. Täiesti teadlikud olles selles, et endised uurimistööd toimusid kapitalismi tingimustes ja vastavalt sellele kapitalistlikkude klassihuvide kohaselt, oleme kohustatud nüüd juba sotsialistliku Eesti huvide kohaselt selgitama ja kriitiliselt süstematiseerima ning eraldama neid tulemusi, mis vastavad tõele ja mis kujundavad lähtekohti meie edaspidiseks viljakaks tööks ja tegevuseks. Nõukogude Eesti loodusvarad, tema floora ja fauna, tema energeetilised ressursid igasugusel kujul, põllumajanduslikud kogemused, rahvamajanduslikud eeldused, eesti rahva ajalugu ja kultuuriajalugu — kõik see vajab kokkuvõtmist ja kriitilist sõelumist üsna ulatuslikul kujul. Tuleb silmas pidada, et endised uurimistööd toimusid enamasti plaanitult, sageli puht-individuaalsel algatusel, ja et tulemuste ülevaatlikud kokkuvõtted paljudel juhtudel puuduvad, või siis, kus nad olemas on, kannavad sihilikku värvingut ning on moonutatud kapitalismi kõverpeeglis.

Arvestades kõike seda, peavad Eesti NSV Teaduste Akadeemia instituudid ja teaduslikud muuseumid oma temaatikas ruumi andma usaldusväärsete endiste uurimistulemuste süstemaatiliste ja kriitiliste ning kasutamiskõlblikkude kokkuvõtete tegemiseks. Säärane töö omab praktilist tähtsust rahvamajandust juhtivate nõukogude keskorganite seisukohalt. Samal ajal hõlbustab see töö edaspidiste sügavamate uurimuste algatamist ja teostamist järgnevail aastail.

5. Teaduse põhiprobleemide uurimise nõue.

Uurimistöö temaatika tihe seos Nõukogude riigi rahvamajandusega tähendab meil esijoones seda, et tänapäeva sotsialistlik tootmisprotsess tugineb kõige laialdasemal kujul teaduslikule alusele ja et selle tagajärjel teaduslik töö osutub eriti viljakaks, kui ta seda alati kogu oma tegevuses ja temaatikas arvestab. Samal ajal on täiesti vastuvaidlematu, et teadus ei tohi esineda sabassõrkija osas, vaid peab etendama inimmõtte suhtes juhtivat osa. Seega ei tohi teadlased kunagi kaotada silmast teaduse suuri ja kaugeleulatuva tähtsusega põhiprobleeme, millede lahendamisest sõltub tuleviku kultuuri ilme. On hästi mõeldav, et nende põhiprobleemide teoreetiline kallak täna veel alati ei võimalda täpselt ette näha tulemuste otsest rakendamist ühiskonna materiaalse kultuuri tõstmise liinis. Kuid kultuuri ajalugu kinnitab, et iga tõeliselt suure teoreetilise avastuse puhul hiljem jõuab kätte aeg, kus see avastus kehastub materiaalsetes vormides, mis mõjutavad rahva elu. Seetõttu oleks igapidi väär, kui Teaduste Akadeemia sihilikult kõrvaldaks oma temaatikast põhimõttelisi teoreetilisi probleeme ainult seetõttu, et nende rakendusala täna veel pole fikseeritud. Vastuoksa, teaduslik-teoreetiliste probleemide uurimine ja lahendamine on Akadeemia tähtsaks ülesandeks. Teemade valikul tuleb aga hoolitseda, et probleemi seade oleks õige ning kaasaegse teaduse arenemisstaadiumis jõukohane, ja et tegelemine nende kaugeleulatuvate probleemidega ei kujuneks ettekäändeks, põgenemiseks reaalsest tõelikkusest ja tänapäeva majanduslikest, kultuurilistest ja poliitilistest seisukohavõttudest.

6. Temaatika reaalse teostatavuse nõue.

Eesti NSV TA asutamise algpäevil ei olnud veel küllaldast selgust Akadeemia materiaalse baasi ja isikulise koosseisu suuruse kohta. Need põhilise tähtsusega asjaolud on

aga nüüd juba küllaldase täpsusega meil silmade ees. On endastmõistetav, et temaatilisel plaanil on vaid siis väärtus, kui ta on kooskõlas asutise reaalse kandejõuga, s. t. kui on tagatud plaanide tähtajaline ja edukas täitmine. Ei tohi unustada, et nõukogude ühiskonnas ei tohi ühelegi plaanile vaadata kui soovunelmale, vaid plaan on meil alati *seaduseks*, mis nõuab ranget täitmist. Seetõttu tuleb plaani koostamisel kõik konsekventsid lõpuni läbi mõelda, et plaani täitmine oleks tegelikult kindlustatud. Esialgsetes temaatiliste plaanide kavandites kaldusid Akadeemia instituudid plaani reaalsuse nõude alahindamisele, mille tagajärjel need esialgsed kavandid tundusid tugevasti ülekuhjatuna. Pärast kriitilist sõelumist on selles mõttes tehtud olulisi korrektiive põhjaliku kärpimise teel. Tuleb aga veel kord rõhutada, et plaan, mis ei arvesta reaalselt teatavaid eeldusi, tähendab mitte üksnes enesepetmist, vaid ka riigi ja nõukogude rahva petmist.

Analüüsides, millisel määral siinloetletud direktiivsed põhimõtted kajastuvad Üldkogule esitatud Akadeemia uurimistööde temaatiliste plaanide projektides, jõuame järgmistele tulemustele.

Teemade üldhulk (216) on üsna suur, eriti kui arvestada, et täitmise käigus mõned neist teemadest sisuliselt hargnevad veel alateemadeks. Vaatamata teostatud kärpimistele jääb plaan oma suure ulatuse tõttu ikkagi õige pingeliseks. Teaduslikkude ülesannete täitmiseks on vastavail instituutidel ette nähtud kokku 551 koosseisulist kohta, kaasa arvatud teaduslik-tehniline abipersonaal laborantide jne. näol; kõrvale on jäetud administratiiv-majanduslik personaal. Keskmiselt on seega kasutada viie aasta vältel umbes 2,5 töötajat teema kohta. Esimesel pilgul tundub see rahuldavana, kuid tuleb arvestada, et just *juhtivate* töötajate osas annab ennast tunda puudus. Ühe ja sama juhtiva isiku vastutusele langeb mõnes instituudis 4—5 ja isegi rohkem teemat. Eriti annab

säärane liigkoormamine ennast tunda Ühiskonnateaduste Osakonnas.

Liigitades teemad aktuaalseteks, süstematiseerimis-teemadeks ja puht-teoreetilisteks näeme, et aktuaalsete hulka võib lugeda umbes 67%, kokkuvõtmist ja süstematiseerimist taotlevate teemade hulka umbes 22% ja puht-teoreetiliste hulka 11%. Selle jaotuse piirid ei ole absoluutselt teravad, sest igas üksikus teemas esinevad loomulikult kõik komponendid koos. Analüüsi otstarbeks on aga iga üksik teema viidud ainult ühte liiki tema põhiiseloomu kohaselt. Seejuures on aktuaalsete hulka loetud kõik teemad, mis taotlevad Nõukogude Eesti tööstuse, põllumajanduse või rahvamajanduse mingi haru otsest abistamist, ja ühtlasi ka need, mis tihedalt on seotud tänapäeva ideoloogilis-poliitiliste probleemide selgitamisega Nõukogude Eestis, kaasa arvatud lähema mineviku uurimused, kus eesmärgiks on näidata kodanliku Eesti kokkuvarisemise paratamatust. Aktuaalsete teemade hulka on loetud näiteks „Eesti ajalugu", „Eesti ajaloo õpik", „Eesti-Vene suhted ajalooliselt", „Suurtööstuse tekkimine ja areng Eestis XIX sajandi keskpaigast kuni 1914. aastani". Säärased teemad aga, nagu „Eesti noorema raua-aja uurimine" on juba paigutatud puht-teoreetiliste hulka.

Kokkuvõtte ja süstematiseerimise põhisuunaga teemade liiki on arvatud muuseas ka erialaste distsipliinide oskussõnastikud, kuigi endastmõistetavalt on ilmne, et neil oskussõnastikel on vägagi suur aktuaalne tähtsus, mille tõttu neid teemasid oleks sama õigusega võinud arvata aktuaalsete teemade rühma.

Nagu neist märkustest nähtub, on liigitus mõnes osas üsna meelevaldne ja vahest isegi vaieldav, mis aga igasuguste kunstlikkude piiride tõmbamise puhul on möödapääsematu. Üksikasjalikuma pildi tehtud liigituse tulemustest annab alljärgnev tabel.

Tabel 1.

Teemade arv liikide järgi.

Uurimisasutis	Teemade üldarv	Neist aktuaalse põhisuunaga	Kokkuvõtte ja süstematiseerimise põhisuunaga	Puht-teoreetilise ilmega
Geoloogia Instituut	11	3	8	—
Keemia Instituut	20	18	—	2
Matem., Füüs. ja Mehaanika Instituut	15	6	—	9
Ehit. ja Arhitekt. Instituut	10	7	1	2
Tööstusprobl. Instituut	20	20	—	—
Kokku I Osakonnas	76	54	9	13
Bioloogia Instituut	19	3	16	—
Põllumaj. Instituut	26	23	3	—
Loomakasv. ja Veter. Instituut	19	18	1	—
Kokku II Osakonnas	64	44	20	—
Ajaloo Instituut	21	12	4	5
Keele ja Kirj. Instituut	14	6	8	—
Majand. ja Õig. Instituut	22	17	2	3
Eesti Rahva Muuseum	4	1	2	1
Riiklik Kirjandusmuuseum	8	5	3	—
Ajaloomuuseum	7	5	1	1
Kokku IV Osakonnas	76	46	20	10
Kokku Akadeemias	216	144	49	23
% teemade üldarvust		67%	22%	11%

Proportsionaalset teemade jaotust esiletoodud põhiliikide järgi võib tunnustada selle kokkuvõtte alusel normaalseks nii Akadeemias terviklikult kui ka osakondade ja instituutide järgi, arvestades instituutide spetsiifilisi iseärasusi. Võrdlemisi kõrge puht-teoreetiliste uurimuste arv Matemaatika, Füüsika ja Mehaanika Instituudis langeb peamiselt matemaatiliste ja teoreetilise mehaanika teemade arvele.

Kõrge teadusliku taseme säilitamist peaks kindlustama hoolsasti teostatud vastutavate juhendajate valik plaanis ettenähtud teemade puhul. Temaatilises plaanis üksikteemade juures antud annotatsioonid näitavad, et probleemid on seatud teaduslikkude nõuete kohaselt.

Teemade konkretiseerimisele on pühendatud palju tähelepanu temaatika arutamisel Akadeemia Presiidiumis. Mõnes osas tuli teha olulisi parandusi. Üldkogule esitatud temaatiliste plaanide projektis võib tunnustada teemade konkreetsuse nõuet tarvilikul määral rahuldatuks.

Hinnates Akadeemia temaatiliste plaanide projekti üldpõhimõtete kriteeriumide järgi võib öelda, et Akadeemia Üldkogu poolt aasta tagasi antud direktiive on plaanide projektis arvestatud.

II. Plaanide analüüs.

Asume nüüd plaanide kokkuvõtlikule analüüsile Eesti NSV TA osakondade järgi.

A. Füüsikalis-matemaatiliste ja Tehniliste Teaduste Osakonna temaatiline plaan.

Teemad rühmituvad siin järgmiste küsimustsüklite ümber:

1. Põlevkivi ja tema saaduste ning põlevkivitehnoloogia küsimuste tsükkel.

Teemasid, mis ühel või teisel kujul puutuvad eesti põlevkivisse ja diktüoneema kiltkivisse, on kokku 31, seega 40% Osakonna teemade üldarvust. Käsitlemist leiavad seejuures koosseisu ja utmisprotsesside analüüsi, saaduste tootmistehnoloogia, kütteviiside ja kütteväärtuse küsimused; samuti tuleb selgitamisele põlevkivisaaduste rakendatavus tööstusliku toorainena, asfaldi tootmisviisid põlevkivist ja põlevkivituha kasutamise küsimused eeskätt ehitusmaterjalina.

Seega haarab temaatika vastav osa üsna põhjalikult põlevkivisaaduste energeetilist, keemilis-tööstuslikku ja ehitus-tehnilist külge. Põhiliseks temaatika aluseks on see kompleks muidugi Keemia Instituudi Põlevkivi sektoris, kuid küsimuste laia ulatuse ja tähtsuse tõttu langeb rida teemasid ka Keemia Instituudi teistele sektoritele ning Tööstusprobleemide Instituudile, Ehituse ja Arhitektuuri Instituudile ja ka Geoloogia Instituudile. Võib õigusega öelda, et põlevkivitemaatika läbib esimese osakonna kogu tegevusplaani silmapaistva põhijoonena. Arvestades põlevkivitööstuse rahvamajanduslikku tähtsust, tuleb seda joont pidada õigeks.

Põlevkiviprobleemide edukaks lahendamiseks on Nõukogude Eestis soodsad eeldused nii asjatundjate kaadri kui ka rikkalikkude kogemuste näol. Laboratoorsed seadeldised laienevad ja täienevad. Alustatud on plaanikindel koostöö NSVL Teaduste Akadeemia Energeetika Instituudiga vastavalt otsustele, mis tehti sügisel 1946 põlevkivi energeetilistele küsimustele pühendatud nõupidamisel Eesti NSV Teaduste Akadeemias. Nende otsuste kohaselt tulevad läbiproovimisele ja kohandamisele meie oludes uued moodsad meetodid, eriti põlevkivigaasi saamiseks.

2. Eesti NSV loodusvarade küsimuste tsükkel.

Kaasa arvatud teema, mis käsitleb Eesti NSV veekogusid, kuulub siia esimese osakonna raamides 16 teemat, seega 20% teemade üldarvust. Uurimisele tulevad loodusvarade leiukohad ning mõningad tehnoloogilise ilmega küsimused, näiteks fosforiitide ja savide puhul. Samasse rühma kuulub ka geoloogiliste kaartide väljaandmine. Ehitusmaterjalid, eriti just looduslikud kivid ja nende ehitustehnilised omadused on samuti arvatud selle tsükli hulka.

Nõukogude Eesti loodusvarade uurimist tuleb järjekindlalt laiendada ja süvendada. Seda, mis seni on tehtud ja ka

seda, mis planeeritakse käesolevaks viisaastakuks Akadeemia liinis, ei saa kuidagi pidada küllaldaseks. Puudulik on ka veel moodsate elektriliste ja geofüüsikaliste meetodite rakendamine Eesti maapõuevarade selgitamiseks. On hädatarvilik saavutada kõigi selleks olevate võimaluste optimaalset ärakasutamist ja vahetpidamatult hoolitseda nende võimaluste laiendamise eest. Eesti NSV TA Geoloogia Instituut peab selles suunas kindlakujuliselt võtma juhtimise enda kätte, arvestades tõsiasja, et just Geoloogia Instituudi tegevusalal on lähemail aastakümneil suurte perspektiividega tulevik.

3. Ehitusalaste küsimuste tsükkel.

Siia hulka võib lugeda 12 teemat, kusjuures aga 4 neist on ühtlasi juba arvestatud ka varem mainitud tsükleis. Käsitlust leiavad ühelt poolt ehitusmaterjalide uurimise küsimused, teiselt poolt aga ka uurimused sobivate konstruktsioonide alal Eesti NSV tingimustes. Tuleb kahetseda, et ehituse mehhaniseerimise ja kiirehitusviiside probleemide kohta pole ette nähtud uurimuste teostamist, kuid see on tingitud vastavate eriteadlaste puudumisest. Tunduvad lüngad esinevad ka ehitusmaterjalide uurimise alal. Et need küsimused omavad suurt tähtsust vabariikliku ehitusprogrammi teostamisel ja üldse moodsate ehitusviiside levitamisel Nõukogude Eestis, siis oleme paratamatult sunnitud ja kohustatud neil aladel otsima teaduslikku abi vennasvabariikide uurimisasutistelt.

Ehitusalade esmajärguline ja paiguti isegi otsustav tähtsus viie aasta plaani raamides on endastmõistetav. Akadeemia Ehituse ja Arhitektuuri Instituut ei tohi seetõttu piirduda ainuüksi selle töökavaga, mis käesolevas temaatilises plaanis on piiratud võimaluste tõttu kujunenud tagasihoidlikuks, vaid peab ka omalt poolt kindlustama kontakti teiste üleliiduliste uurimisasutistega viimaste poolt omandatud kogemuste ja uurimistulemuste kättesaadavaks tegemiseks Nõukogude Eestis. Samuti tuleb Akadeemia Ehituse ja Arhitektuuri Instituu-

dil hoolt kanda selle eest, et Tallinna Polütehnilise Instituudi vastav uurimisbaas, mis ühtlasi on praegu ka Akadeemia Ehituse ja Arhitektuuri Instituudi põhiliseks laboratoorseks baasiks, oleks rakendatud uurimistööle täie kandejõuga.

4. Eksaktteaduste tsükkel.

Selle tsükli temaatika oma puht-teoreetilises osas on esitatud 13 teemaga matemaatika, mehaanika ja keemia alalt. Tähtsat osa etendavad siin teemad astronoomia ja astrofüüsika alalt. Kahetseda tuleb, et füüsika, mis omab kaasaegses eksaktteaduses ääretult suurt tähtsust, etendab Akadeemia temaatikas võrdlemisi kõrvalist osa (3 rakendusliku kallakuga teemat). See näitab, et füüsikute kaadri kasvatamisele ja füüsikalaboratooriumide sisustamisele moodsa aparatuuriga peab Akadeemia lähemas tulevikus pühendama kõige tõsisemat tähelepanu. Võib kindel olla, et eesti noorte hulgas leidub võimelisi ja andekaid inimesi, kes tahtelised on spetsialiseeruma kaasaegse füüsika ülihuvitavatel erialadel. Võib samuti kindel olla, et vennasvabariikide eeskujulikud uurimisasutised abistavad meid füüsikute kaadri kasvatamisel.

5. Muud teemad.

Muude teemade hulgast tuleks mainida turbaprobleemidele pühendatud uurimusi (2 teemat), farmatseutilisi teemasid (4), Eesti NSV lumikatte ja sademete küsimuste uurimusi (2 teemat) jms. Ühiseks jooneks kõigi nende teemade juures on püüe probleeme siduda Eesti NSV tingimuste ja looduslike ressurssidega. Küsimuste seade on otstarbekohane, vastavate annotatsioonide järgi otsustades.

Esimese osakonna temaatika üldhinnang kujuneb Akadeemia Presiidiumi arvates järgnevaks:

a) Teemade valikul on tõsiselt silmas peetud aktuaalsuse-

nõuet, eriti just seost rahvamajanduse taastamise ja arendamise sõjajärgse viie aasta plaani täitmise nõuetega.

b) Plaanide teostajateks on ette nähtud küllaldaste võimetega uurijad, mis õigustab lootust, et plaanid osutuvad reaalseiks.

c) Rida rahvamajanduslikult tähtsaid eriküsimusi, näiteks maapõuevarade, ehitustehnika ja energeetika alalt, on plaanis esitatud lünklikult, mis on aga tingitud sellest, et Akadeemia vastavate uurimisasutiste praegune materiaalne ja koosseisuline baas pole küllaldane kogu ala haaramiseks nõutavas ulatuses.

d) Plaani võetud puht-teoreetilised teemad on Osakonna koosseisule jõukohased.

B. Bioloogia- ja Põllumajandusteaduste Osakonna temaatiline plaan.

Keskendava tähtsusega on siin järgmised tsüklid:

1) Põllumajanduslike küsimuste tsükkel.

Käsitlemisele tulevad mullastiku, eriti mullastiku happesuse ja lupjamise küsimused, kogu väetiste küsimuste kompleks, kaasa arvatud bakterväetised, agrotehnika probleemid, soomaade melioratsiooni probleemid laias ja mitmekesises aspektis, heinaseemne kasvatuse ning viljapuude sordiaretuse küsimused, köögivilja ja dekoratiivtaimede kasvatuse ja taimekaitse küsimused, samuti mesinduse probleemid. Kaks teemat sellest tsüklist on pühendatud Nõukogude Eesti põllumajandusele sobivate mehhaniseerimisviiside uurimisele. Kogu selle ala temaatikale on Eesti NSV TA Põllumajanduse Instituudi poolt üksinda pühendatud juba 26 teemat, millele lisanduvad sisuliste täiendustena veel osaliselt mõningad teemad Osakonna teiste instituutide plaanides. Problemaatika aktuaalsus Eesti NSV põllumajanduse ja seega ühtlasi kogu meie rahvamajanduse seisukohalt on vastuvaidlematu. Temaa-

tika on välja kujunenud pärast küsimuste põhjalikku arutlemist Osakonna sessioonil 1947. a. jaanuaris. Selle sessiooni poolt heakskiidetud tööprogramm kajastub mitte üksnes Üldkogule esitatud temaatilistes plaanides, vaid praegu ka juba Nõukogude Eesti valitsusorganite mitmesugustes otsustes ja korraldustes. Põllumajandusküsimuste läbimõeldud ja elujõuline ülesseadmine peaks olema heaks eeskujuks Akadeemia teistele uurimisasutistele. Olgu veel tähendatud, et plaanide väljatöötamisel on antud juhul viljakalt ära kasutatud üleliiduliste uurimisasutiste, eriti Üleliidulise Lenini-nimelise Põllumajandusteaduste Akadeemia väärtuslikud kogemused.

Arvestades Eesti NSV TA Põllumajanduse Instituudi soliidset baaside võrku oleme õigustatud lootma, et püstitatud uurimisülesanded leiavad edukat ja tähtajalist täitmist.

2. Loomakasvatuse tsükkel.

See haarab 16 teemat Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi plaanist. Sisuliselt võetakse nende teemade puhul uurimise alla tõuaretuse probleemid Nõukogude Eestis niihästi veiste, hobuste kui ka väikeloomade alal, loomatoidu ja toitumisviiside küsimused ja mõningate loomahaiguste detailprobleemid. Ka nende teemade aktuaalsus, Nõukogude Eesti rahvamajanduse lähemaid ülesandeid silmas pidades, ei tekita vaidlust. Temaatika keskseks põhimõtteks on kaasa aidata elujõuliste ja majanduslikult optimaalselt tulutoovate loomatõugude väljaaretamisele Eestis.

Et Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi materiaalne baas Akadeemia liinis on Põllumajanduse Instituudi omast tunduvalt nõrgem, siis on ilmselt sellest tingituna ka loomakasvatuse tsükli temaatikas rohkem lünki, kas või näiteks loomahaiguste vastu võitlemise osas. Täiesti puudutamata on Nõukogude Eestile küllaltki tähtis lambatõugude probleem.

Igal juhul tuleb Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudil teha väga tõsiseid pingutusi, et mitte üksnes kindlustada esi-

tatud temaatilise plaani täitmist, vaid kindlustada ka kõige laialdasemat efektiivset abi Nõukogude Eesti loomakasvatusele igas suunas, kus see osutub vajalikuks.

3. Karjasaaduste tsükkel.

Siin esineb 3 teemat piima kvaliteedi ja liha roiskumisprotsessi kohta. Arvestades seda, et endisel ajal teostati Õisu Instituudi baasil väga ulatusliku tähtsusega uurimusi piimanduse alal ja et vastav laboratoorne sisustus on säilinud, tuleb loota, et Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituut suudab eriti piimandusküsimuste uurimise alal elustada tõsist ja sügavat uurimistööd.

4. Metsanduse tsükkel.

Ka siin esineb ainult 3 teemat, kuid nad on Nõukogude Eesti metsamajandusele suure aktuaalse tähtsusega. Et Metsa Sektor on Akadeemias alles üsna noor ja ka Tartu Riikliku Ülikooli Metsateaduskond on veel organiseerimisfaasi algastmel, seepärast siis olude sunnil, arvestades eriti kaadri puudulikkust, polnud suuremat ulatust vastavale temaatikale võimalik anda. Just siin aga on üsna ulatuslik plaanikindel teaduslik uurimistöö hädatarvilik meie vabariigi metsanduse küsimustele õige ja ettenägelikult arvestatud suuna kindlustamiseks.

5. Eesti NSV floora ja fauna küsimused.

Selles küsimusterühmas on ette nähtud eranditult ainult endiste uurimistulemuste süstemaatiline kokkuvõtmine ja publitseerimine. Eesmärgiks on tervikliku pildi saavutamine Nõukogude Eesti territoriaalsest looma- ja taimeriigist seniteostatud uurimuste alusel, selleks et omada kindlat lähtekohta edaspidisteks sügavamateks ja metoodiliselt paremini korraldatud uurimistöödeks. Üksikpublikatsioone on selles

tsüklis plaaniga ette nähtud 16 tööd, mis kujutavad eripeatükke põhikogudest „Eesti NSV fauna" ja „Eesti NSV floora". Erilist mainimist planeeritud tsüklis väärib Eesti NSV taimestiku kartografeerimine.

Tööd Eesti NSV floora ja fauna süstemaatilis-ülevaatlikuks kokkuvõtmiseks on oma iseloomult õige mahukad ja aeganõudvad. Tugineda selle töö juures ainuüksi Akadeemia koosseisulistele teaduslikkudele kaastöölistele tähendaks tööde lubamatut pikalevenimist; hädatarvilik on seepärast kasutada laialdast korrespondentide võrku üle maa. Asjaarmastajad loodusesõbrad võivad osutada Akadeemiale neis küsimustes väga olulist abi.

Floora- ja faunaküsimused kuuluvad loomulikult Bioloogia Instituudi uurimisvaldkonda. Esitatud temaatiliste plaanide projekti puhul ei saa aga märkimata jätta, et viisaastaku temaatika Bioloogia Instituudi vastavais sektoreis piirdub eranditult kirjeldavalt refereerivat laadi küsimustega. Ei ole veel näha katset asuda ka põhimõtteliste bioloogiliste probleemide uurimisele, näiteks üldisema tähtsusega füsioloogia põhiliste probleemide alal, rääkimata juba sellest, et biokeemia küsimused kogu Akadeemia temaatikast on täiesti välja lülitatud. Bioloogia Instituudil on tarvis edaspidi väärilist tähelepanu pühendada fundamentaalsete bioloogiliste probleemide uurimisele.

Üldhinnang Bioloogia- ja Põllumajandusteaduste Osakonna temaatikale kujuneks järgmiseks:

a) Põllumajandusküsimuste osas on temaatika teravalt aktuaalne ja valitud kaugenägeliku printsipiaalsusega.

b) Loomakasvatusküsimuste osas on temaatika aktuaalne, kuid mõningal määral katkendlik.

c) Bioloogia osas on temaatika kirjeldavalt süstematiseeriv.

d) Kaugeleulatuva tähtsusega teaduslikke põhiprobleeme Bioloogia Instituudi temaatikas pole käesolevaks viisaastakuks esitatud.

C. Ühiskonnateaduste Osakonna temaatiline plaan.

Esitatud teemad lubavad järgmist rühmitamist:

1. Poliitilis-ideoloogilise tähtsusega teemade tsükkel.

Siia kuuluvad eesti rahva ajaloolist arenemist käsitlevad küsimused, klassivõitluse ja revolutsioonilise protsessi alased uurimused, samuti kultuurajaloolised probleemid, milles nõuavad õiget ja põhjalikku valgustamist eesti rahva mineviku suhted naaberrahvaste ja naaberriikidega. Kapitalistliku majandussüsteemi sissetung Eestisse ja kodanlikku Eesti Vabariiki iseloomustavate iseärasuste põhjalik analüüs omavad selles aspektis väga suurt tähtsust Nõukogude Eesti kujundamise õigeks mõistmiseks. Endistel aegadel sihilikult ja pahatahtlikult nii sise- kui ka välismaal levitatud väärtõlgendused ja võltsingud eestlaste ajaloolise mineviku ja Eesti majanduse ja kultuuri kohta on avaldanud avalikkusele desorienteerivat mõju, mis soodustas kodanlike natsionalistide avantüristlikku ja rahvavaenulist poliitikat. Eesti NSV TA väga tähtsaks ülesandeks on teostada kogu selle küsimuskompleksi sügavat teaduslikku analüüsi, tuginedes ajaloolise materialismi järjekindlatele ja ainuõigetele kontseptsioonidele, tõetruult päevavalgele tuues võitluste õigeid eesmärke ja põhjusi. Printsipiaalselt marksistlik-leninlikule teooriale tuginedes saavad meie teadlased kindlakujuliselt orienteeruda ajalooliste keerdkäikude rägastikus ja anda omalt poolt väärtuslik panus Nõukogude Eesti väljaarendamise ja õitsengule viimise kindlustamiseks.

Ideoloogilise põhisuunaga teemade arv Osakonnas küünib 33-ni, mis moodustab 45% kogu temaatikast. Suurimat osatähtsust omab selles tsüklis Ajaloo Instituudi temaatika, kuid ka Keele ja Kirjanduse Instituudi ning Majanduse ja Õiguse Instituudi ja iseseisvate muuseumide kavades on ideoloogilised teemad rahuldavas ulatuses esindatud.

Nõrgaks küljeks ideoloogilise temaatika osas on marksistlikult koolitatud teadusliku kaadri vähesus, mille tagajärjel üksikutele juhtivatele töötajatele langeva koormuse suurus põhjustab kartust, et planeeritud temaatika tähtajaline täitmine vahest pole reaalselt tagatud.

2. Rahvamajandust suunavate teemade tsükkel.

Sellesse tsüklisse kuuluvad uurimused, mis käsitlevad Nõukogude Eesti rahvamajanduse väljaarendamise perspektiivülesandeid. Vastavate teemade arv on 10, milledest 1 on juba arvestatud ka ideoloogiliste teemade rühmas. Keskse tähtsuse omavad selles tsüklis tööstuse, põllumajanduse ja kaubanduse rajoniseerimise küsimused Eesti NSV-s, lähtudes sellest, et neil küsimustel on ühte kompleksi kokkukuuluvuse iseloom. Selle kompleksiga tihedalt seotud on ka transpordi väljakujundamise problemaatika Nõukogude Eestis. Peale selle kuuluvad tsüklisse kooperatsiooni arengusuuna määramine Eesti NSV-s ning kauba kvaliteedi ja omahinna küsimused. Loomulikult langeb kogu see temaatika Majanduse ja Õiguse Instituudi õlgadele. Arvestades esitatud temaatikat ei saa märkimata jätta tema lünklikkust ja mõnes osas liiga laialivalguvat üldsõnalisust. Konkreetsuse nõue on just majandusprobleemide osas suure tähtsusega, ebamäärase ja väheproduktiivse targutamise vältimiseks. Igal juhul aga peab Majanduse ja Õiguse Instituut kõige teravamal kujul silmas pidama tõsiasja, et tema kohuseks on kindlustada juba lähemal ajal kõikide oluliste majandustegurite põhjalikku selgitamist ja kriitilist hindamist säärases ulatuses, et valitsusvõimud saaksid asuda järgmise viie aasta plaani projekti väljatöötamisele teaduslikult läbitöötatud ja põhjendatud materjalide alusel.

3. Kokkuvõtete tsükkel.

Ühiskonnateaduste Osakonnas kuuluvad kokkuvõtete tsüklisse tööd folkloristliku materjali kogumise alal, põhilises osas ka kunstiajalooliste uurimuste kokkuvõtted, murdesõnastik ja murdetekstide kogu, „Suur õigekeelsus-sõnaraamat", koguteos „Eesti kirjanduse põhivara", „Eesti rahvaluule oskussõnastik" ja bibliograafilise ilmega tööd. Teemade üldarv selle loetelu kohaselt on 16. Üksikute kirjanikkude kohta käivad monograafiad on sellest loetelust välja jäetud, sest neis monograafiates peab domineerima ideoloogiline suund, mille tõttu nad on juba arvestatud ideoloogiliste teemade tsüklis. Oma ulatuse poolest on enamik neid üritusi õige mahukad, nõudes oma tähtajaliseks teostamiseks pingelist tööd ning ka laialdast korrespondentide võrku. Eesti rahva kultuuriloo õigeks valgustamiseks ning väärtõlgenduste õiendamiseks on selle tsükli tööd vägagi tähtsad. Vastavad teemad esinevad Osakonna kõikide instituutide ja muuseumide töökavas.

4. Õigusnormide käsitlused.

Lähtudes vajadusest abistada nõukogude asutisi ja silmas pidades suurt rõhku, mis Nõukogude riik paneb teaduslikkude normatiivide rangele rakendamisele meie riigielus, on Majanduse ja Õiguse Instituudi Õigusteaduste Sektor planeerinud nelja aktuaalse teema käsitlemist: Teemad haaravad haldusõiguslikke küsimusi, eelarvetäitmise normatiive ja lepingute osatähtsust sotsialistlikus majanduses. Valik on jõukohaselt piiratud ja seejuures otstarbekalt teostatud.

5. Teoreetilised uurimused.

Puht teoreetilis-teadusliku põhisuunaga on Osakonnas 10 teemat. Nad käsitlevad ajaloolisi ja ajaloolis-metodoloogilisi

küsimusi, arheoloogilisi probleeme ja õigusteaduslikke küsimusi. Teemad on oma iseloomult tähtsad ning Akadeemiale jõukohased.

Osakonna ülesannete hulgas etendab silmapaistvat osa suurearvuliste kogude korrastamis- ja süstematiseerimistöö, samuti ekspositsioonide korraldamine muuseumide poolt. See teadusliku tegevuse liik tuleb mõnedes asutistes, eriti aga muuseumides, uurimistemaatikale lisaks. Ülaltoodud tabelis pole neid küllaltki tähtsaid teadusliku ilmega lisatöid arvudesse võetud.

Üldhinnanguna võib Ühiskonnateaduste Osakonna temaatika kohta tähendada järgmist:

a) Poliitilis-ideoloogiline külg on temaatikas rõhutatud käsitlemisele võetud küsimuste sobiva valikuga.

b) Eesti rahva kultuuriloolistele küsimustele on pühendatud suurt tähelepanu.

c) Rahvamajanduslike küsimuste temaatika on lünklik ja mitte küllaldaselt konkretiseeritud.

d) Tööde täitmise tähtajad on kohati kaugele lükatud.

e) Küllaltki märkimisväärne tööde üldmahu kohta on vastutavate juhendajate arv liiga väike.

III. Üldkokkuvõte.

Temaatiliste plaanide projekti väljatöötamisele ja viimistlemisele on kulunud peaaegu terve aasta. Esialgsed kavandid on korduvalt ümber töötatud, peamiselt kärpimise ja konkretiseerimise suunas, et tagada nende reaalsust ja kooskõlastamist rahvamajanduse sõjajärgse viisaastaku esmajärguliste vajadustega. Üldkogule esitatud projektis on suur hulk kriitilisi märkusi arvesse võetud, mis tehti plaanide korduvatel läbiarutamistel instituutides ja Akadeemia Presiidiumis.

Kõigile kärpimistele vaatamata jäävad plaanid oma ulatuslikkuse poolest pingelisteks, arvestades eriti seda, et suur osa

Akadeemia asutisi ei ole veel välja jõudnud organiseerimisstaadiumist või ei oma veel iseseisvat laboratoorset baasi. Kärpimistega kaugemale minna pole võimalik, sest vabariigil on oma õigustatud nõudmised Akadeemia tõhusale abile rahvamajanduse viisaastaku raamides. Ühenduses sellega tuleb aga väga tõsiselt võtta just iseseisvate laboratoorsete baaside väljakujundamise küsimust instituutides. Rangeid täitmise tähtaegu silmas pidades peab äärmise ettevaatusega talitama juba töötavate laboratooriumide ümberpaigutamisega uutele kohtadele, sest säärased ümberpaigutused on seotud võrdlemisi pikaajalise töökatkestusega.

Väljatöötatud temaatikale on püütud anda koondatud kuju, aktuaalseid põhiprobleeme tähelepanu tulipunkti paigutades. Eriti suurt tähtsust Eesti NSV TA raamides omab põlevkiviküsimuste kompleks, kus NSVL Teaduste Akadeemia seisukohalt just Nõukogude Eesti teadlastele on usaldatud juhtiv osa ka üleliidulise tähtsusega küsimuste alal. Seetõttu võivad põlevkivialaste uurimuste ulatuse ja sihikindluse tõstmiseks meil tarvilikuks osutuda erakordsed abinõud.

Erilist rõhutamist vajavad ühtlasi uurimused ehitusmaterjalide alal, arvestades seda, et Nõukogude Eesti peab oma ehitusprogrammi edukaks teostamiseks erakordset tähelepanu pühendama just ehitusmaterjalide küsimusele.

Põllumajanduslike probleemide lahendamiseks on Akadeemia poolt tehtud juba lootustäratavaid algsamme. Võetud õiget töösuunda tuleb suure järjekindlusega jätkata.

Akadeemia temaatilises uurimistööde plaanis kajastuvad vankumatu võitluse nõuded ideoloogilisel rindel. Ühiskonnateaduste Osakonna poolt selles osas võetud suund on üldjoontes õige ja avab hääd võimalused viljakaks tööks.

Kokkuvõtliku ülevaate saamiseks temaatika rühmitustest erialaste küsimustsüklite järgi olgu antud tabel nr. 2.

Tabel 2.
Teemade rühmitus.

Rühm	Teemade arv			Protsentides osakonna teemade üldarvust		
	I Osak.	II Osak.	IV Osak.	I Osak.	II Osak.	IV Osak.
Põlevkivi	31	—	—	41%	—	—
Loodusvarad	16	—	—	21%	—	—
Ehitusala	12	—	—	16%	—	—
Füüs.-matem. teadused	13	—	—	17%	—	—
Põllumajandus	—	26	—	—	41%	—
Loomakasvatus	—	16	—	—	25%	—
Ideoloogiline rinne	—	—	33	—	—	44%
Rahvamajandus	—	—	10	—	—	13%
Süstemaatilised kokkuvõtted	9	20	20	12%	31%	26%
Ühiskonnateadused	—	—	10	—	—	13%

Et selles tabelis mõned teemad on arvestatud mitmesse rühma korraga kuuluvaiks ja teiselt poolt pisemad rühmitused on välja jäetud, siis puudub tabelis esitatud arvude summeerimisel mõte.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia ridadesse koondunud Nõukogude Eesti teadlased tahavad rakendada kogu oma jõu teadusliku uurimistöö tõstmiseks ennenägematult kõrgele tasemele. Temaatiliste plaanide väljatöötamine on esimene samm Eesti NSV TA teadusliku töö korraldamiseks selles suunas. Sellele järgnevaks otsustavaks sammuks on nende plaanide edukas ja viljakas täitmine. Pole kahtlust, et kõik Akadeemia instituudid ja uurimisasutised suhtuvad plaanisse kui seadusesse, mille täitmine on kõigile asjaosalistele ülima tähtsusega kohustuseks.

Eesti NSV TA Presiidiumi nimel palun Akadeemia Üldkogu esitatud uurimistööde temaatiliste plaanide projekt läbi arutada ja kinnitada.

Основные положения плана научно-исследовательских работ Академии Наук ЭССР на период послевоенной пятилетки.

Ю. Ю. Нут,
Академик-секретарь Академии Наук Эстонской ССР.

Резюме.

1. Постановлением Совета Министров ЭССР от 5 апреля 1946 г. за № 179 в системе Академии Наук ЭССР предусмотрено 15 институтов, 2 отдельных сектора и 5 самостоятельных музеев. Из них в настоящее время развёрнуты 11 институтов и 3 самостоятельных музея. Тематический план научно-исследовательских работ, представленный Общему Собранию Академии, охватывает все развёрнутые учреждения.

2. Между институтами и учреждениями, переключёнными в систему Академии на ходу, и между институтами, созданными заново, наблюдается различие в степени готовности к проведению научно-исследовательской работы. К первой группе относятся Институт промышленных проблем, основная часть Института сельского хозяйства, Исторический, Литературный и Эстонский народный музеи. В этой группе учреждений научная работа является продолжением проводившейся ранее; эти институты и музеи могут опереться на более или менее готовую базу. Значительная доля задач второй группы учреждений ещё переплетается с вопросами организации, обеспечения базы и подбора кадров.

3. Ещё в апреле 1946 года Общим Собранием Академии были выработаны основные директивы по составлению тематических планов. Основные требования этих директив сводятся к следующему:

а) Актуальность тематики.
б) Проведение научной работы на высоком уровне.
в) Конкретность проблем.

г) Систематическая обработка ранее собранных материалов.
д) Постепенное включение научно-теоретических проблем, независимо от их прикладного значения в настоящее время.
е) Строгий учёт реальных возможностей выполнения тематического плана.

4. Представленный проект тематического плана подвергался многократной переработке и обсуждению в Президиуме. План содержит 216 тем. Из них тем первоочередной актуальной значимости примерно 67%, наиболее значительных систематических сводок — 22%, научно-теоретических — 11%. Директивные установки при составлении планов, в основном, учтены. В качестве слабой стороны планов следует отметить одновременную нагрузку ответственных руководителей рядом разнотипных тем.

5. В Отделении физико-математических и технических наук 40% тем относится к циклу вопросов горючего сланца, 20% к вопросам полезных ископаемых в ЭССР, 16% к строительным материалам и строительной технике, 17% к теоретическим изысканиям в области точных наук. Слабее всего в планах отражена физика, которой в будущем необходимо уделить особое внимание как в отношении кадров, так и в смысле оборудования лабораторий. Значительные пробелы в тематике наблюдаются по строительным материалам, строительным проблемам и по инженерно-техническим дисциплинам вообще; тормозящим фактором здесь является недостаточное оснащение баз и крайне сжатые штаты.

6. В Отделении биологических и сельскохозяйственных наук 40% относятся к вопросам сельского хозяйства в ЭССР и 25% к вопросам животноводства. Систематические сводки ранее полученных результатов охватывают 30% тематики отделения. Вся работа Института биологии, за исключением его лесного сектора, посвящается систематизации имеющихся данных по фауне и флоре ЭССР.

Образцово продумана тематика Института сельского хозяйства. Уже в январе с. г. институт провёл научную сессию, которая дала значительные результаты, использованные Правительством Республики. Проблемы поставлены с глубокой принципиальностью и имеют целью всемерно спо-

собствовать повышению урожайности и развитию высококачественного животноводства в ЭССР.

7. В Отделении общественных наук 44% тематики посвящены идеологическим вопросам, преимущественно проблемам истории и истории культуры эстонского народа. Систематические критические сводки ранее собранных данных охватывают 26% тем, вопросам эффективного развития народного хозяйства ЭССР посвящено 13% тем. Изысканиям в области чисто теоретических гуманитарных дисциплин посвящено также 13% тематики отделения.

Тематика народнохозяйственных проблем не обладает необходимой целостностью, в ней замечены существенные пробелы. Причина — нехватка квалифицированных кадров.

Сроки выполнения весьма широкой и трудоёмкой тематики отделения довольно длительны. Резко ощущается недостаток в ведущих кадрах.

8. Президиум Академии считает, что проект тематических планов научно-исследовательской работы на период послевоенной пятилетки соответствует важнейшим насущным потребностям Республики, и что выполнение намеченного плана, при условии целеустремлённой и напряжённой работы и дальновидного руководства, будет обеспечено институтами и другими учреждениями Академии.

Eesti NSV TA instituutide direktorite kinnitamine teenistuskohtadele.

Vastavalt ettepanekuile kinnitas Eesti NSV TA Üldkogu oma istungil 29. aprillil 1947. a. teenistuskohtadele järgmiste instituutide direktorid:

1. Geoloogia Instituudi direktoriks geoloogiateaduste doktori, Eesti NSV TA tegevliikme A. Luha;
2. Keemia Instituudi direktoriks keemiateaduste doktori, Eesti NSV TA tegevliikme P. Kogerman'i;
3. Matemaatika, Füüsika ja Mehaanika Instituudi direktoriks füüsikalis-matemaatiliste teaduste doktori A. Humal'a;
4. Ehituse ja Arhitektuuri Instituudi direktoriks tehniliste teaduste doktori, Eesti NSV TA tegevliikme O. Maddison'i;
5. Tööstusprobleemide Instituudi direktoriks insener O. Kirret'i;
6. Bioloogia Instituudi direktoriks loodusteaduste kandidaadi, Eesti NSV TA korrespondeeriva liikme H. Haberman'i;
7. Põllumajanduse Instituudi direktoriks põllumajandusteaduste kandidaadi R. Toomre;
8. Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi direktoriks loomaarstiteaduste doktori, Eesti NSV TA tegevliikme F. Laja;
9. Ajaloo Instituudi direktoriks ajalooteaduste kandidaadi R. Kleis'i.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia Üldkogu otsus.

(Vastu võetud ENSV TA Üldkogu istungil 29. aprillil 1947. a.)

Eesti NSV TA Üldkogu, lähtudes seltsimees Stalini poolt nõukogude teadusele püstitatud ülesannetest ja kõrgelt hinnates teaduse põhjapanevat tähtsust meie suure sotsialistliku kodumaa majanduse ja kultuuri pideval tugevdamisel ja väljaarendamisel, konstateerib sügava tänutundega, et partei ja valitsus on kindlustanud Nõukogude Eesti teadlastele ennenägematult laias ulatuses vajalikud eeldused viljakaks teaduslikuks uurimistööks. Üldkogu väljendab kindlalt veendumust, et kõik Nõukogude Eesti teaduse alal töötajad pühenduvad ülima pingega ja vastutustundega, tõeliste nõukogude patrioodina tööle riigi ja rahva kasuks, osutades seejuures ülimat tähelepanu esmajärjekorras ülesannetele, mis tulenevad sõjajärgse stalinliku viisaastaku rahvamajandusplaani täitmise ja ületamise vajadustest.

Eesti NSV TA Üldkogu konstateerib, et Eesti NSV TA organiseerimine on seni arenenud edukalt ja õigete põhimõtete alusel. Seejuures peab Üldkogu tarvilikuks lähimas tulevikus pöörata kõige tõsisemat tähelepanu noore teaduslikku kaadri kasvatamisele Nõukogude Eestis ja teadlaste kvalifikatsiooni pidevale tõstmisele. Kaadri kasvatamiseks ja selle kvalifikatsiooni tõstmiseks tuleb rakendada kõik võimalused nii Akadeemias endas korraldatava aspirantuuri kui ka Eesti NSV kõrgemate õppeasutiste ja NSV Liidu õppe- ja uurimisasutiste igakülgse kasutamise kaudu.

Üldkogu peab tarvilikuks pühendada väga tõsist tähelepanu Eesti NSV TA uurimisasutiste laboratoorse baasi plaanikindlale ja kaugenägelikule väljakujundamisele, sel

puhul järjekindlalt silmas pidades kaasaegse teaduse arenemise perspektiive.

Üldkogu pöördub Eesti NSV Ministrite Nõukogu poole palvega kindlustada võimalused käimasolevate tähtajaliste laboratoorsete uurimiste läbiviimiseks, eriti põlevkiviküsimuste alal, hoidudes laboratooriumide ümberpaigutamisest praegusel hetkel, et vältida käimasolevate uurimistööde pikaajalisemat katkestamist.

Üldkogu peab igati vajalikuks vähemalt ühe instituudi kohest organiseerimist Meditsiiniliste Teaduste Osakonnas, vastavalt selle osakonna poolt esitatud ettepanekutele.

Eesti NSV TA Üldkogu, läbi arutanud temale Presiidiumi poolt esitatud temaatiliste plaanide projekti sõjajärgse viisaastaku perioodiks, tunnistab need plaanid üldjoontes õigeks, otstarbekohaseks ning reaalseks ja kinnitab need. Nende plaanide temaatika on üldiselt kooskõlas rahvamajanduse viie aasta plaani nõuetega ja Üldkogu poolt antud direktiivseid põhimõtteid on nende koostamisel küllaldasel määral silmas peetud. Eesti NSV TA koosseisuline ja materiaalne baas tagab temaatilises plaanis ettenähtud ülesannete edukat ja tähtajalist täitmist pingelise töö ja ettenägeliku juhtimise eeldusel. Seejuures aga konstateerib Üldkogu ühtlasi, et rida rahvamajanduslikult tähtsaid küsimusi, näiteks ehitusaladel, on koosseisude ja kaadri vähesuse tagajärjel plaanist välja jäänud. Samuti on säärasel tähtsal alal, nagu seda on põlevkiviküsimuste kompleks, temaatiline plaan killustatud ja kesksete põhiküsimuste käsitlemine pole koondatud ühise juhtimise alla. Arvestades seda, et see on tingitud minevikus esinenud vähekoordineeritud tööviisist, peab Üldkogu tarvilikuks pöörduda Eesti NSV Ministrite Nõukogu poole ettepanekuga võimaldada vajalikke ümberkorraldusi, mis tagaksid Eesti NSV Teaduste Akadeemiale eeldused põlevkiviprobleemide uurimise juhtivaks suunamiseks õigele teele, arvestades nende küsimuste tähtsust üleliidulises ulatuses.

Samuti peab Üldkogu tarvilikuks astuda partei ja valitsuse ees vajalikke samme Ehituse ja Arhitektuuri Instituudi struktuuriliseks ja koosseisuliseks tugevdamiseks.

Üldkogu peab tungivalt tarvilikuks igati tihendada koostööd Eesti NSV TA instituutide ja üldliiduliste instituutide, esijoones NSVL Teaduste Akadeemia uurimisasutiste vahel.

Üldkogu rõhutab vajadust uurimistöös vältida ülearust paralleelismi, eriti silmas pidades kaadri vähesust, ja nõuab kõigilt Akadeemia instituutide juhatajailt põhimõtteliste suundamääravate küsimuste ilmekat esiletõstmist toimuvas uurimistöös. Üldkogu eeldab seejuures, et Akadeemia vastutavad töötajad abistavad nõukogude asutisi asjatundliku konsultatsiooniga kõigil juhtudel, kus viimaste poolt kavatsetakse tugineda Akadeemia instituutide kaasabile.

Üldkogu kohustab Akadeemia uurimisasutisi detailsete aastaplaanide täitmisel vajalikus ulatuses arvestama kiireloomulisi päevaküsimusi, mille tähtajaline lahendamine on hädatarvilik Nõukogude Eesti majanduse ja kultuuri hoogsa arenemise huvides.

Üldkogu kohustab Akadeemia kõiki teaduslikke töötajaid alatiselt silmas pidama vajadust nõukogude rahva laialdastele hulkadele kättesaadavaks teha teaduse kindlaid tulemusi ja saavutusi.

Üldkogu kiidab heaks Akadeemia osakondade poolt väljatöötatud ettepanekud, ja nimelt:

Füüsikalis-matemaatiliste ja Tehniliste Teaduste Osakonna osas: Osakond arvestab EK(b)P KK XVI pleenumi täiesti põhjendatud kriitikat ja sel puhul väljendatud soove Eesti NSV Teaduste Akadeemia tegevuse kohta ehituse ja arhitektuuri alal samuti ka tehtud märkusi, mis kriipsutavad alla Eesti NSV Teaduste Akadeemia nõrka kaasabi meie ehitustegevusele ja uurimistööde plaani piiratud ulatust ehituse ning arhitektuuri alal. Osakond konstateerib, et eespooltähendatud puudused on suurel määral tingitud Eesti NSV TA Ehituse ja Arhitektuuri Instituudi äärmi-

selt piiratud koosseisust ja struktuurist, mis ei võimalda küllaldasel määral arendada uurimistööd erialalistes suundades. Üldkogu peab tarvilikuks laiendada selle instituudi isikulist koosseisu ja suurendada sektorite arvu. Ehituse ja Arhitektuuri Instituudis tuleks esimeses järjekorras ette näha järgmised iseseisvad sektorid: 1) Ehitusmaterjalide Sektor, 2) Ehitustööde Mehhaniseerimise Sektor, 3) Ehituskonstruktsioonide ja Ehitusmehhaanika Sektor, 4) Arhitektuuri Sektor, 5) Vesiehituste ja Teede Sektor.

Bioloogia- ja Põllumajandusteaduste Osakonna osas: Lähtudes loomakasvatuse arendamise viie aasta plaanist ja plaanis ettenähtud toodangu tasemest selgub, et taimekasvatuse plaan ei kindlusta loomakasvatusele küllaldasel määral söötasid, eriti karjamaasööta, head heina, toorja koduseid jõusöötasid. Selle lünga täitmiseks tuleb looduslike karjamaade toodang tõsta kultiveerimise teel seniselt 230 miljonilt söötühikult 850 miljoni söötühikuni, parandada heina kvaliteeti heinamaade kultiveerimise ja heina õigeaegse koristamise teel, tõsta toorsöötade kogust valgurikka silo valmistamisega niidu- ja põlluheina ädalast ning erisilokultuuridest ja paremate tõukarjade toodanguvõime täielikuks kasutamiseks tagada vähemalt 10 000 tonni õlikookide saamine.

Söödabaasi täiendamiseks ja kindlustamiseks tuleb esijoones:

1. Teostada uurimistöid viljakama mullastikuga võsa- ja metsakarjamaade ning sügavama mullastikuga loopealsete parandamiseks, selgitades massiliselt rakendatavaid ja vähem tööd nõudvaid kultiveerimisviise.

2. Koostada 1947. a. jooksul maakonniti ja rajooniti loomade suvise sööda bilansid ja rohumaade kultiveerimise plaanid ning asuda nende plaanide süstemaatilisele rakendamisele 1948. aastal.

3. Hobuse- ja lambakasvatuse arenemise soodustamiseks talundites tuleb laiendada ühiskoplite võrku, asutades Viru-, Järva-, Lääne-, Saare-, Pärnu- ja Viljandimaale à 3, Võru-,

Harju-, Hiiu- ja Valgamaale à 2 ja Tartumaale 4 noorhobuste koplit keskmise suurusega à 50 ha ja lammaste jaoks vähemalt igasse valda üks koppel.

4. Taimekasvatusliku söödatoodangu arendamise kõrval tuleb taotleda jõusööda puudujäägi katteks eliittõukarjadele igal aastal vähemalt 10 tuhande tonni ulatuses valgurikaste õlikookide sissevedu Liidu teistest vabariikidest. Samal ajal tuleb juhtida kõik Eesti NSV-s toodetavad õlikoogid ja nisukliid paremate piimakarjadele ja hobusekasvandustele imetavate märade söötmiseks.

5. Valgurikaste jõusöötade säästmise otstarbel tuleb organiseerida sigade ja lindude söötmiseks valgurikka heinajahu (ristikheina- ja lutsernijahu) tootmist.

6. Eesti NSV-s esinevate mineraalipuudus-haiguste profülaktika otstarbeks tagada mikroelementide (koobalti, vasevitrioli ja kaltsiumkloriidi) saamist.

Lähtudes loomakasvatuse toodangu tõstmise viie aasta plaanist on tarvis eriti rõhutada loomade tõuaretuse taastamist, mis fašistliku okupatsiooni ja sõjategevuse tagajärjel on laostunud olukorras. Seades eesmärgiks kohalikule söödabaasile rajanevate kõrge jõudlusvõimega tõuloomade aretamise, tuleb ümber hinnata kodanliku aretusteooria alused ja luua loomade aretustöö teostamiseks organisatsioon ühes plaanipärase tõuaretuse sisseviimisega puhas- ja massaretuse alal.

Aretuse teadusliku uurimise teostamiseks on tarvis geneetiliselt läbi uurida paremad tõukarjad, selgitada vereliinid, hinnata pullid ja rajada alus kõrgaretiste moodustamiseks ning laiaulatusliku metiseerimise teostamiseks.

Tõuaretustöö parandamiseks tuleb:

1. Pidada kiireloomuliseks ülesandeks tõuaretustöö taastamist ja süstemaatilist ning plaanilist teostamist riigi- ja kooperatiivmajandeis. Selleks tuleb puhasaretuslikku tähtsust omavais majandeis fikseerida loomade põlvnemine, selgitada tähtsamad vereliinid, läbi viia isas-suguloomade hindamine

ja töödeldud andmeil koostada tõuaretuse selektsiooniplaanid ühes söötmis- ja pidamisolude parandamise plaanidega.

2. Laiaulatusliku metiseerimise plaanikohaseks teostamiseks majandeis organiseerida paarituspunktide võrk 1950. aastaks veiste alal 5500 ja hobuste alal kuni 2000 punktiga, varustades need kõrgeväärtuslike tunnustatud isasloomadega, pidades sealjuures ühtlasi tarvilikuks kunstliku seemenduse rakendamist. Teostada sugutäkkudeks kõlbmatute täkkude ja teiste suguloomadeks kõlbmatute isasloomade kastreerimine.

3. Teha Põllumajanduslike Ühistute Liidule kiireiseloomuliseks ülesandeks organiseerida kooperatiivset isas-suguloomade pidamist loomade paaritamiseks ja paarituspunktide pidamistingimuste parandamist ühes rahaliste ja materiaalsete dotatsioonide võimaldamisega.

4. Metiseerimise alal kindla korra loomiseks maakondades, valdades ja ka põllumajanduslikes ühistuis teostada tõugude rajoonimine ja vastava projekti ellurakendamine 1947. a. Pidada tarvilikuks esitada plaanitõugudeks kinnitamiseks eesti, tori ja eesti ardenni hobuste tõud, eesti punase, eesti hollandi-friisi ja eesti maakarja veiste tõud, eesti lontkõrvalise ja suure valge inglise sea tõud.

5. Pidada vajalikuks aretustöö organiseerimist väikeloomade alal. Šropširi ja ševioti lammaste tõugude aretamise kõrval võtta uurimisele ka mõningad teised lammaste, eriti linkolni ja romaanovi tõud, eesmärgiga selgitada Eesti NSV oludele kohasemaid lambatõuge. Teostada aretustööd leghorni ja rood-ailendi kanade, pronkskalkuni, tuluusi hane ja pekingi pardi tõugudega.

6. Pidada vajalikuks sugulavade (tõufarmide) asutamist põllumajanduslike ühistute juurde ja soodustada sugulavade arvu suurendamist ühistute liikmete majandeis. Määrata kindlaks sugulavade asutamise, tunnustamise ja hindamise kord.

7. Puhas- ja massaretuse teostamise kindlustamiseks laiendada loomade jõudluskontrolli, viies 1950. aastaks kontrolli

alla vähemalt 85 000 lehma, 3 500 hobust, 500 lammast ja 1 500 sugusiga.

8. Sisse seada kindlakujuline karjaraamatupidamise ja boniteerimise süsteem, reorganiseerida tõuraamatupidamine ja avaldada trükis tõuraamatud ning loomade jõudluskontrolli andmed igal aastal.

9. Organiseerida riiklikud tõulavad seniste tõuseltside baasil: 3 tõulava hobuste alal, 3 tõulava veiste alal, 1 tõulava sigade alal, 2 tõulava lammaste alal, 1 tõulava lindude alal; need tõulavad korraldaksid ja organiseeriksid tõuaretust tõugude piirides ja abistaksid tõuraamatute pidamist.

10. Kiiresti organiseerida noorloomade lepingulist kasvatamist, rakendades selleks Põllumajanduslike Ühistute Liitu ja Elustõuloomade Varumise Kontorit kõigi nende käsutuses olevate ja ettenähtud majanduslike abistamise ressurssidega. Põllumajanduslike Ühistute Liidul teostada suguloomade ostmist ja transporti vabariiklikus ulatuses ja korraldada lihanormide katmist üle normi kokkuostetud loomade ja liha arvel.

11. Läbi viia 1947. aastast alates igal aastal maakondades ja valdades loomade näitused ja vaatlused ühes eesrindlike saavutuste esiletoomise ja propageerimisega loomakasvatuse alal. Taastada noorhobuste näitustel tasuta paaritustšekkide väljaandmine sugumärade pidajaile, välja töötada näitusel esinejate premeerimise kord ja rakendada see ellu.

12. Tõuaretustöö koordineerimiseks vabariiklikus ulatuses ja ühtlustamiseks üleliidulise aretusega pidada vajalikuks Tõuaretuse Nõukogu kokkukutsumist tõuaretusprobleemide lahendamiseks vähemalt üks kord kvartalis.

13. Verevärskenduse otstarbeks ja uute vereliinide saamiseks taotleda isas-suguloomade sissevedu eriti lammaste osas vähemalt 50 sugujäära ulatuses 1947. aastal.

Loomakasvatuse arenemist pidurdavad ja kahjustavad Eesti NSV-s ulatuslikumalt tuberkuloos, brutselloos, sigade punataud, marutaud ja mitmesugused parasitaarhaigused, mille

vastu võitlemine ja mille lokaliseerimine kuulub veterinaarala olulisemate ülesannete hulka. Eesti NSV-s seni mitte-esinenud mitmete kardetavate nakkushaiguste sissetoomist on tarvis ühtlasi ettenägelikult tõkestada otsustavate abinõudega.

Selleks tuleb:

1. Pöörata erilist tähelepanu sigade punataudi ning selle ravimenetluste ja koduloomade parasitaarhaiguste ning ahtruse uurimisele.

2. Organiseerida ja teostada pidevat tervise kontrolli tõukarjades.

3. Parasitaarhaiguste tõrje alal läbi viia laiaulatuslik plaanikindel dehelmintiseerimine levinenumate parasiitide suhtes. Selleks kindlustada keemiliselt puhta tetrakloorsüsiniku ja heksaklooretaani saamine.

4. Veterinaarpraksises rakendada esijoones profülaktilisi abinõusid.

5. Nakkushaiguste leviku vältimiseks keelata veterinaararsti kontrollita loomade sissevedu, samuti loomade ümberpaigutamine taudikahtlastest ja infitseeritud majandeist.

Üldkogu konstateerib, et Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudile vajaliku uurimisbaasi loomiseks ettenähtud sovhoosi üleandmine pole seni veel teostunud. Nii loomakasvatusliku teadusliku töö kui ka üldise loomakasvatuse arenemise seisukohalt on uurimisbaasi kujundamise viivitamine lubamatu, sest see takistab otseselt uurimistöö teostamist loomade füsioloogia, söötmise, väikeloomakasvatuse ja veterinaaria alal.

Meditsiiniliste Teaduste Osakonna osas:

Meditsiiniliste Teaduste Osakonna organiseerimisel ühe instituudi piirides on soovitav, vastavalt meie praegusele kandejõule kaadri alal, esialgu asutada Eksperimentaalse Meditsiini Instituut, milles oleksid osaliselt ette nähtud ka tulevaste hügieeni ja kliinilise meditsiini instituutide uurimislaboratooriumid.

Sellega oleks võimalik otsekohe asuda nende aktuaalsete probleemide teoreetilisele ja praktilisele uurimisele ja lahendamisele, millel on eriti suur tähtsus nii vabariigi rahvatervishoiu kui ka arstiteaduse enese arendamise seisukohalt. Ühegi praktilise ja kliinilise meditsiini küsimuse uurimine ja õige lahendamine pole mõeldav ilma küsimuse teoreetilise uurimiseta, ilma normaalse ja patoloogilise anatoomiata ja füsioloogiata; seepärast ei ole edukas teaduslik uurimistöö ükskõik missugusel meditsiinialal ilma vastavate laboratooriumideta võimalik. Rahvamajanduse arendamise ja taastamise neljas stalinlik viie aasta plaan näeb ette meie tööstuse, eriti meie põlevkivitööstuse ennenägematut arenemist ja tõusu, mispärast siin tuleb uurimisele ja lahendamisele terve rida tööstustervishoiu küsimusi ühes professionaalsete haiguste jälgimisega ja uurimisega.

Seoses uute tööstuste, linnade ja asulate ülesehitamisega ja taastamisega kerkib esile rida kommunaalhügieeni küsimusi, mis nõuavad meie tingimustes iseseisvat sanitaarset uurimist ja lahendamist. Kõigi nende juba praegu väga aktuaalsete küsimuste uurimisest tuleb Eesti NSV TA Meditsiiniliste Teaduste Osakonnal osa võtta, mispärast vastavate uurimislaboratooriumide asutamine Eesti NSV TA juurde on möödapääsmatult tarvilik, seda enam, et nii Tartu Riiklikul Ülikoolil kui ka Tervishoiuministeeriumil puuduvad vastavad teaduslikud uurimisasutised ja erilaboratooriumid. Ühenduses põlevkivitööstuse arenemisega võib oletada mitmesuguste tervist kahjustavate õhu kaudu levivate ainete, nende hulgas ka kantserogeensete ainete kahjulikku toimet inimorganismisse, mispärast onkoloogia küsimused väärivad ka siin kõige lähemas tulevikus tõsist tähelepanu ja nõuavad erilist uurimist. Vastavate küsimuste uurimine saab Eesti NSV TA Meditsiiniliste Teaduste Osakonna üheks lähema tuleviku ülesandeks.

Nõukogude Eestis metsikult kasvavad ja juba kultiveeritavad ravimtaimed vajavad senisest tunduvalt laiaulatusliku-

mat uurimist. Sellega saab teha ravimeid rahvale märksa kättesaadavamaks.

Meie tervismuda uurimise alal peaks põhjalikumale selgitamisele võtma muda geneesi, tema geoloogia ja bakterioloogia ning mudade varud nende leiukohtades. Põhjalikult tuleks uurida balneoteraapia seisukohalt tähtsaid muda füüsikaliskeemilisi omadusi, et selle põhjal selgitada mudaravi toimemehhanismi ja välja töötada mudaravi ratsionaalsemad kasutamisviisid.

Sõja ajal on haigestumine tuberkuloosi Eesti NSV-s tunduvalt tõusnud. Võib tähele panna teatavaid muutusi tuberkuloosi arenemises, kliinilises pildis ja kulus, mille põhjuste selgitamine vajab põhjalikumat uurimist nii immuun-bioloogiliselt kui ka epidemioloogiliselt ja kliiniliselt seisukohalt. Rahvatervishoiu seisukohalt nõuab erilist tähelepanu võitlus nii akuutsete kui ka krooniliste nakkushaiguste vastu. Selleks tuleb põhjalikumale uurimisele võtta meil sagedamini esinevate nakkuste epidemioloogia ja levik.

Eespoolmainitud aktuaalsete probleemide ja küsimuste uurimise ja selgitamisega tahab Eesti NSV TA Meditsiiniliste Teaduste Osakond Tervishoiuministeeriumile igati kaasa aidata, et tõsta kõrgemale järjele rahvatervishoidu Eesti NSV-s ja viia edasi nõukogude arstiteadust.

Ühiskonnateaduste Osakonna osas:

1. Kõigil Osakonna asutistel, eriti instituutidel, tuleb pöörata suurimat tähelepanu oma teadusliku kaadri täielikule komplekteerimisele.

2. Eriti pingsalt peab hoolitsema Ühiskonnateaduste Osakonna asutiste kaadri marksistlik-leninliku kasvatuse eest, et sel teel kindlustada teadusliku töö õiget ideoloogilist suunamist ja planeeritud temaatika tähtajalist täitmist.

3. Ainestiku eduka kogumise huvides tuleb Eesti Rahva Muuseumil ja Riiklikul Kirjandusmuuseumil jätkata tööd oma korrespondentide võrguga, hoolitsedes ühtlasi selle laienda-

mise eest. Ajaloomuuseumil luua kiires korras oma korrespondentide võrk uusima ajaloo andmete kogumiseks ja selles osas ka Ajaloo Instituudi teenindamiseks, Keele ja Kirjanduse Instituudi Keeleuurimise Sektoril taastada oma murdekorrespondentide võrk.

4. Paluda Kultuurhariduslike Asutiste Komitee ja kohalike täitevkomiteede kaasabi keeleliste, rahvaluuleliste ja ajalooliste andmete kogumisel, samuti Haridusministeeriumi toetust keskkooliõpetajate ja -õpilaste kaastööks samal otstarbel.

5. Rakendada andmestiku kogumisele ka üliõpilasi.

6. Soovitada Kultuurhariduslike Asutiste Komitee süsteemis töötavaile muuseumidele pidada lähemat kontakti Ajaloo Instituudi Arheoloogia Sektoriga niihästi uute materjalide kogumises ja muinsuskaitse organiseerimises kui ka kogude korraldamises ja nende kasutamises kultuur-hariduslikul otstarbel.

7. Muinsuste hooldamise ja kaitse otstarbel taastada Arheoloogia Sektoril muinsuskaitse-usaldusmeeste võrk; paluda Kultuurhariduslike Asutiste Komitee ja kohalike täitevkomiteede töötajate kaasabi usaldusmeeste tööle.

8. Oskussõnastike koostamistöö kiirendamiseks paluda kõigi alade spetsialiste kõrgemate õppeasutiste õppejõudude hulgast kui ka üksikute alade juhtivaid töötajaid muudes asutistes rakenduda omalt poolt aktiivselt tööle oskussõnade kogumise ja nende tarvituse fikseerimise kaudu.

Kõrgelt hinnates Akadeemia sessioonide tähtsust niihästi teaduslike kui ka organisatoorsete ülesannete selgitamisel, soovitab Üldkogu ENSV TA Üldkogu sessioone pidada mitte harvemini kui üks kord aastas ja osakondade sessioone mitte harvemini kui kaks korda aastas.

Väljatöötatud uurimistööde temaatilised plaanid püstitavad Nõukogude Eesti teadlastele väga laiaulatuslikud ja vastutusrikkad ülesanded. Nende plaanipäraste ülesannete eeskujulik ja õigeaegne täitmine on ülimaks kohustuseks ENSV Teaduste Akadeemia kogu töötajasperele. Üldkogu on veendunud, et

kõik Nõukogude Eesti teadlased rakendavad kogu oma jõu, et sihikindla kollektiivse ja plaanipärase tööga, ületades ülimate pingutustega kõik ettetulevad raskused, edukalt kaasa aidata töötavatele hulkadele, nõukogude võimule ja bolševike parteile selleks, et kindlustada Nõukogude Eestile ja kogu Nõukogude rahvale õitsvat elu, arendada ja süvendada sotsialistlikku majandust ja kultuuri, järjekindlalt tugevdades igal mõeldaval rindel meie suure sotsialistliku kodumaa võimsust ja õitsengut.

Решение Общего Собрания Академии Наук ЭССР.

(Принято на заседании Общего Собрания Академии Наук ЭССР 29 апреля 1947 г.)

Общее Собрание Академии Наук ЭССР, исходя из задач, поставленных перед советской наукой товарищем Сталиным, высоко оценивая основное значение науки в систематическом укреплении и развитии экономики и культуры нашей великой социалистической Родины, с чувством глубокой благодарности констатирует, что партия и правительство обеспечили учёным Советской Эстонии неограниченно широкие возможности и условия для плодотворной научно-исследовательской работы. Общее Собрание выражает твёрдую уверенность, что все научные работники Советской Эстонии с неослабной энергией и с чувством полной ответственности, как подобает подлинным советским патриотам, посвятят себя работе на благо советского государства и народа, уделяя при этом наибольшее внимание первоочередным задачам, вытекающим из необходимости выполнения и перевыполнения плана народного хозяйства послевоенной сталинской пятилетки.

Общее Собрание Академии Наук ЭССР констатирует, что работы по организации Академии Наук проводились до сего времени на основе правильных принципиальных установок. При этом Общее Собрание считает, что необходимо уделить серьёзнейшее внимание вопросу воспитания молодых научных кадров Советской Эстонии и систематического повышения квалификации научных работников. В деле воспитания кадров и повышения их квалификации необходимо исчерпать все возможности, — как путём организации аспирантуры при Академии, так и путём всестороннего использования высших учебных заведений Республики и помощи от научно-исследовательских институтов Советского Союза.

Общее Собрание считает необходимым уделить самое серьёзное внимание планомерному созданию и укреплению

лабораторных баз исследовательских учреждений Академии Наук ЭССР, с учётом перспектив развития современной науки.

Общее Собрание обращается к Совету Министров ЭССР с просьбой обеспечить возможности срочного проведения начатых лабораторных исследований, особенно по вопросам сланцевой промышленности, и, в связи с этим, во избежание продолжительного перерыва в начатой исследовательской работе, воздержаться в настоящее время от перемещения лабораторий.

Общее Собрание считает весьма необходимой неотложную организацию по крайней мере одного из институтов Отделения медицинских наук, в соответствии с внесёнными со стороны Отделения предложениями.

Общее Собрание Академии Наук ЭССР, рассмотрев предложенные Президиумом проекты тематических планов на период послевоенной пятилетки, признаёт эти планы в основных чертах правильными, целесообразными и реальными и утверждает их. Тематика этих планов в основном соответствует требованиям пятилетнего плана восстановления и развития народного хозяйства. Директивные установки, данные Общим Собранием, при составлении планов были приняты во внимание в удовлетворительной мере. При условии напряжённой работы и дальновидного руководства материальная база и наличный состав работников Академии Наук ЭССР обеспечат успешное и своевременное выполнение задач, предусмотренных тематическими планами. Вместе с тем Общее Собрание констатирует, что ряд важных народнохозяйственных вопросов, например в области строительства, в плане выпущен по причине недостаточности штатов и кадров. Тематический план такой значительной отрасли, какой является комплекс проблем сланце-химической промышленности, — раздроблен, а разработка центральных проблем не сконцентрирована под единым руководством. Учитывая, что это обусловлено слабо координированными методами работы в прошлом, Общее Собрание считает необходимым обратиться к Совету Министров ЭССР с предложением помочь провести необходимую реорганизацию, которая обеспечила бы Академии Наук ЭССР возможность правильной постановки исследовательской работы в области проблем сланцевой промышленности, учитывая всесоюзное значение этих проблем.

Общее Собрание считает также необходимым ходатайствовать перед партией и правительством о структурном и штатном укреплении Института строительства и архитектуры.

Общее Собрание считает чрезвычайно важным всестороннее укрепление тесного сотрудничества институтов Академии Наук ЭССР с союзными институтами, в первую очередь с исследовательскими учреждениями Академии Наук СССР.

Общее Собрание подчёркивает необходимость избегать излишнего параллелизма в исследовательской работе, особенно принимая во внимание малочисленность кадров, и требует от всех руководителей институтов Академии чёткого выдвижения на ведущее место принципиальных и основных вопросов, имеющих направляющее значение в проводимой исследовательской работе. Общее Собрание при этом предусматривает, что руководящие работники Академии будут оказывать всяческое содействие советским учреждениям соответствующей консультацией во всех случаях, когда предполагается использовать помощь Академии.

Общее Собрание обязывает исследовательские учреждения Академии при детальном выполнении годовых планов учитывать также актуальные вопросы срочного характера, своевременное разрешение которых необходимо в интересах мощного развития экономики и культуры Советской Эстонии.

Общее Собрание обязывает всех научных сотрудников Академии неуклонно заботиться о популяризации среди широких масс трудящихся прочных достижений современной науки.

Общее Собрание одобряет разработанные Отделениями Академии предложения, а именно:

По Отделению физико-математических и технических наук:

Отделение учитывает вполне обоснованную критику со стороны XVI пленума Центрального Комитета КП(б) Эстонии и выраженное пленумом пожелание по поводу деятельности Академии в области строительства и архитектуры, а также замечания, которые подчёркивают слабую помощь Академии Наук ЭССР строительной деятельности в Эстонской ССР и ограниченный объём плана исследовательских работ в области строительства и архитектуры. Отделение констатирует, что указанные выше недостатки в значительной степени обусловлены крайне ограниченным штатом и

неудовлетворительной структурой Института строительства и архитектуры Академии Наук ЭССР, не позволяющим развернуть работу по специальным отраслям в необходимом объёме. Отделение считает необходимым расширить личный состав Института и увеличить число его секторов. Для Института строительства и архитектуры необходимо в первую очередь предусмотреть следующие самостоятельные секторы:

1) сектор строительных материалов; 2) сектор механизации строительных работ; 3) сектор строительных конструкций и строительной механики; 4) сектор архитектуры; 5) сектор гидротехнических сооружений и дорог.

По Отделению биологических и сельскохозяйственных наук:

Исходя из пятилетнего плана развития животноводства и предусмотренного планом уровня продуктивности, выясняется, что план развития растениеводства не обеспечивает в достаточной степени кормовую базу животноводства, особенно в части пастбищ, сенокосных угодий и сильных кормов. Для восполнения этого пробела необходимо повысить производительность естественных пастбищ, путём их окультивирования, с 230 миллионов кормовых единиц до 850 миллионов кормовых единиц, улучшить качество сена, путём своевременной его уборки и окультивирования лугов, увеличить количество сочных кормов за счёт второго укоса многолетних трав и богатого белком силоса, путём силосования специальных силосных культур, а для полного использования производительности лучшего племенного скота обеспечить по крайней мере 10 тысяч тонн жмыхов.

Для расширения и обеспечения кормовой базы необходимо в первую очередь:

1) Провести исследовательские работы для выяснения пригодных для наиболее широкого применения и требующих наименьших затрат труда методов окультивирования кустарников и лесных пастбищ с более глубоким горизонтом почвы для повышения их кормопродуктивности.

2) В течение 1947 года составить балансы летнего корма скота по уездам и районам и планы культивирования лугов, а также приступить к систематическому выполнению этих планов в 1948 году.

3) В целях создания благоприятных условий для разведения лошадей и овец в крестьянских хозяйствах необхо-

димо расширить сеть общественных выгонов, организовав в уездах Вирумаа, Ярвамаа, Ляанемаа, Сааремаа, Пярнумаа и Вильяндимаа по 3 выгона в каждом уезде, по 2 выгона в уездах Вырумаа, Харьюмаа, Хийумаа и Валгамаа, 4 выгона для конского молодняка в уезде Тартумаа с площадью в среднем 50 га, и по крайней мере по одному выгону для овец в каждой волости.

4) Наряду с увеличением продукции растительных кормов для покрытия дефицита в концентрированных кормах для особенно ценного племенного скота, необходимо ежегодно ввозить из братских республик по меньшей мере 10 тысяч тонн богатых белком жмыхов. Одновременно всё количество производимых в ЭССР жмыхов и пшеничных отрубей необходимо направить на корм для лучшего молочного скота и на конские заводы для кормящих кобылиц.

5) В целях экономии богатых белком концентрированных кормов, необходимо для кормления свиней и домашней птицы организовать производство богатой белком сенной муки (из клевера и люцерны).

6) В целях профилактики против встречающихся в Эстонской ССР заболеваний от недостатка минеральных солей, — обеспечить получение микроэлементов (кобальта, медного купороса и кальция-хлората).

Исходя из пятилетнего плана увеличения продукции животноводства, следует особенно подчеркнуть необходимость восстановления разведения племенного скота, которое в результате фашистской оккупации и военных действий пришло в упадок. Поставив целью разведение высокопродуктивного племенного скота на базе местных кормов, необходимо подвергнуть критической переоценке установки буржуазной теории, создать организацию для осуществления племенной работы и ввести плановое массовое разведение чистопородного племенного скота.

Для проведения научно-исследовательской работы в области разведения племенного скота необходимо произвести генетическое исследование пород скота, выяснить линии крови, произвести оценку производителей и заложить основу для высокой организации племенного дела и проведения метисации в широких размерах.

Для улучшения племенного скота необходимо:

1) Считать первоочередной задачей восстановление разведения племенного скота в государственных и кооператив-

ных хозяйствах и осуществлять её выполнение систематически и планово. Для этого в хозяйствах, имеющих значение только с точки зрения разведения чистопородного скота, необходимо зафиксировать происхождение животных, выяснить важнейшие линии крови, произвести оценку производителей и, на основании обработанных данных, составить селекционные планы разведения племенного скота вместе с планами улучшения кормов и содержания скота.

2) Для широкого проведения метисации в хозяйствах необходимо организовать сеть случных пунктов, — для крупного рогатого скота к 1950 году 5500, для лошадей — до 2000 пунктов, обеспечивая их полноценными производителями и применяя искусственное осеменение. Провести кастрацию жеребцов, признанных негодными в качестве производителей, и других малоценных производителей.

3) Поставить перед Союзом сельскохозяйственной кооперации актуальную задачу — организовать кооперативное содержание производителей для случки и улучшить условия их содержания на случных пунктах, с предоставлением возможности денежной и материальной дотации.

4) Для создания определённого порядка метисации в уездах, волостях и сельскохозяйственных товариществах провести районирование пород и реализовать в 1947 году соответствующий проект. Считать необходимым представить для утверждения в качестве плановых пород — эстонскую, торискую и эстонскую арденскую породы лошадей, эстонскую красную, эстонскую голландско-фризскую и эстонскую местную породы крупного рогатого скота, эстонскую вислоухую и большую белую английскую породы свиней.

5) Признать необходимой организацию племенной работы в области мелкого животноводства. Наряду с разведением овец породы шропшир и шевиот, изучать и другие породы овец, как например линкольнскую и романовскую, с целью выяснения наиболее пригодных для условий Эстонской ССР пород.

Признать необходимым разведение леггорнской и рудайлендской пород кур, бронзовых индеек, тулузских гусей и пекинских уток.

6) Признать необходимым создание племенных рассадников при сельскохозяйственных товариществах, создать возможности для увеличения количества племенных рассадников в хозяйствах отдельных членов товариществ и устано-

вить порядок создания, апробации и оценки племенных рассадников.

7) Для обеспечения массового разведения чистопородного племенного скота расширить контроль продуктивности животных, введя под контроль к 1950 году по меньшей мере 85 000 коров, 3500 лошадей, 500 овец и 1500 племенных свиней.

8) Ввести твёрдо разработанную систему родословных книг и бонитета, реорганизовать ведение племенных книг и ежегодно опубликовывать в печати родословные книги и данные контроля производительности скота.

9) Организовать государственные племенные рассадники на базе прежних обществ разведения племенного скота: 3 племенных рассадника для лошадей, 3 — для крупного рогатого скота, 1 — для свиней, 2 — для овец, 1 — для птицы, задачей которых является организация и упорядочение разведения племенного скота в пределах установленных пород и помощь в ведении родословных книг.

10) Срочно организовать выращивание молодняка на договорной основе, используя при этом все ресурсы оказания хозяйственной помощи, имеющиеся в распоряжении Союза сельскохозяйственной кооперации и конторы Заготскот. Союзу сельскохозяйственной кооперации проводить закупку и распределение племенного скота в пределах республики и организовать покрытие задолженности по госпоставкам мяса за счёт малопродуктивного, неплеменного скота.

11) Ежегодно, начиная с 1947 года, организовывать в уездах и волостях выставки животноводства, пропагандируя и популяризируя передовые достижения в области животноводства. На выставках конского молодняка возродить традицию раздачи бесплатных случных талонов владельцам племенных кобыл, выработать порядок премирования участвующих на выставке и претворить его в жизнь.

12) Для координации разведения племенного скота в республиканском масштабе и обобщения его с общесоюзным разведением племенного скота признать необходимым созыв совета по разведению племенного скота для разрешения проблем племенного дела по крайней мере один раз в квартал.

13) В целях освежения крови и получения новых линий крови ходатайствовать о завозе племенного скота, особенно

овец, по крайней мере в количестве 50 племенных баранов в 1947 году.

Развитие животноводства в Эстонской ССР во многом тормозит широко распространённые в ЭССР туберкулёз, бруцеллёз, рожа свиней, бешенство и различные паразитарные заболевания, борьба с которыми и их локализация являются одной из самых основных задач ветеринарии. Вместе с тем необходимо заблаговременно принять профилактические меры против возможного занесения не встречавшихся до сих пор на территории ЭССР заразных заболеваний.

Для этого необходимо:

1) Особое внимание уделить исследованию рожи свиней и методам её лечения, исследованию паразитарных заболеваний и яловости крупного рогатого скота.

2) Организовать и проводить систематический контроль за состоянием здоровья племенного скота.

3) В целях пресечения паразитарных заболеваний, в широких размерах провести планомерную дегельминтизацию наиболее распространённых паразитов. Для этого необходимо обеспечить добычу химически чистого тетрахлористого углерода и гексахлоретана.

4) В ветеринарной практике, в первую очередь, применять профилактические средства.

5) Во избежание распространения инфекционных заболеваний запретить завоз скота без контроля ветеринарного врача, а также перемещение животных из инфицированных и эпидемически неблагонадёжных хозяйств.

Отделение констатирует, что Институту животноводства и ветеринарии ещё не передан совхоз, предусмотренный в качестве необходимой исследовательской базы. Как с точки зрения исследовательской работы, так и с точки зрения общего развития животноводства, промедление в создании исследовательской базы недопустимо, так как оно препятствует непосредственному проведению исследований в области физиологии и кормления животных, а также мелкого животноводства и ветеринарии.

По Отделению медицинских наук: В Отделении медицинских наук желательно немедленно развернуть один институт, а именно в первую очередь Институт экспериментальной медицины, с присоединением к нему временно исследовательских лабораторий в области гигиены и

клинической медицины. Это даст возможность тотчас же приступить к исследованию и разрешению тех актуальных теоретических и практических проблем, которые имеют особенно важное значение с точки зрения народного здравоохранения в Республике и развития самой медицинской науки. Изучение и правильное разрешение вопросов практической и клинической медицины немыслимо без теоретического исследования вопроса, без нормальной и патологической анатомии и физиологии; поэтому успешное проведение научно-исследовательской работы, в любой области медицины, невозможно без наличия соответствующих лабораторий. План сталинской пятилетки по восстановлению и развитию народного хозяйства предусматривает мощное развитие нашей промышленности, особенно сланце-химической, вследствие чего в интересах народного здравоохранения потребуется провести весьма важные исследования специфических профессиональных заболеваний.

В связи с восстановлением и строительством новых промышленных предприятий, городов и посёлков, возникает целый ряд коммунально-гигиенических вопросов, которые в наших условиях требуют самостоятельного санитарного исследования и разрешения. В исследовательскую работу по всем этим, уже сейчас весьма актуальным, вопросам необходимо активно включиться Отделению медицинских наук Академии Наук ЭССР. Поэтому организация соответствующих исследовательских лабораторий при Академии Наук ЭССР является крайне необходимой и срочной задачей, тем более, что ни Тартуский Государственный Университет, ни Министерство здравоохранения не располагают требуемыми исследовательскими учреждениями и специальными лабораториями. В связи с развитием сланце-химической промышленности можно видеть вредное влияние на человеческий организм различных, распространяемых через воздух, вредных для здоровья веществ, в том числе и канцерогенных веществ, вследствие чего на этом участке работы вопросы онкологии в самом ближайшем будущем потребуют особого внимания и специального исследования. Изучение этих проблем явится для Отделения медицинских наук Академии Наук ЭССР задачей самого ближайшего будущего.

Значительно более широкого исследования, чем до сих пор, требуют дикорастущие и уже культивируемые лекарст-

венные растения Республики, с целью способствовать употреблению местных целебных средств населением.

В области исследования целебных грязей ЭССР необходимо подвергнуть более глубокому изучению генезис грязей, их геологию и бактериологию, а также запасы грязей в районах их залегания. С точки зрения бальнеотерапии необходимо подвергнуть физико-химические свойства грязей тщательному исследованию, чтобы выяснить целебные свойства грязей и выработать наиболее рациональные методы их использования.

Заболевания туберкулёзом в Эстонии в годы войны значительно участились. Можно отметить определённые изменения в развитии и клинической картине туберкулёза, выяснение причин которых нуждается в основательном исследовании как с точки зрения иммунобиологической, так и эпидемиологической и клинической. С точки зрения народного здравоохранения особого внимания заслуживает борьба с острыми и хроническими инфекционными заболеваниями. Для этого необходимо детально изучить эпидемиологию и распространение наиболее часто встречающихся инфекций.

Путём исследования и разрешения указанных выше актуальных проблем и вопросов, Отделение медицинских наук Академии Наук ЭССР берёт на себя обязательство оказания всесторонней помощи Министерству здравоохранения ЭССР, с целью поднятия на более высокую ступень народного здравоохранения в Республике и содействия успешному развитию советской медицины.

По Отделению общественных наук:

1) Всем учреждениям Отделения, в первую очередь институтам, необходимо уделить самое серьёзное внимание полному укомплектованию научными кадрами.

2) Предметом особой заботы должно стать воспитание кадров научных учреждений Отделения общественных наук в духе марксизма-ленинизма, чтобы обеспечить правильное идеологическое направление научной работы и своевременное выполнение предусмотренной планом тематической работы.

3) В целях успешного сбора экспонатов, Эстонскому Народному Музею и Государственному Литературному Музею необходимо продолжить работу по расширению сети корреспондентов. Историческому Музею надлежит в крат-

чайший срок создать свою сеть корреспондентов для сбора материалов по новейшей истории, обслуживая тем самым Институт истории. Сектору языковедения Института языка и литературы необходимо возобновить работу с корреспондентами по сбору наречий.

4) Ходатайствовать перед Комитетом культурно-просветительных учреждений и местными исполнительными комитетами о помощи в деле сбора диалектологических, фольклорных и исторических данных, а также перед Министерством просвещения о подлержке в деле привлечения к сотрудничеству преподавателей и учащихся средних школ.

5) Привлечь к сбору материалов также и студентов.

6) Рекомендовать музеям системы Комитета культурно-просветительных учреждений поддерживать тесную связь с сектором археологии Института истории как в деле сбора новых материалов и организации охраны памятников старины, так и в деле упорядочения коллекций и использования их для культурно-просветительных целей.

7) В целях сохранения и защиты памятников старины, сектору археологии восстановить сеть уполномоченных лиц по охране памятников старины и просить Комитет культурно-просветительных учреждений и местные исполнительные комитеты оказывать помощь работе уполномоченных лиц.

8) В целях скорейшего составления словарей терминологии просить специалистов всех областей из среды преподавателей высших учебных заведений, а также руководящих работников отдельных отраслей различных учреждений активно включиться в разработку вопросов научной и технической терминологии и фиксирования её употребления.

Придавая большое значение сессиям Академии Наук в разрешении научных и организационных проблем, Общее Собрание Академии Наук ЭССР рекомендует созывать общие сессии Академии не реже одного раза в год, а сессии Отделений не реже двух раз в год.

Тематические планы исследовательской работы выдвигают перед учёными Эстонской ССР большие и ответственные задачи. Образцовое и своевременное выполнение этих плановых задач является первейшим долгом всех сотрудников Академии. Общее Собрание выражает твёрдую уверенность, что все научные сотрудники Советской Эстонии посвятят все

свои силы тому, чтобы коллективной целеустремлённой, и планомерной работой, энергично преодолевая все возникающие в процессе работы трудности, всемерно помочь трудящимся массам, советской власти и большевистской партии обеспечить счастливую жизнь Советской Эстонии и всему советскому народу, развивать и двигать вперёд советскую экономику и культуру, систематически укрепляя на всех фронтах расцвет и мощь нашей великой социалистической Родины.

II

TEADUSLIKUD ETTEKANDED

Dialektiline materialism ja tänapäeva loodusteadus.

A. Koort,
Eesti NSV Teaduste Akadeemia tegevliige.

Marksismi filosoofiliseks aluseks on dialektiline materialism. Dialektiline materialism on filosoofiline teadus looduse, inimühiskonna ja mõtlemise kõige üldisemaist arenemisseadustest. Dialektilise materialismi rajamisel toetusid Marx ja Engels kogu teaduse, sealhulgas ka loodusteaduse rikkalikule materjalile. On teada, kuidas nad uurisid üksikteadusi, matemaatikat, mehhaanikat, füüsikat, keemiat, bioloogiat jne., kuidas nad jälgisid oma kaasaegse teaduse uusimaid avastusi ja süvenesid üksikasjaliselt ja peensusteni loodusteadlaste poolt püstitatud teooriaisse. Nad mitte ainult ei omandanud kõik XIX sajandi suurte loodusteadlaste Dalton'i, Lyell'i, Wöhler'i, Mayer'i, Schleiden'i ja Schwann'i, Darwin'i jt. avastused, vaid töötasid need ka kriitiliselt läbi. Nad tõid nähtavale nende suurte avastuste ajaloolise tähtsuse ning seadsid selle vastamisi vana ja iganenuga, mis pidurdas loodusteaduste arenemist, nad paljastasid idealistlikke vassinguid ning loodusteadlaste ekslikke metafüüsilisi vaatekohti.

F. Engels oma teostes „Anti-Dühring" ja „Ludwig Feuerbach" formuleeris marksistliku dialektika põhilised seadused, määratles dialektika kui teaduse looduse, ühiskonna ja inimliku mõtlemise üldistest arenemisseadustest. Teoses „Looduse dialektika" esitab Engels marksistliku dialektilise meetodi loodusteadusliku põhjenduse ning näitab kaasaegse loodusteaduse aktuaalseil probleemidel marksistliku dialektika õigsust, näitab, kuidas ainult marksistlik-dialektiline meetod saab olla loodusteaduse õige meetod.

Engels töötas „Looduse dialektika" kallal möödunud sajandi 70—80-ndate aastate vahel. Marxi surma järel tuli tal võtta oma õlgadele rahvusvahelise töölisliikumise juhtimine. Ta võttis oma ülesandeks ka Marxi „Kapitali" II ja III osa väljaandmise. Järelikult 80-ndail aastail ei saanud ta enam pühendada kuigi palju aega loodusteadustele ja „Looduse dialektika" jäi lõpetamata. Pärast Engelsi surma jäi Engelsi käsikiri saksa sotsiaal-demokraatliku partei arhiivi ja alles 1925. aastal ilmus see raamatuna Nõukogude Liidus.

Loodusteaduste saavutuste marksistlik-dialektilist üldistamist jätkas alles Lenin, kes, võideldes oportunismi ja revisjonismi vastu, pidi materialistlikule käsitlusele võtma XIX sajandi lõpu ja XX sajandi alguse loodusteaduse tulemused. Selle tulemuseks oli Lenini töö „Materialism ja empiriokrititsism".

Uued saavutused loodusteadustes Engelsi surmast kuni XX sajandi esimese kümnendi lõpuni puudutasid eeskätt elektrodünaamika kiiret arengut, elektroni avastamist, elektroni massi muutuvuse tõestust, selle massi elektromagnetilise loomuse teooriat. Lenin analüüsis neid loodusteaduste saavutusi ja näitas, millises suhtes nad seisavad dialektilis-materialistliku maailmavaatega. Ta paljastas paljude tuntud loodusteadlaste kaldumist idealismi ja metafüüsikasse ning võttis hävitava kriitika alla mahhismi, uuskantiaanluse ja teisi idealismi koolkondi.

Loodusteaduste hoogne arenemine kestab edasi. Eriti kiiret arengut näeme füüsikateaduste alal, mis on viinud paljude klassikalise füüsika põhikäsituste ümberkujundamisele. Põhiliselt on muutunud füüsika käsitus aine ehitusest, ruumist ja ajast, põhjuslikkusest jne. Murrangulised avastused loodusteaduste alal tõendavad igal sammul dialektilise materialismi, marksistlik-dialektilise meetodi õigsust. Loodusteaduste uusi teooriaid ja ideesid saab õigesti mõista ja tõlgendada ainult dialektilise materialismi valgusel, Marxi-Engelsi-Lenini-Stalini filosoofiliste teoste valgusel.

Kodanlik-kapitalistlikes maades püütakse tänapäeva loodusteaduse saavutusi ära kasutada idealismi propaganda huvides. Nii mõnedki loodusteadlased, alistudes reaktsiooni mõjustusele, kalduvad tagasi idealismi. Bioloogias püütakse elustada „vitalismi". Geneetikale tahetakse anda anti-darvinistlik, formaalne suund, surudes pärilikkuse muutumatuisse „geenidesse". Relatiivsusteooriat ja kvantide-teooriat püütakse interpreteerida idealistlikult. Kõigi selliste ebateaduslike katsete paljastamiseks annab dialektiline materialism meie kasutusse ustava ja hävitava relva.

Peatuksime lühidalt relatiivsusteoorial (2) ja kvantide-teoorial (3), mida, nagu paljusid teisigi tänapäeva füüsika teooriaid, on tahetud interpreteerida filosoofilise idealismi kasuks. Käsitus niihästi ruumist ja ajast kui ka põhjuslikkusest on praeguses füüsikas alistunud sügavaile muudatustele. Toimunud muudatustest on tahetud teha järeldusi, just nagu poleks olemas objektiivselt reaalset ruumi ja aega ning põhjuslikkust, nagu seda väidab dialektiline materialism.

Lenin kirjutas oma teose „Materialism ja empiriokrititsism" 1908. aastal. Relatiivsusteooria ja kvantide-teooria olid alles kujunemisel. Kuid need filosoofilised üldistused, mida ta tuletas oma ajastu füüsika materjali varal, säilitasid kehtivuse ka füüsika järgnevail arenemisjärkudel. Ta avastas käesoleval sajandil füüsikas toimunud revolutsiooni põhimõttelise sisu ja näitas füüsikateaduse avastuste põhjal idealistlike järelduste tegemise põhjendamatust niivõrd ettenägelikult, et tema ligikaudu 40 aastat tagasi väljendatud seisukohad on säilitanud täie kehtivuse ja jõu ka tänapäeval. Seepärast peatugem kõigepealt Lenini teosel „Materialism ja empiriokrititsism" (1).

* * *

1.

Marxi ja Engelsi tegevus langes kapitalismi „rahuliku" arengu perioodi. Leninil tuli aga esineda imperialismi ja pro-

letaarsete revolutsioonide ajastul, mil klassivõitlus võttis eriti terava kuju. Loodusteaduses väljendus see vastuolude tugevnemise kujul ja võitluse teravnemises materialismi ja idealismi vahel.

Venemaa tookordset ajaloolist olustikku iseloomustas 1905. a. revolutsiooni nurjumine. Stolõpini reaktsioon võidutses ning töölisklass talus karmi survet. Reaktsiooniline pealetung algas ka ideoloogilisel rindel. Revolutsiooni kaasajooksikute hulgas süvenes laostumine. Mitmed bolševikega liitunud literaadid (B o g d a n o v, B a z a r o v jt.) ning rida menševikke alustasid marksismi „kritiseerimist". Marksismi kriitika sai moeasjaks.

Neis tingimustes sai väljaastumine revisjonismi vastu tungivaks vajaduseks. Vastulöögi andmine kavalaile katseile „arvustada" ja „revideerida" marksismi kujunes edasilükkamatuks paratamatuseks.

Lenin asuski teostama seda hädavajalikku ülesannet: paljastada marksismi vaenlasi, paljastada lõplikult selle filosoofia sotsiaalne ja poliitiline ilme, mis moodustas nende revideerimiskatsete tagapõhja. Ta võttis selle filosoofia põhjalikule analüüsimisele. Ülesanne muutus veelgi ulatuslikumaks seetõttu, et see filosoofia oli tihedasti seotud loodusteaduse viimase aja arenguga. Et edukalt kaitsta marksistliku filosoofia aluseid, selleks tuli analüüsida loodusteaduse saavutusi. Just XIX sajandi lõpul ja XX sajandi algul oli loodusteaduses märkimisväärseid saavutusi, mis muutsid põhjalikult senist maailmapilti. Avastati mateeria uusi omadusi. Selgus näiteks, et elektroni puhul ei saa kõnelda massist tavalises mõttes; tekkis põhjus arvata, et elektroni massil on elektromagnetiline iseloom.

Sellelaadsed avastused ei tahtnud hästi sobida endiste tardunud mõistete raamistikku.

Need loodusteaduslikud avastused seadsid marksistlikule filosoofiale rea uusi küsimusi, millele ei saanud leida otseseid vastuseid Marxi ja Engelsi teostest. Paljud loodusteadla-

sed kippusid uusi saavutusi interpreteerima idealistlikult. Selles olukorras kujunes Lenini kui silmapaistvaima, loovaima marksisti ülesandeks kaitsta marksistlikku teooriat rünnakute vastu ja ühtlasi materialistlikult üldistada kõike seda tähtsat ja olulist, mis teaduses oli saavutatud ajajärgu kestel Engelsi surmast kuni 1908. aastani. Seltsimees Stalin ütleb: „... mitte keegi muu kui Lenin asus täitma tõsiseimat ülesannet: kokku võtta materialistliku filosoofia põhjal kõige tähtsam sellest, mis teadus oli andnud ajajärgul Engelsist Leninini, ja anda igakülgne kriitika antimaterialistlike voolude kohta marksistide hulgas. Engels ütles, et „materialismil tuleb võtta uus kuju iga uue suure avastuse puhul". Teatavasti selle ülesande täitis oma aja jaoks ei keegi muu kui Lenin oma suurepärases raamatus „Materialism ja empiriokrititsism" "[1].

Marksismi „revideerijad" ja „arvustajad" toetusid peamiselt kahele sel ajal Lääne-Euroopas tuntud filosoofile Zürichi ülikooli professorile Richard Avenarius'ele (1843—1896) ja austria füüsikule Ernst Mach'ile (1838—1916). Et anda dialektilise materialismi ründajaile hävitav vastulöök, selleks tuli Leninil põhjalikult paljastada nende filosoofia reaktsiooniline loomus.

Avenarius nimetas oma filosoofilise süsteemi „empiriokrititsismiks". Avenarius ja tema mõttekaaslased, võideldes materialismi vastu, püüdsid näidata, et sellised mõisted, nagu „mateeria", „põhjuslikkus", „paratamatus" jne., pole reaalsed. Nad tahavad tõestada, et sellelaadseid mõisteid inimesed „mõtlevad juurde" oma kogemustele, kuna kogemustes endis sellist pole antud. Seepärast nad seadsid oma ülesandeks „puhastada", „kritiseerida" kogemust (kogemus = = kr. *empeiria*). Sellest siis ka nimetus „empiriokrititsism".

Puhta kogemuse, antu (*das Gegebene*) mõiste on esikohal ka E. Machi filosoofias (Machi nimest on tuletatud tema filosoofilise süsteemi üldnimetus — mahhism). Puhas koge-

[1] J. Stalin, Leninismi küsimusi, Tallinn 1945, lk. 12 ja 13.

mus koosneb aistinguist resp. aistingukvaliteetidest. Machi arvates ehitub kogemus värvidest, toonidest jne. ning ruumist, aegadest, sest ka viimased polevat midagi muud kui aistingud. Sellised aistingud, „lihtsad kogemuse elemendid", konstitueerivad niihästi teadvustegelikkuse kui ka välismaailma. Et meie oma teadvust tegelikult siiski eraldame ümbrusest, seda asjaolu tuleb käsitleda vaid mõtlemisökonoomilise võttena, provisoorse fiktsioonina. Välismaailm polevat midagi muud kui ainult aistingute kompleks.

On kummaline kuulata selliseid väiteid. Meie igapäevane käitumine ja meie teaduslik uurimistöö on rajatud eeldustele, mis on teravas vastuolus selliste väidetega. Me räägime „asjadest" ja mõtleme selle all rohkem kui ainult aistingute komplekse meie teadvuses.

Lenin pühendab oma teoses suurt tähelepanu loodusteaduses toimunud revolutsiooni analüüsimisele. Sajandi vahetusel hakati nimelt kõnelema kriisist, otsustavast murrangust loodusteaduses. Sellisest kriisist kõnelesid niihästi loodusteadlased ise kui ka filosoofid.

Kuulus prantsuse matemaatik Henri Poincaré ütleb oma teoses *La valeur de la science*, „et on füüsika „tõsise kriisi tundemärke" " ... „ „suur revolutsionäär — raadium" õõnestab energia jäävuse printsiipi" [2]. Hädaohtlikku olukorda olevat sattunud ka teised printsiibid. Lavoisier' printsiip ehk massi jäävuse printsiip osutuvat kõigutatuks mateeria elektroniteooria poolt. Elektronide, vähemalt negatiivsete elektronide mass osutuvat oma päritolult täielikult ja eranditult elektrodünaamiliseks.

Kõik need muudatused loodusteaduse põhikujutlustes andsid idealistidele soodsa ettekääande väitmiseks, et „mateeria on kadunud", et materialismile on antud tugev hoop, et uuem füüsika on tõestanud idealismi õigsust.

Kuid just siin astub vahele Lenin. Teatav osa uuema aja

[2] Lenin, Materialism ja empiriokritiitsism, Tallinn 1946, lk. 238.

füüsikuid ja filosoofe selle murrangu mõju tõttu, mis toimus loodusteaduses viimaste kümnendite jooksul, kriisi tõttu, mis eriti selgesti näitas meie tunnetuste relatiivsust, teatav osa füüsikuid ja filosoofe, mitte tundes ja tunnustades dialektikat, libises idealistlikku sõiduvette. Uuema aja füüsikud, kel puudus võime ja tahe oma kogemusi filosoofiliselt üldistada, laskside end viia eksiteele. Selle nähtuse üheks põhjuseks oli asjaolu, et ei osatud või ei tahetud vahet teha iganenud materialismi vormide ja dialektilise materialismi vahel.

Lenin seab füüsikalisele idealismile vastu *mateeria filosoofilise mõiste*, mida ei saa vapustada mingid muutused meie teaduslikes kujutlustes aine füüsikalisest struktuurist ega mingid nüüd või edaspidi avastatavad mateeria füüsikalised, bioloogilised või muud omadused.

Lenin näitab oma teoses „Materialism ja empiriokrititsism", et mateeria filosoofiline mõiste on niisama vana kui materialistlik filosoofia. Toetudes mitte ainult Marxile ja Engelsile, vaid üle kahe tuhande aasta kestnud materialismi ajaloole ja kogemusele võitluses idealismi vastu, annab Lenin täieliku, viimistletud ning täpse definitsiooni mateeriast, mis kõlab järgmiselt:

„Mateeria on filosoofiline kategooria objektiivse reaalsuse tähistamiseks, mis on inimesele antud tema aistingutes, mida kopeerivad, fotografeerivad, peegeldavad meie aistingud, eksisteerides neist sõltumatult" [3], ütleb Lenin.

Filosoofiline mateeria mõiste haarab kõiki mitmekesiseid looduse esemeid, nähtusi ja protsesse, mis eksisteerivad väljaspool meie teadvust ja sõltumatult meie teadvusest. Dialektiline materialism on materialismi kõrgeim vorm ja sellisena ei saa teda samastada ühegi eelmarksistliku materialismiga. Kahjuks sünnib see sageli niihästi filosoofide kui ka teadlaste poolt. Erilisi arusaamatusi tekib siis, kui dialektilist materialismi samastatakse nn. mehhanistliku materialismiga. Just

[3] Lenin, Materialism ja empiriokrititsism, Tallinn 1946, lk. 117.

selliste arusaamatuste tõttu on olnud võimalik, et mõned loodusteadlased, kes omal erialal on pidanud loobuma vanadest mõistetest ja printsiipidest või on olnud sunnitud neid ümber kujundama, arvavad, et nad seetõttu peavad loobuma ka materialistlikust hoiakust üldse.

Eelmarksistlikud materialistid, vastavalt oma ajastu loodusteaduse arenemistasemele, seletasid enam-vähem rahuldavalt ainult anorgaanilise maailma nähtusi. Toetudes astronoomiale, matemaatikale ja mehhaanikale, neile teadustele, mis tõusid kõrgele arenemistasemele XVII ja XVIII sajandil, analüüsisid need materialistid füüsikalist keha ja selle omadusi. Seejuures mateeria liikumise kvalitatiivsed omadused heideti kõrvale seega, et nad redutseeriti mehhaanilisele liikumisele, s. t. mateeria osakeste paljale ümberpaigutamisele ruumis. Kvalitatiivsed vahed viidi tagasi kvantitatiivseile.

Selline oli materialistlik, aga ühtlasi mehhanistlik vaade mateeriale. Ja see vaade sisaldas endas ohtu kogu filosoofilisele materialismile. Kui füüsikud avastasid XIX sajandi lõpul füüsikalise aine uusi liikumisvorme, kui nad hakkasid järeldama aatomi elektromagnetilist loomust jne., siis leidsid idealistid paraja hetke hüüdmiseks: „Mateeria on kadunud." Et nad olid harjunud mateeria mõistet samastama sellise füüsikalise keha mõistega nagu aatom, siis on arusaadav, et nad aatomi elektromagnetilise loomuse tõestamist pidasid aatomi hävitamiseks ja koos sellega kogu mateeria kadumiseks. On arusaadav, et idealistid kasutavad sellise materialismi nõrkust, et tõrjuda loodusteadlasi idealistlikele positsioonidele.

Lenin andis sellises olukorras terava ja tabava vastulöögi, õpetades selgelt vahet tegema filosoofilise ja füüsikalise mateeria mõiste vahel. Füüsikalise mateeria mõiste määravad meie teaduslikud kujutlused mateeria struktuurist ja omadustest. Ja ta peab paratamatult muutuma, kui arenevad edasi meie teadmised mateeria struktuurist. Lenin kirjutab: „Kui füüsikud ütlevad „mateeria kaob", siis tahavad nad sellega

öelda, et seni viis loodusteadus kõik oma füüsilise maailma uurimised tagasi kolmele viimsele mõistele — mateeria, elekter ja eeter; nüüd aga jääb järele a i n u l t kaks viimast, sest mateeriat saab taandada elektrile ja aatomit saab seletada sarnlevana lõpmatu väikese päikesesüsteemiga, milles positiivse elektroni ümber teatava (ja mõõtmatu suure, nagu nägime) kiirusega liiguvad negatiivsed elektronid. Kümnete elementide asemel saab järelikult füüsilist maailma tagasi viia kahele või kolmele elemendile" [4]. „Loodusteadus viib järelikult „m a t e e r i a ü h t l u s e l e"" [5]. Ja edasi ütleb Lenin: „ „Mateeria kaob" — see tähendab, et kaob see piir, milleni me tundsime mateeriat seni, meie teadmus tungib sügavamale; kaovad säärased mateeria omadused, mis varem näisid absoluutsetena, muutumatuina, esmalistena (läbitungimatus, inerts, mass jms.), ja mis nüüd osutuvad suhtelisteks, omasteks ainult mateeria mõnedele olekutele" [6]. Kui meie teadmised eile „ei küündinud kaugemale aatomist, täna — kaugemale elektronist ja eetrist, siis rõhutab dialektiline materialism, et kõigi nende looduse inimese progresseeruva teaduse poolt tunnetamise t ä h i s t e iseloom on ajutine, suhteline, ligikaudne. Elektron on niisama a m m e n d a m a t u kui aatomgi, loodus on lõpmatu..." [7]. „Mingisuguste muutumatute elementide, „asjade muutumatu olemuse" jms. tunnustamine ei ole mitte materialism, vaid on m e t a f ü ü s i l i n e, s. o. antidialektiline materialism" [8]. Teaduse õpetus aine struktuurist, meie füüsikaline mateeriamõiste võib muutuda ja muutub, ta võib vananeda, kuid filosoofiline mateeriamõiste ei saa vananeda, sest ta on igasuguse teadmise põhieelduseks. See on Lenini suuri ja tähtsaid tunnetusi.

---

[4] L e n i n, Materialism ja empiriokritiitsism, Tallinn 1946, lk. 245.
[5] Sealsamas, lk. 246.
[6] Sealsamas, lk. 246.
[7] Sealsamas, lk. 248.
[8] Sealsamas, lk. 246.

Lenin oma teoses „Materialism ja empiriokrititsism" analüüsis loodusteaduse kriisi olemust ja näitas, et tegemist ei ole niivõrd teaduse kriisiga, kui materialismile vaenulike filosoofiliste koolkondade püüetega diskrediteerida materialistlikku maailmakäsitust.

Ühtlasi mõtestas ja üldistas ta siin füüsika tolleaegseid uuemaid avastusi ning näitas loodusteaduse edasise arenemise suuri perspektiive. Loodusteaduse nn. kriisi üheks tähtsamaks põhjuseks oli Lenini arvates oskamatus filosoofiliselt üldistada uusi avastusi. Ja Lenin näitas, et seda kriisi saab ületada ainult sel teel, et loobutakse vanast, mehhanistlikust materialismist ja teadlikult omandatakse dialektiline materialism.

2.

XX sajandi füüsika teostas põhilise muudatuse ruumi ja aja käsitluses. Klassikaline füüsika kasvas ja arenes N e w t o n'i pärandil, mille aluseks on õpetus absoluutsest ruumist ja absoluutsest ajast. Newtoni järgi oleleb ruum objektiivselt kui mingi tühemik, mida võib täita mateeriaga, aga võib ka olla sellest vaba. Absoluutne aeg oleleb iseseisvalt kui mingi puhas liikumine. Newtoni ruum ei evi peale geomeetriliste omaduste mingeid muid omadusi. Ruumi ja aega käsitletakse sõltumatuina üksteisest ja sõltumatuina liikuvast mateeriast. Meil on siin tegemist metafüüsilise käsitlusviisiga, mis ei pea paika marksistlik-dialektilise uurimismeetodi rakendamisel.

E i n s t e i n'i teooria tekkimisega on toimunud ruumi ja aja teaduslikus käsitluses põhiline murrang. Relatiivsusteooria näitas ruumi ja ajavahemikkude relatiivsust. Kõik distantsid ja kestused paratamatult suhetatakse teatud materiaalsele süsteemile, milles neid mõõdetakse ja nad määratletakse sõltuvalt selle süsteemi liikumisest. Relatiivsusteooria väidab ka samaaegsuse suhtelisust. Klassikalise teooria järgi oli samaaegsus sõltumatu süsteemi liikumisest. Kuid aja määratlusel

on mõte vaid siis, kui on näidatud süsteem, milles teda määratletakse. Relatiivsusteooria sunnib füüsikuid loobuma mõttest, nagu oleks eukleidiline geomeetria ainuke võimalik, mis absoluutselt õigesti peegeldab materiaalse maailma kõiki omadusi. Selgus, et see geomeetria, mille järgi kolmnurga nurkade summa võrdub kahe täisnurgaga jne., ise sõltub mateeria füüsikalistest omadustest. Samuti selgus, et ruumi ja aja eraldamine, nagu see toimus füüsikas, on rakendatav väikeste kiiruste puhul võrreldes valguse kiirusega. Suurte kiiruste puhul tuleb ruumi ja aega käsitleda lahutamatus ühtsuses, kusjuures n. ö. aja muutuse käik sõltub masside jaotusest ruumis. Tarvitseb veel ka mainida, et relatiivsusteooria tähtsamaid väiteid, nagu massi kasvamine kiirusega, massi ja energia ekvivalentsus ning aine ja välja lahutamatu seos on leidnud tõestamist aatomifüüsikas. Massi ja energia ekvivalentsuse seaduses rõhutatakse, et igasugune energia evib massi, ja vastupidiselt, mass on ekvivalentne energia mingi hulgaga. Seega tõestub dialektilise materialismi väide, et pole liikumist ilma mateeriata, samuti nagu pole mateeriat ilma liikumiseta.

Teatavasti relatiivsusteooriat arendati edasi ja rakendati füüsikaliste probleemide lahendamisel alles pärast seda aega, mil Lenin kirjutas oma teose „Materialism ja empiriokrititsism". Peatume lühidalt aja ja ruumi käsitusel dialektilise materialismi seisukohalt ja küsime, kuidas see suhtub ruumi ja aja käsitusse, nagu see esineb relatiivsusteoorias.

Klassikalise füüsika õpetus ruumist ja ajast põhines peajoontes kolmele eeldusele: 1) ruum ja aeg on objektiivselt antud realiteedid, 2) ruum ja aeg on teineteisest sõltumatud ja 3) ruum ja aeg on sõltumatud liikuva mateeria jaotusest selles ruumis ja ajas. Esimene neist eeldustest, et ruum ja aeg on objektiivsed realiteedid, on igasuguse filosoofilise materialismi üks põhiväiteid. Teisiti on aga lugu kahe viimase eeldusega. Teame, et mehhanistlik materialism muutis need eeldused absoluutseiks ning eraldas teineteisest ruumi

ja aja ning eraldas nad ka veel liikuvast mateeriast. Ruum kui tühi ulatuslikkus ja aeg kui puhas kestus, need on abstraheeritud ja isoleeritud kujutlused, mitte aga füüsikalised mõisted.

Dialektiline materialism just vastupidiselt toonitab seost ruumi, aja ja mateeria vahel looduses. Engelsi järgi „igasuguse olemise põhilisteks vormideks on ruum ja aeg" [9] ja Lenin rõhutab korduvalt, et ruum ja aeg on olemise objektiiv-reaalsed vormid [10]. Oma teoses „Materialism ja empiriokritiitsism" Lenin kaitseb Newtoni õpetust, kuivõrd selles on tunnustatud ruumi ja aja objektiivset reaalsust, ruumi ja aja eksisteerimist väljaspool inimlikku teadvust. Ta kaitseb seda positsiooni igasuguse idealistliku katse vastu teha ruum ja aeg sõltuvaks teadvusest, nagu seda tegi näiteks I. Kant, kes kuulutas ruumi ja aja aprioorseiks kaemusvormideks, või nagu seda tegid mahhistid, omistades ajale vaid teadvuslikku tegelikkust, mitte aga objektiivset tegelikkust. Nii väidab mahhist K. Pearson: „... ajale, nagu ka ruumile me ei saa omistada reaalset olemasolu; ta pole asjades, ta on viis, kuidas me neid tajume." Ja Henri Poincaré tahab tõestada, et aeg ja ruum on mõisted, mida „me anname loodusele, sest et me peame seda mugavaks". Dialektilise materialismi järgi on ruum ja aeg mateeria olemise vormid. Sellistena ei saa neid identifitseerida teineteisega ega samastada ka mateeriaga, nad ei identifitseeru materiaalsete protsessidega. Nad on mateeria olemise vormid ja seetõttu seesmiselt seotud liikuva mateeriaga. Engels kirjutab ruumi ja aja kohta: „Need mõlemad mateeria eksisteerimise vormid ilma mateeriata pole midagi, nad on tühjad kujutlused, abstraktsioonid, mis eksisteerivad ainult meie peas" [11].

Lenin kaitseb Newtoni õpetust ruumi ja aja objektiivsest

[9] Engels, Anti-Dühring, lk. 52—53.
[10] Lenin, Materialism ja empiriokritiitsism, Tallinn 1946, lk. 162.
[11] Engels, Looduse dialektika, lk. 189.

reaalsusest. Ruum ja aeg filosoofilises mõttes ei sõltu oma olemasolus meie teadvusest, meie teadvuse kujutlusest ega tajumisest. Teisiti on lugu Newtoni füüsikalise õpetusega ruumist ja ajast. Meie füüsikateaduse tunnetus oma arenemiskäigus peegeldab järjest täpsemalt ja täielikumalt objektiivse reaalse ruumi ja aja seesmist olemust. „Inimese kujutlused ruumist ja ajast", ütleb Lenin, „on relatiivsed, kuid neist relatiivsetest kujutlustest moodustub absoluutne tõde, need relatiivsed kujutlused arenedes liiguvad absoluutse tõe suunas, lähenevad sellele. Inimese kujutluste muutlikkus ruumist ja ajast lükkab ümber nii ühe kui teise objektiivset reaalsust niisama vähe, nagu teaduslike teadmuste muutlikkus matereria ehituse ja liikumisvormide suhtes ei väära välismaailma objektiivset reaalsust" [12].

Muutused aja ja ruumi füüsikalises mõistmises, nagu see on teostatud relatiivsusteoorias, mitte ainult pole mingis vasturäägivuses dialektilise materialismi ruumi ja aja käsitusega, vaid pigemini ainult tõestavad seda. Relatiivsusteooria asendas iseseisva ruumilise distantsi ja ajavahemiku mingite sündmuste vahel ruumilis-ajalise intervalli mõistega. Liikumist ei vaadelda isoleeritult aja ja ruumi suhtes, vaid ühtsas, terviklikus ruumilis-ajalises kontiinuumis. Nn. maailmapunkti liikumist vaadeldakse ruumilis-ajalises maailmas. Tema asend maailmas avaldub niihästi ruumilistes koordinaatides kui ka ajas.

Samaaegsuse relatiivsus ja ruumiliste vahemikkude relatiivsus ei tähenda mingil määral ruumi ja aja objektiivsuse eitamist. Mingi keha liikumine on võimalik ainult teiste kehade suhtes ja selles relatiivses liikumises on ruumi ja aja mõõtmised sõltuvad kehade või süsteemide vastavast liikumisest. Siin on meil tegemist ajaliste ja ruumiliste intervallide muutumisega, mitte aga ruumi ja aja objektiivsuse eitamisega. Samaaegsuse ja ruumilise distantsi relatiivne iseloom ei sõltu

12 Lenin, Materialism ja empiriokrititsism, Tallinn 1946, lk. 163.

vaatleja tajumisest ega tema subjektiivseist omadustest, vaid üksteise suhtes liikuvate süsteemide kiirusest.

Einsteini relatiivsusõpetusel pole midagi ühist filosoofilise relativismiga. Ta eitab Newtoni absoluutset aega ja ruumi, kuid tal on oma vahendid, et väljendada looduse seadusi sellisel kujul, mis on sõltumatu koordinaattelgede relatiivsest liikumisest.

Need vahendid selgitab Minkovski neljamõõtmelise ruumi geomeetria matemaatiliste invariantide najal. Juba kuulus vene matemaatik N. J. Lobatševski ennustas, et kogemus võib tõestada mitmesuguste geomeetriate, mitte ainult Eukleidese geomeetria tõesust. Ja kui relatiivsusteooria aja ja ruumi füüsikalise mõiste selgitamisel tarvitab geomeetriat, mis on erinev Eukleidese omast, siis andis ta tugeva hoobi just idealistlikule filosoofiale. Ei olnud ju see keegi muu kui I. Kant, kellele Newtoni loodusteadus näis niivõrd imposantsena, et ta selle loodusteaduse alused, eriti aga Newtoni ruumi- ja ajaõpetuse postuleeris inimmõistuse aprioorseiks vormideks. Seda lüüasaamist ei saa uuskantiaanid ja mahhistid unustada, ja nad ei jäta tegemata katseid tõlgendada igal võimalikul juhul relatiivsusteooriat idealistliku filosoofia kasuks. Minkovski väljendust: „Meie tajumuse esemeks on kokkuvõetuna alati ainult kohad ja ajad. Keegi pole veel vaadelnud mingit kohta teisiti, kui aja mingil momendil, ega mingit aega teisiti kui mingil kohal," tõlgendab uuskantiaan H. Cohen, nii nagu see sobib idealistlikule filosoofiale, et ruum ja aeg pole tajumuse ja kogemuse esemed, vaid ainult tingimused ruumi ja aja empiirilisteks mõõtmisteks, milledega füüsika tegelevatki [13]. Seevastu toonitas Lenin: „Filosoofias ei saa järjekindlalt arendada igasugusele fideismile ja igasugusele idealismile vaenulikku seisukohta, kui ei

[13] Vt. М. Э. Омельяновский, Ленин о пространстве и времени и теория относительности Эйнштейна. Изд. АН СССР, серия истории и философии. Том. III, 4.

tunnustata otsustavalt ja kindlalt, et meie arenevad aja- ja ruumimõisted p e e g e l d a v a d objektiivselt reaalset aega ja ruumi; lähenevad siingi, nagu üldse, objektiivsele tõele" [14].

3.

Viimase kahekümne aasta jooksul on jätkunud füüsika tormiline arenemine niihästi eksperimentaalse uurimistöö kui ka füüsikaliste teooriate edasiarendamise alal. Sellesse ajajärku kuulub ka kvantide-teooria ja lainemehhaanika arendamine. Ühenduses kvantide-teooriaga seati üles nn. määramatuse printsiip. Eriti selle printsiibi ümber puhkesid uuesti jutud füüsika kriisist ja diskussioonid muutusid ligikaudu niisama teravaks, nagu nad olid sajandi algul, mil tänapäeva aatomiteooria astus oma esimesi samme. Jällegi esines väiteid, et polevat mingit mõtet kõnelda meie teadvusest sõltumatust reaalsest maailmast, et tunnetusele on seatud ületamatud piirid. Jälle sagenesid väited idealistliku filosoofia seisukoha kaitseks, mida toetasid ka mõned füüsikud, kes filosoofidele — idealistidele — kaasa tundsid. Väideti, et põhjuslikkus ja determinism on sõltuvad tunnetavast subjektist, et neid võib rakendada looduses ainult kuni teatud piirideni, väljaspool neid piire olevat meil tegemist ainult indeterminismiga. Nagu varemail loodusteaduse „kriisi" aegadel, nii püüdis ka siin idealistlik filosoofia kindlustada oma positsioone, kallutada loodusteadlasi materialistlikult teelt, kuulutada materialism ületatuks või elustada mingit endist filosoofilist seisukohta, mida siis reklameeriti seisukohana „teispool" idealismi ja materialismi või „kõrgemal" kui idealism ja materialism.

Käsitus loodusnähtuste põhjuslikkusest, looduses valitsevast determinismist on moodustanud tähtsamaid tunnetusteoreetilisi probleeme, mille suhtes filosoofid on pidanud teravat võitlust.

---

[14] L e n i n, Materialism ja empiriokritiitsism, Tallinn, 1946, lk. 164.

Mehhanistlik materialism käsitles põhjuslikkuse printsiipi kitsalt, ühekülgselt, metafüüsiliselt. Newtoni mehhaanika suurepärased saavutused tõstsid selle printsiibi loodusteaduses peaaegu piiramatule tunnustamisele. Newtonil, nagu kogu klassikalises füüsikas püsis kõigutamatult vaade, et loodussündmustik on täielikult ette määratud, rangelt „determineeritud". Maailmas valitsevat ainult mehhanistlikud seaduspärasused. Ja kui olevatki praegu teisi seadusi, siis varem või hiljem on neid võimalik tagasi viia mehhaanika seadustele.

Prantsuse matemaatik ja füüsik Pierre Laplace (1749—1827) oma teoses *Théorie analytique des probabilités* (1812) on mõnes suhtes tabavalt väljendanud seda looduse käsitlust, mis on aluseks klassikalisele füüsikale ja mille järgi kõik sündmused on rangelt determineeritud. Me pidavat käsitlema maailma praegust olukorda tema eelneva olukorra toimena ja tulevase olukorra põhjusena. Ta kõneleb vaimust, kes tunneb teatud hetkel täielikult maailma olekut ja kellele iga nähtus ja sündmus looduses kui tervikus osutub täielikult determineerituks. Sellisel vaimul, kes tunneb kõiki jõude, mis looduses mõjuvad, ja kes tunneb iga üksiknähtuse asendit ja algkiirust, tarvitseks ainult neid andmeid matemaatiliselt analüüsida ja ta jõuaks maailmavalemini, mis sisaldaks niihästi suurimate taevakehade kui ka kergeima aatomi liikumise. Sellele vaimule poleks midagi ebakindel; ta võiks samal pilgul haarata nii minevikku kui ka tulevikku.

Meil on siinkohal ainult tähtis märkida neid eeldusi, milledel põhjeneb kujutlus sellisest vaimust. Esimene eeldus seisneb selles, et looduse sündmustikku käsitletakse täielikult determineerituna: kui ma tunnen looduse nähtuste olekut ühel ajamomendil, siis on võimalik täpselt määrata looduse sündmusi minevikus ja tulevikus. Teine eeldus seisneb selles, et põhimõtteliselt on võimalik ühe mateeriaosa asendit ja liikumist määrata korraga mistahes suure täpsusega.

Lenin kaitseb oma teoses „Materialism ja empiriokrititsism" kõigi väärtõlgenduste vastu Engelsi vaateid seaduspärasuse, põhjuslikkuse ja paratamatuse objektiivsuse kohta. Ta kaitseb neid Engelsi seisukohti idealismi ja mahhismi kõigi rünnakute vastu. „Idee, nagu suudaks tunnetus „luua" üldisi vorme, asendada algset kaost korraga jms., on idealistliku filosoofia idee" [15]. Põhjuslikkuse suhete objektiivsus tuleneb materialismi järgi järjekindlalt maailma objektiivsest reaalsusest, mis peegeldub meie teadvuses.

Dialektiline materialism lähtub sellest, et „nähtuste vastastikune seotus ja vastastikune tingitus, mille kindlaks määrab dialektiline meetod, esindavad liikuva mateeria arenemise seaduspärasusi" [16]. Dialektiline materialism käsitleb põhjuslikku sõltuvust kui universaalse loodusnähtuste seose üht vormi. Et tunnetada nähtuste ja asjade üksikuid külgi ning omadusi, peame me nad eraldama üldisest loodusseosest ja uurima nende erilisi seoseid, nende põhjusi ja tagajärgi. „„Põhjus ja tagajärg on kujutlused, mis omavad tähtsust kui niisugused ainult antud üksikjuhtumile rakendatuna; aga niipea kui me hakkame seda üksikjuhtumit vaatlema tema üldises seoses kogu maailmatervikuga, siis kokkuvad ja põimuvad need kujutlused universaalse koostoime kujutluseks, milles põhjused ja tagajärjed vahetavad alatasa kohta; see, mis siin või nüüd on põhjus, muutub seal või siis tagajärjeks ja ümberpöördult"" [17]. Ja Lenin lisab sellele tsitaadile Engelsist: „Järelikult põhjuse ja tagajärje inimlik käsitus alati mõnevõrra lihtsustab loodusnähtuste objektiivset seost, peegeldades seda vaid ligikaudselt, kunstlikult isoleerides ühtse maailmaprotsessi ühtesid või teisi külgi" [18].

Dialektiline materialism nõuab nähtuste kõikkülgset analüüsi, ilma milleta pole võimalik kindlaks määrata sündmuste

[15] Lenin, Materialism ja empiriokritititsism, Tallinn 1946, lk. 156.
[16] Stalin, Leninismi küsimusi, Tallinn 1945, lk. 478.
[17] Lenin, Materialism ja empiriokritititsism, Tallinn 1946, lk. 143.
[18] Sealsamas, lk. 143 ja 144.

ja asjade tõeliselt määravaid põhjusi. Dialektiline meetod, mis lähtub nähtuste üldisest vastastikusest seosest ja tingitud olemisest, omistab ülisuurt tähtsust konkreetseile olukordadele, tingimustele, milles nähtused toimuvad, ta nõuab konkreetse ajaloolise olukorra arvestamist, ta nõuab ühelt poolt põhjuste ja teiselt poolt tingimuste eraldamist, milledes põhjus toimub. Dialektiline materialism kritiseerib paratamatuse äärmiselt abstraktset, juhuslikkusest eraldatud mõistmist ning näitab sisemist katkematut seost nende kahe kategooria vahel.

Mehhanistlik materialism tahtis kõiki loodusnähtusi seletada mehhaanika seaduste alusel. Looduse kvalitatiivselt mitmekesised protsessid ja nähtused (keemilised, bioloogilised jne.) viiakse tagasi mehhaanilistele, kusjuures liikumist ei käsitletud kui muutumist üldse, vaid kui kehade mehhaanilist ümberasetumist ruumis. Seetõttu on arusaadav, et ka kõiki põhjuslikke seoseid püütakse tagasi viia mehhanistlikule põhjuslikkusele. Dialektiline materialism võitleb sellise talitusviisi vastu. Kõiki liikumisvorme ei saa taandada mehhanistlikule liikumisele. Vastavalt ei saa ka mehhanistlikku põhjuslikkust samastada põhjuslikkusega üldse. Loodusteadus on olnud, on praegu ja on ka tulevikus suunatud sellele, et kindlaks määrata loodusnähtuste seaduspärasusi, milles väljenduvad põhjuslikud seosed nähtuste ja asjade vahel. Kuid dialektiline materialism on kõigi püüete vastu, milledes põhjuslikkuse objektiivset olemasolu tahetakse segi ajada küsimusega põhjuslikkuse printsiibi formuleerimisest. Lenin ütleb: „Tõeliselt tähtis tunnetusteoreetiline küsimus, mis lahutab filosoofilisi suundi, ei seisa mitte selles, millise täpsusastme on saavutanud meie kirjeldused põhjuslike seoste kohta ja kas need kirjeldused on väljendatavad täpses matemaatilises valemis, vaid selles, kas meie tunnetuse allikaks nende seoste suhtes on looduse objektiivne seaduspärasus

või meie mõistuse omadused, sellele omane võime tunnetada teatavaid aprioorseid tõdesid jms." [19].

Muudatuse kausaalsuse käsitluses on põhjustanud M. Planck'i nimega ühendatud kvantide-teooria. M. Planck ütleb, et kvantide-teooria on hoopis suuremas vastuolus klassikalise füüsikaga kui relatiivsusteooria. Teda tulevat võtta klassikalise füüsika suhtes ohtliku lõhkeainena, mis on löönud suure mõra kogu füüsika ehitusse. Senises füüsikas oli kehtinud üldiselt kontinuiteediprintsiip. Nii arvas klassikaline füüsika, et laine-energia levib ruumis pidevalt. Kuid M. Planck leidis (a. 1900), et kiirgamisseadusi saab õigesti kirjeldada ainult siis, kui mööndakse, et kiirgamis-energia emissioon ja absorptsioon sünnib tervetes, jagamatutes kvantides (portsjonites). Kiirte (niihästi elektromagnetiliste kui ka optiliste lainete) emissioonil ja absorptsioonil antakse energia üle ja võetakse ainult tervetes, jagamatutes kvantides, kusjuures energiakvantide suurus (E) on proportsionaalne kiirgamise võnkesagedusega (ν); $E = h\nu$. Proportsionaalsuse tegur (h), nn. Planck'i mõjukvant (*Wirkungsquantum*), on tänapäeva füüsikas osutunud universaalseks konstandiks.

Kvantide-teooria on osutunud atomaarsete sündmuste — mikrofüüsika alal väga viljakaks. Ta võimaldas mõista paljude seni seletamatuiks osutunud eksperimentaalsete uurimuste tulemusi. Tema edasiarendamisel jõuti üllatavaile tulemustele: valgusel on kahepalgeline loomus. Teatud nähtuste puhul tuleb valgust käsitleda väikeste valgusosakeste, footonite, emissiooni ja absorptsioonina, teiste puhul (interferents, difraktsioon) aga on ilmselt tegemist lainete levimise seadustega. Kuid ka mateeria elemendid, elektronid jne., osutavad samasugust kahepalgelist loomust: neid võib ühtedel juhtudel käsitleda korpuskulitena, teistel juhtudel aga (näit. kristallide läbimisel) käituvad nad lainetena.

---

[19] Lenin, Materialism ja empiriokritiitsism, Tallinn 1946, lk. 147.

Füüsikaline teooria, arvestades kõiki eksperimentaalseid andmeid, pidi püüdma arusaadavaks teha vastuolulisi nähtusi. Peaaegu samaaegselt ja üksteisest sõltumatult arendati matemaatilisi lahendusvõimalusi ühelt poolt kvantide-mehhaanikas (W. Heisenberg, N. Bohr jt.) ja teiselt poolt lainemehhaanikas (Louis de Broglie, Schrödinger). Nad lõid omapärased arvutusviisid, millede alusel on võimalik eksperimentaalselt kindlaksmääratud nähtusi mikrofüüsika alal kujutada matemaatilise seaduslikkusega. Kuid siin tuleb tingimata märkida, et see seaduslikkus kannab statistilist iseloomu. Kindlaksmääratav seaduslikkus ei kehti mitte sündmuste kohta üksikuil elektronidel ja footonitel. Siin on ainult võidud kindlaks määrata selliste elementaarosade suurema hulga tõenäone käitumine. Vastavais matemaatilistes võrrandites on väljendatud, milline on tõenäosus, et elektroni või footonit võib leida teatud kohal.

Kvantide-teooria edasine areng viis mõned füüsikud niikaugele, et nad hakkasid põhjuslikkuse printsiipi idealistlikult seisukohalt ümber hindama. Selle katse on nad viinud ühendusse nn. määramatuse-relatsiooniga (*Unbestimmtheitsrelation*), mille W. Heisenberg esitas (a. 1927). Heisenbergi määramatuse seisukohalt võib öelda, et kui aineosakese asend määratakse veaga $\triangle q$, siis see määramise protsess toob tema impulsi kindlaksmääramisse ebatäpsuse $\triangle p$, nii et nende ebatäpsuste korrutis allub relatsioonile

$$\triangle p \cdot \triangle q \geqslant h \text{ (Planck'i konstant).}$$

Loodusnähtuste determinatsioon, nagu see esines klassikalises mehhaanikas, põhjenes eeldusel, et eri füüsikaliste suuruste mõõtmine on üksteisest sõltumatu. Määramatuse relatsioonis on väljendatud see asjaolu, et looduse olevikku põhimõtteliselt ei saa absoluutse täpsusega väljendada asukohtade ja kiiruste najal. Laplace'i deemon ei saa tuleviku arvutamist üldse alata, sest ta ei saa vajaliku absoluutse täpsusega olevikku väljendada. Me ei saa näiteks üheaeg-

selt määrata täpselt elektroni asendit ja kiirust. Eelarvamus, nagu oleksid koht ja kiirus alati absoluutse täpsusega põhimõisted, ei pea objektiivses tõelikkuses paika.

Mainitud määramatuse relatsioonist on tehtud idealistliku kallakuga järeldusi paljude põhimõistete suhtes, mis on olnud aluseks loodusteaduslikule uurimistööle tema pika ajaloo jooksul, nagu objektiivne tegelikkus, põhjuslikkus, ruum ja aeg jne. Kodanlike maade mõned loodusteadlased leidsid jälle aja küpse olevat „materialismi ületamiseks". Mõned neist kõnelevad mateeria ja vaimu samastamisest, eitavad objektiivset seaduspärasust looduses. Ühenduses määratlematuse relatsiooniga N. Bohr ja W. Heisenberg kõnelevad sellest, et mikrofüüsikaliste nähtuste alal võib kõnelda elektroni „vabast valikust", et siin ei kehtivat põhjuslikkus jne.

Nn. klassikalise füüsika teooriate kujutlusi võidi tagasi viia mehhaaniliste protsesside kujutlustele. Füüsikaliste nähtuste seletamisel kujutleti mingit mehhaanilist mudelit, mis inimestele on tuttav nende käitumisest makroskoopilises maailmas ja mida sellelt seisukohalt peeti täiesti arusaadavaks. Sellelaadilisi piltlikult arusaadavaid mudeleid on tulnud asendada väga keeruka ja abstraktse matemaatiliste võrrandite süsteemiga, millele on raske leida sobivaid vasteid makroskoopilises maailmas, kas või näiteks elementaarosakese eksistentsi puhul samaaegselt korpuskuli kui ka laine näol. Me teame, et de Broglie' lainetele on antud väga omapärane statistiline tõlgendus. Sellest on jällegi püütud teha idealistlikke järeldusi. On õige, et de Broglie' lained statistilises tõlgenduses väljendavad teatavat matemaatilist tõenäosust. Kuid tõenäosus pole mingi subjektiivne kategooria, nagu arvavad mahhistid. Tõenäosusel on objektiivne tähendus, ta on võimalikkuse tegelikkuseks muutumise mõõt. Lainete statistilisest interpretatsioonist püüab profiiti lüüa professionaalne filosoofiline idealism. Idealistlik filosoofia püüab ära kasutada kõiki raskusi füüsikalises seletamises, kõike „eba-

selgust", aga ka kõike „ebaharilikku" füüsikalises teoorias. Meile tõepoolest näib „ebaharilikuna" ja „arusaamatuna" korpuskulaarsuse ja lainelisuse omaduse ühtesulamine aine ja valguse teoorias. Matemaatilise ekstrapolatsiooni meetod, mida sageli tarvitatakse, annab moodsale füüsikale erilise ebavaatlikkuse, abstraktsuse ilme.

Seda suhtelist abstraktsust ja ebavaatlikkust kasutatakse idealismi elustamiseks. Sellise väärtõlgenduse kohta andis õige hinnangu juba Lenin, kui ta kõneleb seisukohast, et „mateeria on kadunud, on jäänud ainult võrrandid".

Lenin oma teoses tsiteerib prantsuse filosoofilise kirjaniku Abel R e y vaateid nn. „uue" füüsika arengu kohta.

Rey väidab, et see nn. traditsiooniline mehhanism väljendas ja tahtis väljendada materiaalse maailma r e a a l s e t m õ i s t m i s t. Kuid selle traditsioonilise mehhanismi kriitika, mis olevat avaldatud viimasel ajal, on õõnestanud selle mehhanismi ontoloogilist r e a a l s u s t. See tähendab, et on jõutud olukorrani, kus näib et teadus ei tegele enam materiaalse reaalsusega, vaid ainult mingite valemitega. „Järelikult seisab filosoofilises suhtes „tänapäeva füüsika kriisi" olemus selles, et vana füüsika nägi oma teooriais „materiaalse maailma reaalset tunnetamist", s. o. objektiivse reaalsuse peegeldust. Uus vool füüsikas näeb teoorias ainult sümboleid, märke, tähistusi praktika jaoks, s. o. eitab meie teadvusest sõltumatu ja tema poolt peegeldatava objektiivse reaalsuse olemasolu. Kui Rey oleks kinni pidanud õigest filosoofilisest terminoloogiast, siis oleks ta pidanud ütlema: materialistlik tunnetusteooria, mida endine füüsika stiihiliselt tunnustas, asendus idealistliku ja agnostilise tunnetusteooriaga, mille vastu idealistide ja agnostikute tahtmist fideism ära kasutas" [20].

Lenin näitab, et nn. „uue füüsika" koolkond (E. M a c h, H. P o i n c a r é, P. D u h e m, K. P e a r s o n jt.), eemaldub

[20] L e n i n, Materialism ja empiriokritiitsism, Tallinn 1946, lk. 242.

„üldise tunnustuse järgi füüsikute hulgas valitsevast materialismist...„ — eraldub „füüsikalise" idealismi koolkonnana" [21].

Analüüsides selle „füüsikalise" idealismi esilekerkimise põhjusi, juhib Lenin tähelepanu füüsika ligidasele ühendusele matemaatikaga. Lenin rõhutab loodusteaduste suuri edusamme, mis on tehtud teoreetilise füüsika ligidasse ühendusse viimisel matemaatikaga. Aga ta ei jäta otsustavalt toonitamata seda väärkäsitlust, kui matemaatiliste sümbolite, valemite, võrrandite taga unustatakse füüsikalised elemendid, objektiivse reaalsuse, mateeria olemasolu. „Loodusteaduse suured edusammud, lähenemine sellistele homogeensetele ja lihtsatele mateeria elementidele, millede liikumise seadused võimaldavad matemaatilist töötlust, põhjustab mateeria unustamise matemaatikute poolt. „ „Mateeria kaob", jäävad ainult võrrandid" [22]. Selle väärkäsitluse juures „on tulemuseks vana kantiaanlik idee: mõistus kirjutab ette loodusele seadused" [23].

Seda Lenini poolt selgitatud „füüsikalise" idealismi põhjust on vaja ka veel tänapäeval kindlalt meeles pidada, et paljastada reaktsioonilise kodanluse katseid leida mingit kohta fideismile kaasaegse füüsikateaduse teooriate selgitamisel.

Ühe näitena selliseist katseist, mis esinesid veel kolmkümmend aastat pärast Lenini teose ilmumist, mainiksime lühidalt James Jeans'i poolt propageeritud füüsikalist idealismi, kus tähtsat osa etendab käsitlusviis, mida võiks nimetada „matematismiks".

Pole võimalust, aga pole ka tarvidust peatuda selle füüsiku filosoofilistel väidetel, mida ta populaarteaduslikkuse sildi all lugejaile esitab. Jeans tahab lugejat veenda, et maailm on loodud mingi teadliku plaani järgi ja et reaal-

[21] Lenin, Materialism ja empiriokritiitsism, Tallinn 1946, lk. 288.
[22] Sealsamas, lk. 292.
[23] Sealsamas, lk. 292.

sus on vaimne. Jeans teeb küll märkuse, et ta pole filosoof, püüdes end seega just nagu vabastada rangest ja järjekindlast mõtlemisest. Seda enam viib ta lugejat segadusse, kui ta oma kummalisi vaateid esitab kui moodsa füüsika filosoofilisi implikatsioone. Mingit erilist argumenti selle kohta, et universum on loodud, ta ei esita. On võimalik, et selliseks argumendiks ta peab termodünaamika teist seadust, kuid otsekoheselt ta seda ei väljenda. Olles tunnustanud loojat, ta iseloomustab teda kui puhast matemaatikut. Ja veel samm edasi, ta on juba jõudnud väitele, et universum koosneb puhtast mõttest. Universum hakkab paistma pigemini suure mõttena kui suure masinana [24]. Jeansi poolt antud arutluses, kui see abstraheerida kõigest emotsionaalsest udust, lubamatuist personifitseerimistest ja metafooridest, võiks leida järgnevat mõttekäiku: kõigil füüsikalistel sündmustel on matemaatiline aspekt ehk teisiti — nad on matemaatiliselt kirjeldatavad; füüsikalisi leiutisi saab teha ainult matemaatika rakendamise kaudu. Füüsikalised elemendid pole mitte ainult alluvad matemaatilisele töötlusele, vaid nende käitumise seadusi võib matemaatika kindlaks määrata.

Jeans kõneleb küll füüsikalistest elementidest, kuid arutluse jooksul kaovad nad olematuiks. Ja toimub see, mida ütleb Lenin: mateeria kaob, jäävad ainult võrrandid. Jeansi juures kujuneb järeldusvorm selliselt: matemaatika on vaimu looming, vaimu looming on mõte; järelikult, universum on puhta mõtte vorm. Vaim ei olevat mingi juhuslik sissetungija mateeria maailma, vaid pigemini selle looja ja juhtija, tõsi küll, mitte meie individuaalne vaim, vaid vaim, milles meie individuaalsed vaimud eksisteerivad kui mõtted [25].

On selge, et sellised järeldused pakuvad üle mitmes suhtes Berkeley idealistlikud seisukohad. Neis on rohkem

[24] vt. The Mysterious Universe, lk. 187.
[25] vt. Sealsamas, lk. 167.

Malebranche'i filosoofiat, kui see Berkeley'le kunagi oleks meeldinud.

Sellist mõttesegadust pakuvad mõned loodusteadlased oma lugejaile populaarteaduslikkuse sildi all. Nii talitada võivad ainult teadusemehed, kel pole vähimatki ühiskondlikku vastutustunnet ja kes tahes või tahtmata mängivad kokku ühiskonna ja kultuuri kõige tagurlikumate ja pimestavamate jõududega.

Niihästi J. Jeansi kui ka astrofüüsik A. Eddingtoni (vt. teos *The Nature of the Physical World*) moodsa füüsika idealistlike konsekventside tõestamisel mängib tähtsat osa vastuolu füüsika vahel, mis kõik nähtused viis tagasi mehhaanikale (Galilei-Newtoni füüsika) ja füüsika vahel, mis viivat kõik tagasi matemaatilistele valemitele (relatiivsus- ja kvantide-teooria). Üks füüsika olevat mehhanistlik, teine olevat matemaatiline. Jeansi ja Eddingtoni argumentatsioonides pole matemaatiline vorm mitte ainult lubamatult isoleeritud ja iseseisvustatud konkreetsete füüsikaliste tunnetuste tervikust, vaid siin on loodud ka ebaõige vastuolu mehhanistliku füüsika ja matemaatilise füüsika vahel. Newtoni füüsika väljendas massipunktide liikumist diferentsiaalvõrrandeis. Einsteini mehhaanika muudab mõnevõrra neid võrrandeid, eriti suurte kiiruste puhul, tuginedes mitte-eukleidilise geomeetria valemeile. Klassikalise füüsika ajastul võidi veel arvata, et sama võrrandite süsteemi kaudu saab väljendada niihästi väikseimate mateeriaosakeste liikumist kui ka taevakehade liikumist mistahes suurtes ajavahemikkudes ja mistahes suurte kiirustega. Nüüd aga teame, et nende kehade liikumist, mille kiirus on võrreldav valguse kiirusega, saab väljendada ainult Einsteini relatiivsusteooria abil, ja aatomi väikseimate osade liikumist ainult kvantide- ja lainemehhaanika abil, s. t. üks võrrandite süsteem on asendatud teisega. Ja kui nüüd meile seletatakse, et looduses valitsev seaduspärasus pole mehhanistlik, vaid matemaatiline, siis võib see tähendada ainult seda, et seda seaduspärasust ei saa

väljendada Newtoni poolt arendatud spetsiaalsete matemaatiliste valemitega, vaid relatiivsus- ja kvantide-teooria üldistatud valemitega. Me saame aru, kui meile öeldakse, et valemid, millede abil kirjeldame loodust, on matemaatilised, kuid on täiesti võimatu mõista, mis see tähendab, kui öeldakse, et maailm on matemaatiline.

Määramatuse printsiibi esilekerkimine uuemas füüsikas on tõstnud üles filosoofilisest seisukohast rea väga tähtsaid küsimusi, eriti ühenduses põhjuslikkuse küsimusega. Mõned idealistliku kallakuga füüsikud, nagu A. Eddington, P. Jordan jt., kõnelevad elektroni käitamise puhul „vabadusest", „vabast valikust". Moodne füüsika garanteerivat jälle „eluruumi" usulistele vaadetele, ta likvideerivat materialismi, mida nad ilma pikemata samastavad mehhanistliku materialismiga. Ta nõudvat objektiivse tegelikkuse käsituse põhjalikku ümberhindamist. Eriti hiilgavad sellistest tõlgitsustest P. Jordani teosed (*Die Physik des XX Jahrhunderts, Anschauliche Quantentheorie* jt.). Kvantide-mehhaanika määravat kindlaks aatomi reageerimise teatud võimalused ja jätvat aatomile vabaduse valida nende võimaluste vahel. Muidugi võivat suure hulga ühetaoliste ja samades tingimustes asuvate aatomite käitumise kogu tulemust statistiliste seaduste alusel ette arvutada, kuid üksiku aatomi käitumisel olevat meil tegemist tõelise „vabadusega". Selline füüsikaliste nähtuste interpreteerimisviis ei tekita mitte ainult suurt segadust, vaid on ka veel täiesti vastutustundetu. Bohri teooria järgi pole meil võimalik öelda, millal üks elektron ja millisele orbiidile ta n. ö. hüppab. Algolukord ei determineeri lõppolukorda, järelikult lõppolukorda ei saa ennustada. Kuid on täiesti võimatu, kui me ei taha sattuda antropomorfismi ja müstikasse, seda ennustamise võimatust väljendada nii, et elektron „vabalt valib", kuhu ta hüppab. Samuti on vale ennustamise võimatusest tuletada looduses valitsevat „indeterminismi". Või nagu Jeans näib oletavat:

„*Heisenberg now makes it appear, that nature abhors accuracy and precision about all things.*"

Sellised interpreteerimisviisid on enamikus seotud varjamatute katsetega uuesti elustada idealismi, sündigu see siis mingi panteismi või subjektiivse idealismi kujul. Erilist „püüdlikkust" on ses suhtes näidanud P. Jordan, kes arvab, et mikrofüüsikalise sündmuse mittekausaalses vabaduses panteist võiks väga hästi näha maailmataustal kõikjal laiuvat tumedat (*dumpfen*) elulikkust. Juba oma varasemais teoseis üritas Jordan bioloogilisi nähtusi seletada mikrofüüsika tulemuste valgusel ja ta jätkab seda ka oma viimases teoses *Die Physik und das Geheimnis des organischen Lebens*. Tõlgendades elektroni käitumise ennustamise võimatust kui elektroni „vaba valikut" on P. Jordanil tee vaba teooriate püstitamiseks bioloogiliste ja mikrofüüsikaliste nähtuste kõrvutamiseks. Individuaalsuse nähtustele bioloogias ei leiduvat midagi analoogilist makrofüüsika, küll aga mikrofüüsika alal: mateeria ja kiirgamine koosnevat tema järgi arvutuist indiviididest: aatomeist, valguskvantidest, elektronidest jne. (157). Organismide ergukavas olevat meil tegemist eriti privilegeeritud alaga, mille üksikaatom, mis ei allu põhjuslikkusele, võib saada organismi makrofüüsikaliste reaktsioonide „vabastajaks" ehk „esilekutsujaks". Kõigi elavate organismide kõige üldisemaks ja põhilisemaks omaduseks tulevat pidada, tarvitades tuntud mõisteid raadiotehnika alalt, võimet ergukavade peeneid reaktsioone tugevdada ehk kõvendada tugevateks makroefektideks, millede teostumisest võtavad juba osa miljardid aatomid. Kuna reaktsiooni algatav aatom oma käitumises on täiesti „vaba", siis tuleb „vabaks" lugeda ka „kõvendamise" teel tekkinud makrofüüsikalist protsessi, nagu näiteks mõnd kehaosade liigutust. Seega oleks positiivselt põhjendatud nn. tahtevabaduse küsimus ja elu poleks midagi muud, kui üksiku aatomi poolt sooritatud vaba valiku kõvendamisseadeldis.

Sellised „vabad" interpreteerimised loodusteadlaste poolt,

milledel kaine teadusliku analüüsiga pole midagi ühist, on teretulnud reaktsioonilistele tegelastele, kes iga ebatäpsust väljendustes oma huvides ära kasutavad. Näiteid selle kohta võime leida hulgaliselt kodanlike maade populaarteaduslikust kirjandusest.

Möödunud sajandi lõpul oli aine atomistlik kujutlus üsna üldiselt tunnustatud ja seda kasutati praktilises uurimistöös. Häiris peamiselt veel raskus, et, jäädes mehhanistlike kujutluste raamidesse, oli tarvis diskreetsete osade kõrval oletada pideva eetri olemasolu. See raskus kallutaski paljusid tolleaegseid uurijaid kõrvale stiihilise materialismi pinnalt ja äratas neis skeptitsismi. Loodusuurijaid ahvatles sageli võimalus loobuda aatomite ja molekulide konkreetseist kujutlustest ja näha neis paljaid tööhüpoteese. Energetismi pooldaja W. Ostwald unistas ajast, kus aatomid esinevad veel ainult raamatukogude tolmus. E. Mach, vastupidiselt materialistlikule käsitlusele, eitas aatomite ja molekulide objektiivset tähendust. Ta nimetas neid füüsika ja keemia kunstlikeks hüpoteetilisteks kujunditeks, mida võib tarvitada kogemuse mõtlemisökonoomilisteks sümboliseeringuteks.

See Machi seisukoht on nüüd füüsika enda poolt täielikult purustatud, nagu on paljastatud ka mahhismi maailmavaatelised idealistlikud positsioonid. Füüsikute hulgas vaevalt leidub kedagi, kes skeptiliselt suhtuks aatomiõpetuse alustesse. Kuid aatomiõpetuse edaspidises arengus ilmnesid uued raskused, nagu eeskätt mikrofüüsikaliste sündmuste „laineline" ja „korpuskulaarne" loomus jne. Olles harjunud mõtlema kindlapiirdelistes antiteesides, nagu diskreetsus ja pidevus, korpuskulid ja lained, ning oskamata neid dialektiliselt ületada, võivad looduseuurijad kalduda skeptitsismi ja agnostitsismi, mis rajab uuesti teed mahhistlikele vaadetele tunnetusteoorias ja teaduslikus meetodiõpetuses. Me näeme seda mitte ainult nn. füüsikute Viini koolkonna (Ph. Frank jt.) juures, kes teadlikult jätkavad E. Machi traditsioone, vaid mõnede teiste füüsikute juures, nagu P. Jordan jt.

Millised on need mahhistlikud järeldused? N. Bohri poolt on loodud „komplementariteedi" mõiste, mille järgi valguse lainelisuse loomusega ühendatud omadused ühelt poolt ja valguse korpuskulaarsuse loomusega ühendatud omadused teiselt poolt on komplementaarsed ses mõttes, et neid kunagi ühes ja samas eksperimendis samaaegselt ei saa nähtavaks teha. Uurija katsekorraldusest sõltub, kuidas kujuneb sündmus, kas laineliselt või korpuskulaarselt. P. Jordan arutleb, et sündmus pole niisiis kunagi antud tema „objektiivses", uurija vaheleastumisest sõltumatus totaalsuses. Kogu tervikut „ümberarvutav" konstruktsioon annab meile ainult abstraktsete matemaatiliste suhete süsteemi, milles on eemaldatud igasugune vaatlikkus. Jordani arutluse tulemusena jääb aatomi iseloomustamiseks üle ainult matemaatiliste valemite kogu. Sellisena see tulemus ei sisalda veel midagi iseäralikku. Kuid tarvitseb vaid meelde tuletada, et ka Mach võrdles aatomimõistet „algebra sümbolitega", et temalt võtta igasugust reaalset tähendust. Ning teisiti pole see ka Jordani juures. Et aatomifüüsikas on osutunud võimatuks vaatlusprotsessi eraldada vaadeldava objekti mõjustamisest[26], siis füüsika valdkonnas ei saa vana kujutlus vaatlusprotsessidest sõltumatust reaalsusest leida rakendust. Seepärast saab mikrofüüsikalistele objektidele omistada ainult „potentsiaalset reaalsust" ja see pidavat tähendama: on võimatu kujutleda, et aatom kõigis oma võimalikes omadustes esineks mingis teatud olekus[27]. Teiste sõnadega, tal pole täielikku reaalsust, talle tuleb omistada mingi väiksem reaalsuse kraad — olelemine mingis „vankuvas, muutlikus pooleksistentsi hämarikus"[28]. Mis see tähendab? Miski on kas reaalselt eksisteeriv väljaspool meie teadvust või ta pole seda. Mingit

[26] P. Jordan, Die Physik und das Geheimnis des organischen Lebens, lk. 121.

[27] Sealsamas, lk. 28.

[28] Sealsamas, lk. 29.

poolikut seisukohta siin olla ei saa. Rääkida sellest, et aatomifüüsikas on piirid subjekti ja objekti vahel muutunud ähmaseks, võib tähendada küll seda, et vaatluse protsess võib mõjustada vaadeldavat objekti, kuid mitte seda, et vaadeldav objekt on mingis pooleksistentsis. Kuid sellelaadsete „sügavmõtete" ähmasus kaob, kui jälgida Jordani edasisi tunnetusteoreetilisi seisukohti. Siin juba pole tegu enam mingi ähmasusega, vaid puhta ja selge mahhismiga. E. Mach ütles sajandi algul, et füüsika „ainsaks tegelikkuseks" on „aistingud". Nüüd aga Jordan kordab seda teiste sõnadega: „teaduse ainsaks tõeliseks esemeks on vahetud vaatlused" ja „elamused". Seega on aga P. Jordan end identifitseerinud Viini uuspositivistliku koolkonnaga, mis selgesti jätkab E. Machi traditsiooni. Selle koolkonna „teaduslik" maailmavaade on rajatud põhiteesile, et teadus tegeleb ainult elamustega ja sümbolitega, millede abil meie loome korda oma elamuste maailmas. Kuid kas on ka maailm väljaspool meie elamusi ja sümboleid? Et tunnetus tähendab meie elamuste korrastamist loogiliselt seostatud väljendite kaudu, siis teadusliku tunnetuse mõistet meie ei saa rakendada meie elamustest sõltumatule maailmale. Küsimus sellise maailma järgi muutub „mõttetuks". „ Mingi mõttetu puhul me ei saa otsustada, kas ta on tunnetatav või tunnetamatu, eksisteeriv või mitte-eksisteeriv" [29]. Selline on „tarkus", millele tänapäeva mahhism uuema füüsika alal välja jõuab.

Õigete järelduste tegemine tänapäeva füüsika avastustest eeldab julgeid ja avaraid üldistusi, mille juhendavaks aluseks saab olla ainuüksi dialektiline materialism. Ainult selle kindlal alusel suudame vältida tagasilangemist maailma metafüüsilisse käsitlusse ja idealismi mitmesugustesse eri kujudesse.

Tõsiseks hoiatuseks on meil siin kapitalistlike maade tuntud loodusteadlaste eksiteed. Ajajärkudel, mil toimub suuri

[29] vt. Ph. Frank, Das Kausalgesetz und seine Grenzen, Wien 1932, lk. 270.

hulgi uusi põhilise tähtsusega teaduslikke avastusi, mis nõuavad suureulatuslikke üldistusi, satuvad nad idealistliku filosoofia radadele, mis paratamatult viib antiteaduslikele teooriaile.

Kui vaadelda neid näilisi „järeldusi" moodsast füüsikast viimase kahekümne aasta jooksul, neid füüsikute libastumisi idealismi ja nende võitlust nende poolt kujutatud materialismi vastu, siis näeme, et siin kordub füüsikateaduse „kriis" samades põhijoontes, samade väärkäsitluste alusel, mida Lenin selgesti ja tabavalt iseloomustas kriisi kohta sajandi algul oma geniaalses teoses: „Uus füüsika libastus idealismi peamiselt just sellepärast, et füüsikud ei tundnud dialektikat. Nad maadlesid metafüüsilise (selle sõna engelslikus, mitte aga positivistlikus, s. o. hjumistlikus mõttes) materialismiga, tema ühekülgse „mehhaanilisusega", — ja kallasid seejuures koos veega vannist välja ka lapse. Eitades tolle ajani tuntud elementide ja mateeria omaduste muutumatust, sattusid nad eitama mateeriat, s. o. füüsilise maailma objektiivset reaalsust. Eitades tähtsaimate ja põhiliste seaduste absoluutset iseloomu, sattusid nad eitama igasugust objektiivset seaduspärasust looduses, pidama looduse seadust lihtsaks tingimuslikkuseks, „ootuse piiramiseks", „loogiliseks paratamatuseks" jms." [30].

Selgitades mahhistide vigu näitab Lenin, et üheks põhjuseks nende libastumisel idealismi oli asjaolu, et nad metafüüsilise materialismi segasid ära dialektilise materialismiga. Metafüüsiline materialism lähtub asjade mingi muutumatu olemuse tunnustamisest, muutumatute elementide tunnustamisest, milledest on ehitatud kogu maailm. On arusaadav, et uued ootamatud avastused, mis vapustavad neid dogmaatilisi seisukohti, osutuvad kummalisteks ja metafüüsiline materialism käsitleb neid kui soovimatut kallaletungi kujunenud dogmadele.

[30] Lenin, Materialism ja empiriokritiitsism, Tallinn 1946, lk. 247.

Seevastu dialektiline materialism ei sea objektiivse looduse tunnetusele mingeid piire. Ta lähtub meie tunnetuse lakkamatust edasiliikumisest ja talle on võõras dogmatism. Ent kui materialism ta lähtub uuritavate mateeria liikumiste objektiivsest olemasolust, nagu see lähtekoht on aluseks nii meie igapäevasele kogemusele kui ka Newtoni loodusteadusele ja moodsale füüsikale. Kuivõrd uudseina paistavadki tänapäeva füüsika saavutused nii meie igapäevaste kogemuste kui ka Newtoni klassikalise füüsika seisukohalt, on meil põhjust ainult rõõmu tunda, et inimlik tunnetus on avastanud loodusnähtuste uusi, senitundmatuid omadusi. „Kuid dialektiline materialism rõhutab kindlalt, et igal teaduslikul teesil mateeria struktuurist ja tema omadustest on ligikaudne, suhteline iseloom, et looduses ei ole absoluutseid piire, et liikuv mateeria muutub ühest olekust teise, mis meie seisukohalt ei ole nähtavasti eelmisega lepitatav jne. Kui kummaline „kaine mõistuse" seisukohalt ka ei ole kaalutu eetri muutumine kaalutavaks mateeriaks ja ümberpöördult, kui „imelik" ka ei ole, et elektronil puudub igasugune muu mass peale elektromagnetilise massi, kui ebaharilik ka ei ole mehhaaniliste liikumisseaduste piiramine ainult loodusnähtuste valdkonnaga ja nende allutamine elektromagnetiliste nähtuste sügavamaile seadustele jne. — kõik see on vaid lisakinnitus dialektilisele materialismile" [31].

Tagasi tulles põhjuslikkuse küsimuse juurde peame ka siin nägema ühe käsitluse asendamist teisega, mis sügavamalt ja täpsemalt peegeldab objektiivset seost. Määramatuse relatsioonist välja lugeda põhjuslikkuse mittekehtivust objektiivses looduses pole millegagi õigustatud. Kui klassikalises mehhaanikas põhjuslikkus eeldas mateeriaosakese asendi ja kiiruse samaaegset kindlaksmääramise võimalust, siis kahtlemata mikrofüüsikaliste nähtuste puhul seda võimalust ei ole. Selle asemel, et piirduda sellise põhjuslikkuse käsitluse eita-

[31] Lenin, Materialism ja empiriokrititsism, Tallinn 1946, lk. 247.

misega, eitavad idealismi kalduvad füüsikud põhjuslikkust kui nähtuste vastastikust mõju ja seost üldse, asendades selle elektroni „vaba valikuga", „vaba" käitumisega. Teiselt poolt aga Bohr ja Heisenberg ei lähe küllalt kaugele, nad jäävad seisma poolele teele. Mikrofüüsika avastuse alusel pole muutunud mitte ainult meie käsitlus põhjuslikkusest. Tunduvalt muutunud on ka meie käsitlus aineosakestest. Tänapäeva füüsika on näidanud, et mitte ainult valgusnähtused ei ilmuta pidevuse ja diskreetsuse jooni, vaid ka elektronid, neutronid, prootonid jne. Newtoni mehhaanika kujutlused, mis toetusid meie tavalisele kogemusele kehade ja aineosakeste piiridest ja nende läbitungimatusest on asendunud uutega. Teame samuti, et liikumine on lahutamatult seotud massiga, laenguga. Aatomisisesele maailmale, elektronide, prootonite jne. maailmale on omane liikumise vorm, mis erineb mehhaanilisest ja elektromagnetilisest liikumisvormist. Seega omab ta järelikult ka teissuguseid füüsikalisi omadusi. Selle mikromaailma omapärasus ei luba rakendada ruumi ja aja, põhjuslikkuse jt. mõisteid selles kitsas tähenduses, milles nad kujunesid makrofüüsikaliste suhete uurimisel. Suured avastused aatomisisese maailma alal seavad füüsika ja filosoofia ette ülitähtsa ülesande: anda uutele kogemustele õige ja avar üldistus, kogu füüsikat ühendav teooria, maailma ühtsustatud, nii makro- kui ka mikromaailma haarav füüsikaline kujutlus. Kuid need loodusteadlased, kes endale moodsast füüsikast kujundavad „idealistlikke" järeldusi, talitavad teisiti. Nad isoleerivad ühe teadusliku kogemuse, näiteks põhjuslikkuse alalt, teistest kogemustest, näiteks elementaarosakeste struktuuri alalt, ja rakendavad nii metafüüsilist vaatlusviisi. Sellise isoleeriva ja abstraheeriva menetluse seisukohalt on arusaadavad need nn. „idealistlikud" järeldused tänapäeva füüsikast. Algul omistame mikroobjektidele (elektronidele) makroobjektide omadused, näiteks trajektoori. Järgnevalt veendume, et objekte selliste omadustega pole võimalik leida. Sel alusel järeldame lõppeks, et mikroobjektid ei evi seda

reaalsust, mida me omistame makroskoopilistele kehadele, et nende suhtes ei kehti põhjuslikkus jne.

Sellise skeemi järgi on tuletatud need järeldused, mida me leiame näiteks N. Bohri ja W. Heisenbergi, J. Jeansi ja A. Eddingtoni juures. Nõukogude teadlased, varustatud dialektilise materialismi maailmavaatega, on õppinud paljastama sellelaadseid antiteaduslikke ja idealistlikke järeldusi. Kuid dialektilise materialismi seisukoht, et meie kujutluste muutumine põhjuslikkuse suhtes milgi viisil ei tühista põhjuslikkuse objektiivset reaalsust, leiab järjest rohkem poolehoidu ka kapitalistlike maade eesrindlike teadlaste hulgas.

Nii kritiseerib P. Langevin oma kirjutises „Tänapäeva füüsika ja determinism" [32] teravalt W. Heisenbergi, N. Bohri jt. eitavat suhtumist põhjuslikkuse suhtes. Teaduslik kogemus näitas, et on võimatu samaaegselt teada osakese asendit ja kiirust nii täpselt, et ennustada tema edasist liikumist. Sellest tehti otsekohe järeldus: looduse seadused sisaldavad põhilise määratlematuse. Miks me ei peaks pigem oletama, ütleb Langevin, et meie korpuskulaarne kujutlus pole adekvaatne, et on võimatu kujutleda aatomisisest maailma, ekstrapoleerides äärmiste piirideni meie makroskoopilise kujutluse, meie mehhanistlikke kujutlusi liikumisest. Kui loodus ei anna täpset vastust elektroni suhtes, mida me pidasime sarnaseks klassikalise mehhaanika osakesega, siis on liiga pretensioosne meie poolt järeldada, et determinismi pole looduses olemas. „Õigem oleks öelda: küsimus on halvasti seatud, elektroni ei saa pidada sarnaseks klassikalise mehhaanika osakesega. Nii siis ei tule süüdistada loodust, vaid on tarvis muuta küsimuse enda seadet, mis on raskem, kuid igal juhul viljakam" [33]. Maailm, ütleb Langevin, on osutunud rikkamaks, kui seda arvas P. Pascal, kes oletas sama ehitust lõpmatult suurtes ja lõpmatult väikestes mõõtmetes. Meil on tänapäeval tegemist mitte determinismi kriisiga, vaid mehhanismi

[32] Ajakiri „Под знаменем марксизма", 1937, nr. 7, lk. 148 jj.
[33] Sealsamas, lk. 156.

kriisiga, Laplace'i mehhanistliku kriisiga. Neile, kes kujutlevad meie teadmise edaspidist arenemist determinismi suhtes kui determinismi pankrotti, soovitab Langevin loobuda kõige uuemast teadusest, sest nad ei omanda seda ideed mitte siit, vaid vanast filosoofiast, mis on vaenuline teadusele ja mida nad uuesti tahavad teadusse sisse tassida.

4.

Esitatavas ettekandes oli võimalik ainult lühidalt riivata mõningaid tähtsaid probleeme tänapäeva loodusteaduse alalt. Tähtsamate füüsikaliste mõistete revideerimine, mida on tulnud sooritada üleminekul makromaailma käsitluselt aatomimaailma, ei tähenda sugugi, et aatomifüüsika on ehitatud vankuvaile aluseile. Kvantide-teooria, puhastatuna idealistlikest tõlgendustest ja moonutustest, annab meile protsesside kohta, mis haaravad mikroosakeste suuri koguseid, seaduspärasusi, mis õigesti peegeldavad tegelikkust aatomimaailmas. Need seaduspärasused, mis on tõestatud eksperimentidega ja praktikaga, pole mitte vähem kindlad kui klassikalise füüsika omad, nad mõlemad on kehtivad teatud nähtuste ala kohta.

Tänapäeva füüsikas on avanenud nähtuste maailm, mis hämmastab meid sünteesi dialektilisusega nähtuste vahel, mis üksteist just nagu välistavad. Looduse diskreetsed osakesed — elektronid, neutronid, prootonid jne. — on osutunud olemuslikult seotuiks pidevate lainetega. Diskreetsus ja pidevus on kehastunud aine vastuolulises ühtsuses. Füüsika mitte ainult pole erakordselt süvendanud, konkretiseerinud ja detailiseerinud meie teadmisi aine elementaarosakestest, vaid ta on ületanud peamise vastuolu, mis näis vältimatult seotud olevat aatomiõpetusega. Ta ületas vastuolu, mis oli aatomite olelemise vahel tühjas ruumis ja aatomivaheliste jõudude vahel. Füüsika loobus niihästi tühjast ruumist kui ka eetrist ja asendas selle õpetusega füüsikalisest ruumist. Kvantide-teooria asendas pideva tungivälja diskreetselt jaotatud

energia astmetega. Lainemehhaanika koos kvantide-teooriaga seovad reaalse mateeria korpuskulaaromadused lahutamatuks tervikuks laine leviku seadustega.

Dialektiline materialism rikastub ja täieneb selle järgi, kuidas kasvavad meie teadmised eri teaduste vallas, kuidas kasvavad ja täienevad praktika kogemused. Maailma revolutsioonilise ümberkujundamise eest võitlev töölisklass teab paremini kui keegi teine, kui vajalik on omandada loodusteaduste suuri avastusi, loodusteaduslikku rikkalikku materjali. Marksismi-leninismi filosoofilisele õpetusele on määratu tähtsusega loodusteaduste arenemise kestel saavutatud tulemuste läbitöötamine.

Pole mingit kahtlust, et dialektilisele materialistile, kui ta pole füüsik, tekitab suuri raskusi tutvumine tänapäeva füüsika saavutustega. Raskusi tekitab eriti see määratu keerukas matemaatiline aparaat, mis on kujunenud füüsika vältimatuks vahendiks. Kuid on samuti kindel, et üksikasjalik tutvumine nende saavutustega on möödapääsmatu ka seetõttu, et selle suhtelise keerukusega opereerivad reaktsioonilised filosoofid ja füüsikud, püüdes neist saavutustest tõmmata idealistlikke ja agnostitsistlikke konsekventse. Tutvumine on vajalik ka selgeks veendumiseks asjaolus, et XX sajandi füüsika on arenenud teedel, mis viivad dialektilisse materialismi. Lenin kirjutas 40 aastat tagasi: „Tänapäeva füüsika lamab sünnitusvaludes. Ta sünnitab dialektilise materialismi" [34]. Lenini ennustus on täielikult täitunud. Kolm tähtsamat füüsika arengu teed — õpetus aine ehitusest, lainemehhaanika ja õpetus ruumist ning ajast — on viinud looduse tõelise dialektika avamisele ja purustanud teaduses seni kehtinud ranged antiteesid. Akadeemik S. I. Vavilov'il on õigus, kui ta ütleb, et uue füüsika loojail ja tema eest võitlejail on tulnud veenduda, et nad on hakanud kõnelema dialektilist keelt, millest neil enamal juhul varem polnud mingit kujutlust, neil tuli

[34] Lenin, Materialism ja empiriokritiitsism, Tallinn 1946, lk. 298.

selles veenduda samuti nagu Moliére'i komöödia kangelasel Jourdain'il, kes imestusega teada sai, et ta kõneleb proosat [35].

Siinkohal loobume vaatlemast, millised on dialektilise materialismi põhilised vaated ja kuidas nad on leidnud täieliku tõestuse. Tõestunud on täiel määral aatomisiseses maailmas loodusnähtuste ühtsus. Nii siin kui ka makromaailmas valitseb vankumatult energia muutuvuse ja jäävuse seadus. See seadus on konstateerimist leidnud ka selles formuleeringus, mis talle on antud relatiivsusteooria poolt, milles on kaasa haaratud ka massi jäävus. Tõeks on osutunud asjaolu, et maailma ühtsus seisneb tema materiaalsuses. Loodusnähtuste ühtsust tõestavad ka aatomiõpetuse tulemused. Kui veel hiljuti aatomeid käsitleti kui üksteisest isoleerituid ja sõltumatuid kübemeid, siis nüüd on tõestatud, et kõigi oma omadustelt nii suuresti erinevate keemiliste elementide aatomid, millest on kujutatud maailma rikkalik mitmekesisus, koosnevad samadest osakestest, mis alluvad ühesugustele seadustele, et struktuuriliste ümberpaigutuste tagajärjel ühed aatomid võivad muutuda teisteks. Suurepärase kinnituse on leidnud tuumafüüsikas ka seadus hüppetaolistest üleminekutest uutele kvaliteetidele. Varem käsitleti aatomeid kui absoluutselt erinevaid kvalitatiivseid olemusi. Kuigi esijoones keemia oli teaduseks kvantiteedi üleminekuist kvaliteeti, siis kauemat aega puudutas see vaid keemilisi ühendeid, seega ainult aatomite elektronide kesti. Nüüd aga on kindlaks määratud, et seadus kvantiteedi hüppetaolisest üleminekust kvaliteeti on üldiseks seaduseks, mis on aluseks aatomite kogu struktuurile, seaduseks, mis ei puuduta mitte ainult kesta, vaid ka tuuma. Esitatud näidetega võib juba piirduda.

Nagu öeldud, on tänapäeva füüsika kinnitanud materialistlikku dialektikat. Tuleb märkida, et tänapäeva füüsika viib mõningate Engelsi poolt „Looduse dialektikas" esitatud loo-

[35] Правда, 28. III 1947, nr. 75.

dusfilosoofiliste väidete konkretiseerimisele ja täpsustamisele. Engels andis teatavasti üksteisega seotud ja üksteisesse üleminevate materiaalse liikumise vormide klassifikatsiooni. See vormide hierarhia algab mehhaanilisest liikumisest kui liikumise kõige lihtsamast vormist, läheb siis üle füüsikalisele liikumisele, sealt keemilisele ja järgnevalt bioloogilisele, nii et iga järgnev vorm sisaldab endas madalamad vormid, kuid seejuures teda ennast ei saa neile redutseerida. Näib olevat väga tõenäone, et materiaalse liikumise vorm, mis on avastatud mikromaailma füüsikas, laiendab seda Engelsi liikumisvormide hierarhiat ja rikastab meie arusaamasid neist vormidest.

Oleme suhteliselt palju tähelepanu pööranud idealistlikele järeldustele tänapäeva füüsikast, mida veel üsna sageli võib leida kodanlike maade loodusteadlaste teostes. Nõukogude Liidu füüsikute suur ja võimas pere, kes oma teaduslike saavutuste poolest võib uhke olla kogu maailma teaduse ees, on üles kasvanud dialektilis-materialistliku maailmavaate alusel. Sellega varustatuna tuleb ta toime kõigi nende ülesannete lahendamisega, mis temale on seatud nõukogude ühiskonna poolt. Ta pole mitte ainult suuteline oma teaduse saavutusi õigesti filosoofiliselt üldistama, vaid ta juhendub ka oma tegelikus uurimistöös dialektilise materialismi ainuõigeist filosoofilistest eeldustest. Üldiselt on teada, et filosoofilised eeldused pole sugugi ükskõiksed ei järelduste tegemisel ega ka edaspidise uurimistöö korraldamisel. Need eeldused võivad saada kas teaduse arenemise piduriks või stiimuliks.

Nõukogude Eesti loodusteadlased teevad suuri pingutusi dialektilis-materialistliku maailmavaate omandamiseks. Need pingutused peavad olema seda suuremad, et kodanliku Eesti ajal meie loodusteadlased olid tugevasti mõjutatud loodusteaduste tulemuste idealistlikest interpretatsioonidest. Mõned neist on endas võib-olla arendanud ükskõiksust filosoofia vastu. Selline ükskõiksus, selline filosoofiline indiferentsus kindlasti ei õpeta vigu vältima, vaid pigemini soodustab neid.

Nende kohta on kehtivad veel tänapäeval Engelsi sõnad, millega ta iseloomustab kodanlike maade filosoofilist indiferentsismi: „Loodusteadlased kujutlevad, et nad vabanevad filosoofiast teda ignoreerides või kirudes. Aga kuna nad ilma mõtlemiseta ei saa liikuda sammugi, mõtlemiseks on aga tarvilikud loogilised kategooriad, mida nad aga ebakriitiliselt omandavad kas nn. haritud inimeste tavalisest üldisest teadvusest, kus valitsevad ammu surnud filosoofiliste süsteemide jäänused, või sunduslikus korras läbi kuulatud filosoofia ülikooli kursuste raasukestest (mis endast ei kujuta mitte ainult katkendilisi vaateid, vaid ka segu inimeste vaateist, kes kuuluvad kõige erinevamaisse ja enamasti kõige halvemaisse koolkondadesse), või igasuguste filosoofiliste teoste ebakriitilisest ja ebasüstemaatilisest lugemisest, — siis kokkuvõttes nad siiski osutuvad alistatuiks filosoofiale, aga enamasti kahjuks kõige halvemale, ja need, kes kõige rohkem sõimavad filosoofiat, osutuvad just kõige halvemate filosoofiliste õpetuste kõige halvemini vulgariseeritud jäänuste orjadeks" [36].

On täiesti väär oletada, nagu oleksid filosoofilised järeldused, mida füüsikud teevad, ainult ebaolulisteks „kommentaarideks", milledel pole mingit mõju füüsikalistele teadustele.

Need loodusfilosoofilised järeldused ulatuvad füüsikalistesse teooriatesse, mõjustavad siitkaudu teaduslike hüpoteeside püstitamist ja uurimistöö suunda. Seepärast nõukogude loodusteadlased, elades ja töötades teadlikult kommunismi ülesehitamisel, saavad võtta oma töö aluseks ainuüksi dialektilise materialismi, nagu see filosoofia arengu kõige kõrgema vormina on välja arendatud Marxi-Engelsi-Lenini-Stalini klassikalistes teostes.

[36] Engels, Looduse dialektika, lk. 166.

Диалектический материализм и современное естествознание.

А. Ю. Коорт,
Действительный член Академии Наук ЭССР.

Р е з ю м е.

Диалектический материализм — философское учение марксизма. При обосновании диалектического материализма Маркс и Энгельс опирались на богатейший материал всех наук, в том числе и естествознания. В своих трудах «Анти-Дюринг», «Людвиг Фейербах» и «Диалектика природы» Энгельс установил законы марксистской диалектики и дал диалектически-материалистическое обобщение современных ему достижений в науке. Марксистское обобщение естествознания конца XIX в. и начала XX в. осуществил Ленин в своём труде «Материализм и эмпириокритицизм», представляющем собою новый этап в развитии диалектического материализма. После появления этого труда Ленина неуклонно продолжалось бурное развитие естествознания, в течение которого подвергся изменениям целый ряд основных концепций в физике. В докладе уделено внимание трактовке таких понятий, как понятия пространства и времени и понятие причинности. Вместе с тем показано на ряде примеров, как философы и естествоведы буржуазных стран пытались из видоизменённых концепций современного естествознания сделать идеалистические выводы. Гениальное произведение Ленина, анализирующее философские предпосылки и пути развития физических наук, сохраняет в полной мере и теперь, сорок лет спустя, своё значение и силу.

Ленин разоблачил идеологических врагов марксизма, он окончательно раскрыл подлинный социальный и политический облик махистской философии, лежавшей в основе ряда попыток ревизии марксизма. Новые достижения естественных наук за период времени со смерти Энгельса до

конца первого десятилетия XX в. сводились прежде всего к быстрому развитию электродинамики, открытию электрона, доказательству изменяемости массы электрона и выдвижению понятия об электромагнетической природе этой массы. Ленин подверг анализу эти достижения естественных наук, применив принципы диалектического материализма. Ленин разоблачил склонность к идеализму или же к метафизическому материализму многих известных представителей естествознания, Ленин боролся против антидиалектической трактовки возникающих проблем и подверг уничтожающей критике махизм, неокантианство и другие разновидности идеалистической философской школы. С предельной ясностью он определил философское понятие материи. Важнейшей причиной «кризиса» естествознания было неумение философски обобщить новые открытия, и Ленин показал, что этот кризис может быть преодолён лишь путём отказа от старого, механистического материализма и сознательного усвоения материализма диалектического.

С возникновением теории относительности Эйнштейна произошел коренной перелом в физических концепциях пространства и времени. Трактовка времени и пространства в теории относительности не находится в противоречии с учением диалектического материализма о времени и пространстве, как объективно-реальных формах бытия. Учение классической физики о времени и пространстве основано, по существу, на трёх предпосылках: 1) время и пространство — объективные реальности, 2) время и пространство независимы друг от друга и 3) время и пространство независимы от движущейся материи. Диалектический материализм не может согласиться с двумя последними положениями. Относительность одновременности, как и относительность пространственных дистанций ни в какой мере не означает отрицания объективности времени и пространства. Теория относительности не имеет ничего общего с философским релятивизмом. Диалектический материализм борется против субъективной трактовки времени и пространства и против идеалистического истолкования теории относительности.

За последние двадцать лет разговоры о «кризисе» естествознания возобновились в связи с теорией квант, в частности с так называемым соотношением неопределённости.

Трактовка причинности явлений природы, вопрос о господствующем в природе детерминизме явились важнейшими

гносеологическими проблемами, вокруг которых разгорелась ожесточённая борьба философских партий. Механистический материализм трактовал принцип причинности узко, односторонне, метафизически. Дух Лапласа, который якобы сполна знает состояние мира в известный момент и для которого каждое явление и событие в природе, как целом, являются вполне детерминированными, мог бы дать формулу вселенной, которая выражала бы движение как величайших небесных тел, так и легчайшего атома.

Ленин защищает трактовку закономерности, причинности и необходимости у Энгельса. Диалектический материализм рассматривает причинную зависимость, как одну из форм универсальной связи явлений природы. Диалектический материализм критикует крайне абстрактное понимание необходимости, вне связи с явлением случайности, и показывает неразрывную внутреннюю связь этих двух категорий. Диалектический материализм восстает против всяких попыток смешивать проблему объективного существования причинности с вопросом о формулировке принципа причинности.

Из теории квант и принципа неопределённости делались ложные агностические и идеалистические выводы, доходившие до отрицания причинности в природе и т. д. В докладе обращается внимание на попытки идеалистических толкований, разоблачённые уже Лениным («Физический идеализм», «Материя исчезла, остались один уравнения»). Докладчик рассматривает в качестве примеров попытки идеалистической интерпретации у Дж. Джинса и Эддингтона. Совершенно неприемлемо интерпретирует некоторые результаты теории квант П. Йордан, говоря о «свободе выбора» электрона и т. д. и пытаясь на этой основе сделать выводы относительно биологических явлений. Такого рода физики и философы с их скрытыми или явными попытками идеалистических интерпретаций действуют заодно с реакционными силами общества, становясь слепым орудием в их руках.

Выведение правильных заключений из открытий современной физики предполагает смелые и широкие обобщения на прочной основе именно лишь диалектического материализма. Диалектический материализм не ставит никаких препятствий неуклонному развитию природы. Он исходит из положения о непрерывном расширении сферы нашего

познания, и ему чужд какой бы то ни было догматизм. Вместо прежнего объяснения причинности классической механикой, современная физика выдвинула новое учение о причинности, которое глубже рассматривает движение материи в микромире. В свете современной физики изменилось наше познание не только причинности, но и частиц материи. Внутриатомному миру присуща форма движения, отличная от механической формы движения, и, следовательно, он обладает другими физическими закономерностями. Антитезы, каковы например непрерывность и прерывность, корпускула и волна, представляются современным физикам в неоспоримой связности диалектического сосуществования. Ленин сказал: «Современная физика лежит в родах. Она рожает диалектический материализм». Эта мысль Ленина нашла полное подтверждение.

Многочисленная и мощная семья физиков Советского Союза выросла и работает на прочной базе диалектически-материалистического мировоззрения. Естествоведы молодой Советской Эстонии прилагают все свои усилия к возможно более глубокому и принципиальному усвоению марксистской философии. Они стремятся решительно порвать с философским индиферентизмом или эклектицизмом периода буржуазной эпохи, вред которых разоблачил уже Энгельс. Участвуя в строительстве коммунизма, наши естествоведы могут исходить лишь из диалектического материализма, как высшей ступени развития философии, нашедшей свое блестящее выражение в классических трудах Маркса, Энгельса, Ленина и Сталина.

Eestimaa Kommunistliku (bolševike) Partei ajaloo küsimusi.

N. Karotamm,
EK(b)P Keskkomitee sekretär.

Käesoleva teema käsitlemisel kerkis kõigepealt küsimus, — kas teha üldisemat laadi märkmeid kogu EK(b)P ajaloo põhiküsimuste ulatuses või valida üksikprobleemide või mõne üksiku ajajärgu käsitlemine. Esimene neist ülesannetest on endastmõistetavalt raskem. Viimane ülesanne oleks kindlasti olnud kergem. Ent asja huvides ja lähtudes praegusest olukorrast EK(b)P ajaloo uurimise alal on tingimata vajalik teha katset anda tugipunkte uurimistööks kogu EK(b)P ajaloo ulatuses. On tarvis kõigepealt lahendada EK(b)P ajaloo periodiseerimise küsimus, kusjuures tuleb lähtuda sellest ajaloolisest faktist, et EK(b)P on olnud üks organisatsioon Üleliidulise Kommunistliku (bolševike) Partei koosseisus oma algusest peale, välja arvatud kodanliku Eesti olemasoluaeg, kus EK(b)P organisatsioon ajutiselt aasta paarikümne kestel oli sunnitud olema organisatsiooniliselt eraldi ÜK(b) Parteist. See asjaolu, et EK(b)P on olnud algusest peale ÜK(b)P üks organisatsioone, on ülitähtis printsipiaalne ja poliitiline fakt, mida meie alati peame silmas pidama EK(b)P ajaloo uurimisel ja mis annab meile ka põhilise lähtekoha EK(b)P ajaloo periodiseerimiseks. Ma pean seda asjaolu määrava tähtsusega üliolulisek positiivseks teguriks EK(b)P ajaloos.

Olles valinud ülesande — anda kogu EK(b)P umbes neljakümne viie aasta pikkuse ajaloo ulatuses põhilisi uurimistugipunkte ja teha üldist laadi märkmeid, siis määrab see juba ette ära, et mul pole võimalik teha täna ühes ettekandes

kõiki küsimusi, kõiki tähtsaidki küsimusi haaravat ja neid lahendavat ettekannet.

Püüan anda vaid konspektiivse ülevaate, nagu seda võimaldavad aeg ja tarvitada olev materjal, allikad, mis muide on väga lünklikud ja puudulikud.

Paar sõna EK(b)P ajaloo uurimise algallikate küsimuse kohta.

Nende allikatena tulevad kõne alla kõigepealt EK(b)P väljaanded — ajaleht „Kommunist" ja „Kommunisti" lendlehed. Edasi mitmesugused mälestused, artiklid, materjalid jne., mis on ilmunud kas raamatutena, brošüüridena või ajalehtedes ja ajakirjades, nagu „Klassivõitlus", „Proletaarne revolutsioon Eestis", „Edasi" jt. Väga tähtsaks allikaks on mitmesugustel ajajärkudel ilmunud eesti legaalsed töölislehed, nagu „Kiir", „Tööline", siis kümmekond töölislehte 1921.—1924. aastani ja hiljem, ning „Pravda" ja teised venekeelsed töölislehed.

Eriti suure väärtusega on Eesti NSV-s ja mujal olevad arhiivmaterjalid, kõigepealt EK(b)P Keskkomitee arhiiv ja Riigiarhiiv. Siis endise Eestimaa Kubermanguvalitsuse arhiiv, endise sandarmivalitsuse arhiiv, Marxi-Engelsi-Lenini Instituudi arhiiv, Oktoobrirevolutsiooni Keskarhiiv ja endastmõistetavalt kõik dokumendid, mis praegu veel võivad erakätes laiali olla, ning töölisliikumisest ja EK(b)P tegevusest osavõtnud seltsimeeste isiklikud mälestused, mida osalt on kogutud ja mis on tarvis võimalikult suuremal hulgal kokku koguda. Ja seda tuleb teha, mida varem, seda parem, sest iga aasta kahandab meil kiiresti seda väga olulise väärtusega andmete allikat.

Meie teadlased peaksid kõige lähemal ajal asuma eesti töölisliikumise ja EK(b)P ajaloo kohta käiva üksikasjalise bibliograafia koostamisele.

EK(b)P ajalugu on tarvis uurida, vaadelda kogu Eestimaa ja Venemaa ning NSV Liidu ühiskondliku elu alusel, taustal,

s. t. majanduse arengu, kapitalismi arengu, töölisliikumise, töölisklassi revolutsioonilise võitluse ja ühiskondlike liikumiste arengu taustal selle sõna kõige laiemas mõttes. Teda on tarvis vaadelda lahutamatus seoses kogu ühiskondliku eluga nii kapitalistlikus Eestis kui ka hiljem Nõukogude Eestis. Teda on tarvis uurida kui ÜK(b)P ajaloo osa umbes kahekümne viie aasta kestel.

Miks on tarvis uurida ja õppida EK(b)P ajalugu?

Selleks, et teada, kuidas tekkis, arenes ja kasvas EK(b)P kui ÜK(b)P osa ja kodanliku „iseseisvuse" ajastul temast organisatsiooniliselt eraldi olev proletariaadi eelväe organisatsioon, kelle juhtimisel eesti töörahvas kukutas 1940. aastal Eestis kapitalistliku korra, kelle juhtimisel eesti töötav rahvas, käsikäes kõigi Nõukogude Liidu rahvastega, võitis Suures Isamaasõjas saksa fašistlikud okupandid ja kelle vahetul juhtimisel Nõukogude Eesti praegu ehitab sotsialistlikku ühiskonda. Sellise juhtiva jõu, meie rahva ajaloos määravat osa etendanud ning etendava jõu — EK(b)P ajalugu huvitab igat mõtlevat inimest Eestis, kes püüab mõista meie rahva minevikku viimase poole sajandi kestel ja kes tunneb huvi selle vastu, kuhu, millises suunas areneb meie sünnimaa tulevikus.

Ja teiseks, EK(b)P ajalool on seoses ÜK(b)P ajalooga suur tähtsus meie noorsoo, meie kaadri ja kogu meie rahva poliitilises ning moraalses kasvatamises nõukogude vaimus. EK(b)P ajalugu aitab teha palju lähedasemaiks ja arusaadavamaiks kõige laiematele rahvahulkadele Eestis ka kõik muud ÜK(b)P ajaloo küsimused.

Ma juba ütlesin, et EK(b)P kuulus algusest peale ühe organisatsioonina ÜK(b)P koosseisu. See aga tähendab, et EK(b)P ajalugu ta tekkimisest kuni Eestimaa eraldamiseni Nõukogude Venemaast 1919/20. aastail läbib täpselt samu ajajärke ja etappe, nagu ÜK(b)P ajalugugi. 1919/20. aastast peale kuni 1940. aastani on EK(b) Partei organisatsiooniliselt eraldi ÜK(b) Parteist. Kuid 1940. aastast peale, kui Eestis hakkas

kehtima nõukogude võim, kuulub EK(b)P jälle ÜK(b)P koosseisu ta vabariikliku organisatsioonina, ja sealtpeale kuni tänaseni on EK(b)P ajaloo etapid, ajajärgud jällegi täpselt samad, mis ÜK(b) Parteilgi. See on otsustav tegur EK(b)P ajaloo periodiseerimisel.

EK(b)P ajaloo periodiseerimisel on seega kaheksa esimest ajajärku täpselt samad, mis ÜK(b) Partei ajalooski. Alates 1920. aastast, täpsemalt — Nõukogude Venemaa ja Eesti vahel sõlmitud Tartu rahust peale peaksid EK(b)P ajaloojärgud olema järgmised.

IX peatükk — EK(b)P kodanliku Eesti algusaastail ja eesti töölisliikumise tõusu ajajärgul. 1. detsembri ülestõus Tallinnas 1924. aastal (veebruar 1920 — detsember 1924).

X peatükk — EK(b)P pärast 1. detsembri ülestõusu mahasurumist ja eesti kodanluse võimu ajutise kindlustamise ajajärgul (detsember 1924. — 1929. a.).

XI peatükk — EK(b)P majanduskriisi ja eesti kodanluse võimu süveneva poliitilise kriisi ajajärgul (1930 — märts 1934).

XII peatükk — EK(b)P K. Pätsi fašistliku klikivõimu ajajärgul. Võitlus töörahva ühise rinde eest fašismi vastu (märts 1934 — juuni 1940).

XIII peatükk — EK(b)P fašistliku klikivõimu kukutamise ja nõukogude võimu kehtimapaneku ajajärgul. Nõukogude võimu esimesed kuud Eestis (juuni 1940 — juuni 1941).

Ja edasi on EK(b)P, kes sealtpeale kuulus jälle ÜK(b)P koosseisu, ajaloojärgud täpselt samased ÜK(b)P ajaloojärkudega.

Seega peaks XIV peatükk käsitama Suure Isamaasõja ajajärku (1941—1945) ja XV peatükk rahulikule ehitustööle ülemineku ja rahvamajanduse taastamise ajajärku pärast Suurt Isamaasõda aastast 1945 ja edasi.

Neid ajajärke, peatükke tahan ma oma ettekandes lühidalt valgustada.

Esimene peatükk.

Võitlus sotsiaaldemokraatliku töölispartei loomise eest Venemaal (aastad 1883—1901).

Teatavasti oli ÜK(b)P ajaloo selles järgus üheks tähtsamaks momendiks Lenini võitlus narodnikluse, legaalse marksismi ja ökonomistide vastu.

Väga tähtis on uurida, kas ja millisel määral ulatusid narodniklus, legaalne marksism ja ökonomism Eestisse ja kas ning millisel määral kajastus siin Lenini võitlus nende antimarksistlike voolude vastu.

Me näeme Eestis möödunud sajandi viimase kahekümne-kolmekümne aasta kestel hoogsat kapitalismi arengut. Kui enne 1850. a. oli Eestis keskmisi ja suuremaid tööstuskäitisi kõigest 28, siis 1850.—1900. a., s. o. 50 aasta jooksul tekkis Eestis uusi tööstusettevõtteid 195. Me näeme Eestis tööstusettevõtete arvu järsku tõusu. Tööstustööliste arv Eestis oli 1895. a. umbes 15 000 ümber. 90-ndate aastate lõpul sai tööstuse areng Eestis eriti suure hoo. Ei saa mainimata jätta seda, et sel ajajärgul — 24. märtsil 1888. a. — sündis üks EK(b)P asutajaid ning eesti töörahva silmapaistvaim juht Viktor Kingissepp.

Ma ei hakka siin peatuma selle juures, missugused sündmused iseloomustavad töölisliikumist Eestis enne 1900. a. Teie mäletate kõik seda suurt streiki, mis puhkes 1872. a. Narvas mitme tuhande töölise osavõtuga ja mis oli suuremaid streike ja esimesi streike kogu Venemaal üldse. Aastail 1880, 1882, 1883 oli Eestis terve rida streike. 1889. a. mais toimus streik Dvigateli tehases Tallinnas. Samal aastal olid muide Tartus üliõpilaste rahutused. Kõiki töölisliikumise fakte, eesti töölisklassi stiihilise kui ka organiseeritud võitluse fakte on tarvis hoolega koguda ja uurida.

On andmeid selle kohta, et 1900.—1901. a. Tallinnas ja Tartus tekkisid haritlaste marksistlike ringikeste kõrval ka

tööliste marksistlikud grupid, et juba aastail 1895—1901 sotsialismi ideed tungisid eesti tööliste hulka. Varem olid need olnud vaid kitsastes haritlasringides. Ma tulen hiljem selle juurde veel kord tagasi, kuid siin ütlen, et just suure revolutsionääri-bolševiku Mihhail Kalinini tulekuga Eestisse sai siin teoks sotsialismi ja töölisliikumise ühendamine, mida varem Eestis tegelikult ei olnud. On andmeid selle kohta, et 1895. a. tekkis Narva tööliste seas esimene marksistlik ring. See oli seotud Peterburi „Töölisklassi Vabastusvõitluse Liiduga". On teada mõned tööliste nimed, kes kuulusid sinna: Ivan Gogol, Vassili Filippov, Gustav Blaassen, Gavriil Derjugin ja keegi Sokolov, kes oli ringi juht ja organisaator.

1897. a. toimusid selles grupis arreteerimised ja ring lagunes. Olemasolevate andmete järgi tekkis 1904. a. Narvas jälle uuesti tööliste marksistlik ring. Võib arvata, et Lenini poolt loodud „Töölisklassi Vabastusvõitluse Liidul" olid sidemed Eestiga, eriti Narva ja Tallinnaga. Allpool toon fakte, mis kinnitavad, et see tõepoolest nii oli.

Teine peatükk.

Venemaa Sotsiaaldemokraatliku Töölispartei moodustamine. Bolševike ja menševike fraktsioonide tekkimine parteis. (Aastad 1901—1904.)

Sel ajajärgul on tegevuse keskpunktiks Tallinnas ja kogu Eestis Mihhail Kalinin, tööline, bolševik, kes oli 1901. aasta aprillis saadetud Tiflisist Tallinna. Ta astus siin kohe sidemesse Peterburist väljasaadetud töölise Karl Sakiga, kes töötas „Voltas". Sakk aitas Kalininil asuda tööle „Voltasse". Võib arvata, kuigi sellekohast tõendust käepärast ei ole, et Kalininil võis olla side (явка) Karl Saki juurde, kuna ta Tallinnasse tulles Saki jalamaid üles otsis, nähtavasti teades, et Sakk oli Peterburist välja saadetud Eestisse. „Voltas" tööta-

des organiseeris M. Kalinin mitmes Tallinna tehases tööliste gruppe. Raudteetehases lõi M. Kalinin töölistest juba tugevama grupi, kuhu koondus ka haritlasi.

1902. a. läks M. Kalinin „Voltast" tööle Raudteetehastesse (praegune Vaguni-Veduri Remonditehas). Raudteetehastes oli juba ees teisi tsaarivalitsuse poolt Peterburist ja mujalt väljasaadetud revolutsioonilisi töölisi.

On teada järgmised M. Kalinini revolutsioonilistest gruppidest osavõtnute nimed Tallinnas: Vladimir Privolnõi (tööline), Abram Lurje, Dubois (mõlemad haritlased), Pokrovski, Friedrich Leberecht, Sauemägi, Press, Põder, Mesilane („Donner"), Sammelmann, Borissov, Geschkin, Blumberg, Reindorf, Ergo, Mokri, Klekner, Eisen ja veel teisi.

1903. a. jaanuaris arreteeriti M. Kalinin koos kuue teise kohaliku revolutsionääriga ja viidi Peterburisse. Mõne kuu pärast toodi ta Tallinnasse tagasi, kuid 1904. a. algul arreteeriti Kalinin uuesti ja saadeti Eestist lõplikult välja.

Kalinini poolt loodud ringidest on teada, et neil oli side välismaaga ja et nad said järjekindlalt „Iskrat".

1903. a. algul võeti läbiotsimisel Tallinnas gümnaasiumiõpilaselt Blumbergilt ära põrandaaluseid brošüüre. Muuseas oli seal ka üks „Töölisklassi Vabastusvõitluse Liidu" poolt väljaantud üleskutse. Need andmed on saadud sandarmivalitsuse arhiivist. 15. jaanuaril 1903. a. arreteeriti Tallinnas päevapiltniku juures töötav 21-aastane August Tiervelt, kelle juurest leiti 23 eksemplari keelatud kirjandust ja „Iskra" numbreid. Teatavasti oli Leninil plaan „Iskra" kaudu luua parteid, ühendada laialipillatud marksistlikud organisatsioonid üheks parteiks. „Iskra" levis ka Eestis. Seega oli Eesti juba „Iskra" tekkimisest peale Lenini plaani kohaselt seotud ülevenemaalise marksistliku organisatsiooniga.

Teatavasti avati Venemaa Sotsiaaldemokraatliku Töölispartei II kongress juulis 1903. a. ja 1903. a. lõpul läks „Iskra" toimetus menševikkude kätte. Seega on kindel, et 1903. a. algul Tallinnas leidunud „Iskra" numbrid on Lenini

vana „Iskra" numbrid, ja on teada, et M. Kalinin oli Tallinnas „Iskra" agendiks, kohapealseks „Iskra" volinikuks. See on väga tähtis asjaolu sellest perioodist.

Ja teiseks tuleb, nagu mulle näib, väga tähtsaks pidada bolševismi tekkimises Eestis veel järgmist asjaolu: M. Kalinin saadeti 1900. aasta kevadel Peterburist politsei poolt välja Tiflisi, Gruusiasse. Seal tegi ta aktiivset revolutsioonilist tööd raudteelaste hulgas, mille pärast ta arreteeriti ning 1901. a. politsei poolt välja saadeti Tallinnasse.

Kuid on ju teada, et seltsimees Stalin juba 1898. aastal hakkas sealsamas Tiflisi raudteelaste hulgas marksistlikku ringi juhtima ja revolutsioonilist tööd tegema. Sealtpeale juhtis seltsimees Stalin Tiflisi töölisi nende revolutsioonilises võitluses. 1900. a. augustis toimus Tiflisi raudteetehases suur streik, millest M. Kalinin aktiivselt osa võttis. Seltsimees Stalin oli teatavasti tollal Tiflisi nimekamaid revolutsionääre, töölisklassi organiseerija ja tulihingeline propagandist, ning on täiesti selge, et see ei võinud oma mõju avaldamata jätta noorele revolutsionäärile M. Kalininile, kes selle mõju siis ka Tallinnasse kaasa tõi ja oma siinses töös rakendas.

Tööliste ringid Narvas ja Tallinnas tekkisid Peterburi „Töölisklassi Vabastusvõitluse Liidu" otsesel juhtimisel ja nende revolutsionääride osavõtul, kes Peterburist ja mujalt olid välja saadetud Eesti linnadesse. On tarvis, et meie teadlased lähemalt uuriksid marksistlike organisatsioonide tekkimist meie vabariigis Peterburi „Töölisklassi Vabastusvõitluse Liidu" ja Lenini „Iskra" mõjul. See on suur ja tänuväärt teema.

Edasi väärib samuti uurimist, kas need marksistlikud ringid tööliste seas, mis Eestis tekkisid tol ajal, tegid tööliste hulgas massilist agitatsioonitööd, mis iseloomustab samal ajal Peterburis ja mujal tekkinud tööliste marksistlikke rühmi.

Niisiis tekkisid ja kasvasid selle ajajärgu jooksul Eesti marksistlik-sotsialistlikud ringid ja organisatsioonid Tallinnas ja Narvas. Nende loomisel ja laiendamisel etendasid otsusta-

vat ja juhtivat osa tööline-bolševik M. Kalinin ja see grupp marksiste, kes tema ümber oli koondunud. Need ringid ja organisatsioonid olid seotud Peterburiga ja Lenini „Iskraga".

Kolmas peatükk.

Menševikud ja bolševikud Vene-Jaapani sõja ja esimese vene revolutsiooni ajajärgul. (Aastad 1904—1907.)

Pärast M. Kalinini arreteerimist ja Eestist väljasaatmist veebruaris ja märtsis 1904. a. jäid Tallinnas sotsiaaldemokraatliku organisatsiooni juhtijaiks Dubois, Leberecht ja Sauemägi.

On teada, et 1903.—1904. a. oli Tallinnas põranda all umbes 10 inimesest koosnev nn. keskring. Ta liikmed olid koopteeritud. Ring käis kaks korda nädalas koos. Ta koosnes töölistest. Ainukese haritlasena kuulus sinna üliõpilane Karl Palk Tartust. Keskring juhtis ja organiseeris vabrikute ringide tööd. Suur puudus oli aga eesti keelt oskavatest propagandistidest. Nõudmine propagandistide järele oli Tallinna tehastes ja vabrikutes nii intensiivne, et ei suudetud rahuldada seda vajadust eesti keelt oskavate propagandistidega.

1904. a. sügisel tekkis töölistest koosneva keskringi kõrvale ka haritlaste ring. Selle esimesest koosolekust võttis osa 5—6 inimest, nende seas Lilienbach, Kõrv ja Martna. Neid juhtis Dubois. Liikmeteks olid veel Olga Katz, Rosa Sundelevič, Filip Finkelstein, Blumberg jt. On teateid, mis räägivad, nagu oleks sellest ringist 1905. a. välja kujunenud põrandaalune Tallinna komitee. Teised teated räägivad aga, nagu oleks juba 1904. a. sügisel asutatud Venemaa Sotsiaaldemokraatliku Töölispartei (VSDTP) Tallinna Komitee. Need teated vajavad kontrollimist ja uurimist. Neile küsimustele ma praegu kindlat vastust anda ei saa.

On huvitav märkida, et 1904. a. 1. mail oli „Russalka" mälestussamba juures Kadriorus umbes 200 töölise miiting,

kus esines keegi kõneleja, kelle nime pole teada. Sellest koosolekust võttis suuremal arvul osa „Dvigateli" ja Tselluloosivabriku töölisi. Muide, vabrikute juhtkondade poolt, eriti Tselluloosivabrikus, tehti takistusi, et töölised sellele koosolekule ei pääseks. Kuid töölised lahkusid siiski tagaukse kaudu käitisest ja läksid 1. mai miitingule.

Väga huvitav ja printsipiaalselt tähtis on märkida järgmist fakti, mis on küll väike, kuid küllalt iseloomulik, sest ta näitab, et Tallinna põrandaalused töölisringid püüdsid 1904. a. luua sidet maatöörahvaga. Üks seltsimees kirjutab ajakirjas „Klassivõitlus", et Raplasse ilmus 1904. a. Tallinnast keegi Lage-nimeline isik, kes tõi kaasa sotsiaaldemokraatide lendlehti, mida levitati Rapla ümbruses. See fakt on tähtis seepärast, et ta räägib sellest, et Eesti töölisklass, lähenedes revolutsioonile, hakkas endale otsima liitlast, kellega minna koos, kellega koos võidelda tsaari isevalitsuse, mõisnike ja kapitalistide vastu.

1904. a. 30. detsembril oli, nagu nähtub sandarmivalitsuse arhiivi materjalidest, politsei valve all Eestimaal 31 ja Liivimaal 94 isikut, sealhulgas nr. 25 all oli M. Kalinin, kes oli siis juba arreteeritud ja Eestist välja saadetud.

1905. a. oli Narvas agar tegevus põrandaalustes sotsiaaldemokraatlikes ringides. Katkendlike andmete kohaselt oli 1905. a. mais Narva põrandaalustes sotsiaaldemokraatlikes ringides kokku 200 inimest. Neist olid umbes pooled Kreenholmist, teised muudest Narva käitistest. Need ringid olid seotud Peterburiga, kuid nad said samal ajal juhendeid ka Tallinnast, sealse juhtiva ringi tegelase Kõrva kaudu.

Sm. Slavutinskaja, kelle juures M. Kalinin Tallinnas olles elas, räägib oma mälestustes, et Kalinin, elades väljasaadetuna Povenetsis, pidas pidevalt sidet Tallinnaga ja andis siinseks tööks näpunäiteid ning juhtnööre. 1905. a. tuli Kalinin Povenetsist tagasi Peterburisse ja oli seal põrandaaluse bolševike komitee liige, kus ta töötas 1906. aastani. Kui Kalinin juba Povenetsis väljasaadetuna elades oli pidevas side-

mes Tallinnaga, siis seda enam on alust oletada, et ta Peterburis töötades võttis aktiivselt osa põrandaaluse parteitöö ja kogu töölisliikumise juhtimisest Tallinnas ja kogu Eestis.

Mõni sõna revolutsioonilisest liikumisest Eestis 1905. aastal. 1905. a. 22. jaanuaril alustas Eestis esimesena streiki Pärnu Waldhofi vabriku tööliskond. 1905. a. 23. jaanuaril puhkes Tallinnas üldstreik, veebruaris oli käärimine Tartu tööliste seas ja pagaritööliste streik. 1905. a. 17. veebruaril puhkes uus üldstreik Tallinnas ja 1905. a. 21. veebruaril streik Räpina paberivabrikus. 1905. a. märtsis kandus streigimeeleolu mõisatööliste sekka — Vääna, Mõnistesse, Torisse ja mujale. 1905. a. juunis oli Tallinnas mereväelaste seas rahutusi — 700 meest keeldus vastu võtmast halba toitu. 1905. a. augustis algasid mõisade põletamised: 21. augustil Alatskivil, kuna septembris oli üle maa juba palju tulekahjusid. 1905. a. lõpuks oli olemasolevail andmeil revolutsioonilise rahva poolt Eestis maha põletatud umbes 100 mõisa. 1905. a. võttis streigiliikumisest Eestis osa ligi 85% kogu töölisklassist. Lenin asetas Baltimaad revolutsioonilise liikumise poolest 1905. a. esikohale tervel Venemaal.

Tol ajal hakkas end kõrvuti töölisliikumise ja revolutsioonilise võitluse hoogsa tõusuga organiseerima ka eesti kodanlus. On teada, et 1905. a. augustis asutati Eesti rahvameelne eduerakond. Kui ma ei eksi, siis on see üldse esimene kodanlik partei Eestis, mis tol ajal tekkis.

1905. a. detsembris pandi üle maa kehtima sõjaseadus ja karistussalgad alustasid tegevust. Tsaarivalitsus asus revolutsiooni veriselt maha suruma.

Väga suurt tähtsust omab 1907. a. veebruari lõpul Terijõel toimunud eesti sotsiaaldemokraatide I konverents. Seda sündmust on ta neljakümnenda aastapäeva puhul meie ajakirjanduses hiljuti valgustatud ja ma selle juures siin peatuma ei hakka. Mainin vaid, et Lenin andis väga kiitva hinnangu selle konverentsi tööle ja tulemustele ning näitas, kuidas on

tarvis parandada ja muuta menševike poolt esitatavaid resolutsioone, otsuste projekte, et teha neid vastavateks revolutsiooniliste tööliste huvidele (Lenin, Teoste kogu, XI köide, vene keeles). See oli esimene Eestimaa sotsiaaldemokraatide konverents ja ta lõppes bolševike ülekaaluga.

1907. a. kevadel, üsna varsti pärast Terijõe konverentsi, läks Viktor Kingissepp Peterburist, kus ta elas, sealse bolševike organisatsiooni ülesandel Tallinnasse Venemaa Sotsiaaldemokraatliku Töölispartei osakonna tööd korraldama. 1907. a. sügisel tuleb Viktor Kingissepp uuesti Peterburisse tagasi. Võib arvata, et see Kingissepa sõit Eestisse bolševistliku partei organisatsiooni tööd korraldama sündis otseses seoses Terijõe konverentsi otsusega. On teada, et 1907. a. eksisteeris Venemaa Sotsiaaldemokraatliku Töölispartei Peterburi eesti grupp, mis kuulus bolševike organisatsiooni koosseisu. Muide, see eesti bolševike rühm andis 1907. a. välja ühe numbri ajalehte „Tööline", mis aga tsaarivõimu poolt konfiskeeriti.

1907.—1908. a. töötab Viktor Kingissepp jälle Tallinnas põranda all. Samal ajal (jaanuaris 1908. a.) toimusid Tallinnas suured arreteerimised. Arreteeriti üle 200 inimese, sealhulgas peaaegu terve VSDTP Tallinna Komitee.

Veel tuleks sellest ajajärgust mainida, et 1906.—1907. a. asutati Eestis esimesed ametiühingud. Seega on meie ametiühingutel selja taga juba 40 aasta pikkune eluiga. Väärib põhjalikku uurimist see küsimus, kuidas tekkisid Eestis ametiühingud ja kuidas arenes nende võitlus ja tegevus.

Paar sõna kokkuvõtteks. Peab ütlema, et 1905.—1907. aasta revolutsioon oli ülitähtsaks ajajärguks Eestimaa arengus, ta ühiskondlik-poliitilises elus. See oli töölisklassile ja kogu töörahva hulkadele väga suureks poliitiliseks kooliks. Võitlus teravnes sedavõrd, et läks relvastatud kokkupõrgeteni. Selle võitluse tegi eriti teravaks see, et Eestis põimusid isekeskis läbi ja mitmeti ristusid klassilised ja natsionaalsed

momendid — feodalism, kapitalism, tsarism; töölisklass — kapitalistid ja mõisnikud; talurahvas — mõisnikud ja kapitalistid; talupojad olid eestlased, mõisnikud aga sakslased; tsarismi rahvuslik surve Eestimaal jne.

Neljas peatükk.

Menševikud ja bolševikud Stolõpini reaktsiooni ajajärgul. Bolševike formeerumine iseseisvaks marksistlikuks parteiks. (Aastad 1908—1912.)

See ajajärk on seni peaaegu täiesti käsitlemata ja läbi töötamata EK(b)P ajaloos, eesti töölisliikumise ajaloos.

See ajajärk Eestis vajab pakiliselt uurimist.

Tekivad küsimused: kas likvidaatorlus ulatus Eestisse? Kuidas väljendus reaktsioon Eestis ideoloogiavallas? Kuidas toimisid ühiskondlikud klassid Eestis tol ajajärgul? Missugune oli bolševistlike organisatsioonide olukord Eestis pärast revolutsiooni lüüasaamist? Kuidas muutusid Eestis bolševike töömeetodid (otsese rünnaku asemele kaudsed võitlusviisid)? Kuidas kasutasid bolševikud Eestis legaalseid võimalusi oma revolutsiooniliseks tööks? Kuidas ulatusid Eestisse partei Praha konverentsi tulemused? Jne.

Neile küsimustele ei suuda meie praegu anda vähegi rahuldavat vastust, sest et nad on alles läbi uurimata.

Viies peatükk.

Bolševike partei töölisliikumise tõusuaastail ja esimese imperialistliku sõja eel. (Aastad 1912—1914.)

Neil aastail toimus Venemaa revolutsioonilise liikumise uus tõus. Töölisklass oli toibunud 1905.—1907. aasta revolutsiooni lüüasaamisest. Bolševike partei oli kasvanud ja tugevnenud pärast ajaloolist Praha konverentsi. Ta asus Venemaa

töölisliikumise etteotsa ja viis töölisklassi vastu revolutsioonile.

Bolševikud muutsid legaalsed organisatsioonid oma revolutsioonilise töö tugipunktideks.

Hakkas ilmuma „Pravda", missugusest sündmusest nüüd on möödunud 35 aastat. Tugevnes bolševike partei, tugevnesid ta sidemed töölisklassi ja kogu töörahva laialdaste hulkadega.

27. juunil 1912. a. (u. kal. j.) ilmus Narvas eesti bolševistliku töölislehe „Kiir" esimene number. Seega saab sellest tänavu täis 35 aastat. „Kiire" tähtsust eesti töölisliikumises võib võrrelda „Pravda" tähtsusega kogu Venemaa töölisliikumises.

Kuid massiline töölisliikumine Eestis jäi vaadeldaval ajajärgul maha ülevenemaalise töölisliikumise tõusust. Ka leidsid tol ajajärgul eesti bolševike seas aset mõningad lahkhelid. Kõige selle pärast saatsid bolševike partei Keskkomitee ja isiklikult Lenin 1913. a. kevadel sm. Petrovski, Riigiduuma bolševistliku saadiku ja partei Keskkomitee liikme, Eestisse Tallinnasse olukorraga tutvuma, lahkhelide põhjusi selgitama, parteiorganisatsiooni elustama ning teritama võitlust menševismi vastu.

1913. a. märtsi lõpul tuli Tallinnas pärast revolutsioonilisi aastaid kokku esimene sotsiaaldemokraatliku partei esinduskogu. Teda nimetatakse Venemaa Sotsiaaldemokraatliku Töölispartei Eesti nõupidamiseks. Sellest nõupidamisest võttis osa bolševike partei Keskkomitee esindajana sm. Petrovski. Nõupidamisel oli esindatud 150—200 parteiliiget Tallinnast, Tartust, Narvast, Peterburist ja Helsingist.

Sel nõupidamisel tunnistati „Kiir" Eestimaa bolševike organisatsiooni häälekandjaks. Partei Tallinna Komiteele pandi Eestimaa komitee ülesanded kuni täisvolilise parteikonverentsi kokkukutsumiseni ja ülemaalise juhtkonna valimiseni.

Paistab, et see sm. Petrovski sõit Eestisse andis olulisi positiivseid tulemusi. 1913. a. lõpul asutati Narvas partei osakond ja järsult elavnes tegevus ka Tallinnas.

1914. a. 15. juunil peeti Narvas Paemurru küla lähedal metsas Vene Sotsiaaldemokraatliku Töölispartei esimene täisarvuline Eestimaa konverents, kus olevat valitud kuueliikmeline Eestimaa Komitee, kuhu kuulusid 3 esindajat Tallinnast ning Narvast, Tartust ja Peterburist, igalt poolt üks esindaja. Kahjuks ei ole mul käepärast mingeid materjale selle konverentsi ja ta töö kohta. See fakt, kui ta tõepoolest aset leidis (aga põhjust on arvata, et see nii on), väärib erilist uurimist, sest Paemurru konverentsil valiti VSDTP Eestimaa organisatsiooni esimene ülemaaline komitee.

Kuues peatükk.

Bolševike partei imperialistliku sõja ajajärgul. Teine revolutsioon Venemaal. (1914—1917 märts.)

See oli tõsine katsumisaeg bolševike parteile. Ja bolševike partei tegi Lenini ja Stalini juhtimisel selle katse auga läbi. Ta jäi kindlalt truuks sotsialismi ja internatsionalismi põhimõtteile. Partei püstitas loosungi: kodusõda „oma" imperialistliku valitsuse vastu.

1914. a. kevadsuvel oli parteiorganisatsioonide töö Tallinnas elav. Järjest enam hoogu võttis massiline töölisliikumine, ehkki see Peterburist veel kaugele maha jäi.

Bolševike partei Tallinna organisatsiooni nõrgestasid tõsiselt Esimese Imperialistliku Maailmasõja algul toimunud mobilisatsioonid. Alles paar kuud pärast sõja puhkemist läks korda Tallinnas uut partei linnakomiteed luua. Töölisliikumine jäi Eestis sõja algusaastail soiku. Kõrgele hakkasid käima šovinismi lained. Toimusid bolševike arreteerimised. Kuid 1916. a. algavad Eestis streigid, suureneb tööliste ja kogu töörahva rahulolematus sõja vastu, tsarismi vastu. Koos

Veebruarirevolutsiooniga Venemaal Petrogradis toimus revolutsioon ilma oluliste takistusteta ka Eestis. Seegi ajajärk EK(b)P ajaloos on väga vähe läbi uuritud ning ootab oma uurijaid.

Seitsmes peatükk.

Bolševike partei Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni ettevalmistuse ja läbiviimise ajajärgul. (Aprill 1917—1918.)

1917. aastal veebruarist oktoobrini teostas Eestimaa bolševistlik organisatsioon edukalt Lenini ja Stalini juhtmõtteid: ta saavutas töölisklassi enamiku poolehoiu, sai enamuse nõukogudes, võitis kehvtalurahva laiad hulgad sotsialistliku revolutsiooni poole, paljastas väikekodanlikud menševike ja sotsialistide-revolutsionääride (es-eride) parteid. 1917. a. lõpul oli üksi Tallinnas üle 10 000 bolševike partei liikme. Kogu seda tööd juhtis vahetult Viktor Kingissepp, kes 1917. a. Petrogradist Tallinna tuli. Tallinn, Narva ja kogu Eestimaa etendasid väga tähtsat osa Lenini ja Stalini plaanides relvastatud ülestõusu ettevalmistamisel ja läbiviimisel Petrogradis.

Oktoobrirevolutsiooni päevil haarasid Petrogradi juhtimisel ja eeskujul töölised, soldatid ja madrused liidus kehvtalurahvaga võimu ka Eestis ning panid siin kehtima nõukogude võimu. Sündmused arenesid Eestis kindlas kontaktis ja kooskõlas sündmustega Petrogradis. Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni käiku Eestis on meil kirjanduses suhteliselt rohkem käsitletud kui suuremat osa teisi ajajärke EK(b)P ajaloos.

Mida enam sügise poole, seda enam hakkas 1917. a. pead tõstma ja organiseeruma kontrrevolutsiooniline eesti kodanlus, kes kartis sotsialistlikku revolutsiooni. Muide hakkas ta juba 1917. a. suvel looma eestlastest sõjaväeosi oma kontrrevolutsioonilistel eesmärkidel. Reaktsiooniline eesti kodanlus pani pärast Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni kõik oma lootused välismaiste imperialistide interventsioonile, eel-

kõige saksa imperialistide interventsioonile (teatavasti vallutasid saksa väed Saaremaa juba 1917. a. sügisel). Eesti kodanlus asus vahetult eesti rahvast välismaistele imperialistidele maha sahkerdama, teda reetma, ta läks eesti rahva kõige laiemate hulkade tahte vastu, mõeldes vaid oma kitsastele klassi- ja klikihuvidele.

See nõukogude võimu ajajärk Eestis 1917. aasta novembrist kuni 1918. a. veebruarini on määratu suure poliitilise tähtsusega. Eesti töötav rahvas teostas siin kommunistliku partei juhtimisel esmakordselt oma riigivõimu. Kuid kolme ja poole kuu pikkune ajajärk oli liiga lühike selleks, et Nõukogude Eesti oleks suutnud midagi ulatuslikumat ära teha sotsialistlikus ülesehitustöös. Kapitalistliku korra ja ta asutiste hävitamise alal tehtud töö oli küllaltki põhjalik. Eesti töölisklass ja kehvtalurahvas ei unustanud kunagi 1917.—1918. aasta nõukogude võimu ajajärku, mis tõi eesti rahvale esmakordselt tõelise sotsiaalse ja natsionaalse vabaduse. Selle kõige eest võlgnes eesti rahvas tänu Sotsialistlikule Oktoobrirevolutsioonile.

Kaheksas peatükk.

Bolševike partei välismaise sõjalise interventsiooni ja Kodusõja ajajärgul. (Aastad 1918—1920.)

Imperialistlik Saksamaa okupeeris Eestimaa mandriosa 1918. a. veebruaris. Saksa imperialism kägistas töörahva võimu — nõukogude võimu Eestis. Lõppes nõukogude võimu esimene periood Eestis.

Nii sel perioodil kui ka kogu tolle ajajärgu kestel etendas Eestis väga tähtsat osa maaküsimus. Ja EK(b)P ei suutnud tol ajal teostada lõpuni õiget maapoliitikat, mis oleks vastanud töötava talurahva, eelkõige maatameeste ja kehvikute huvidele. Natsionaliseeritud maad ei antud maatameestele ega väikemaapidajatele. Toonitati kogu aeg kommuunade loomise

vajadust. Oli katseid seda isegi dekreteerida. Meie loeme Eestimaa töörahva ja sõjaväelaste nõukogu täidesaatva komitee määruses 24. novembrist 1917. a. järgmist: „Kuni sellekohaste lähemate määruste väljaandmiseni Eestis kõik rendimaksmine maa eest, mis väljaspool linnade piirisid, seisma panna. Seisma panna ostusummade ja muude maade peal olevate (hüpoteegi) võlgade tasumine."

Jutt on siin vaid maksudest, aga mis saab maaga endaga? Kes saab mõisade maa? — sellest ei olnud juttu selles väga tähtsas seadusandlikus aktis. Ja edasi võttis maatameeste ja väikemaapidajate konverents 4. detsembril 1917. a. meie parteiorganisatsioonide juhtimisel vastu otsuse, mis räägib järgmist: „Väikemaapidajatele tuleb mõisasüdamest, niisama suurtalukohtadest maad juurde anda, kui seda tarvis on." (Minu sõrendus. N. K.)

See kõik väljendab seda, kuivõrd ebaõigesti hinnati EK(b)P juhtkonna poolt tol ajal maaküsimuse tähtsust. See oli viga, mis otsustavalt mõjustas kodusõja käiku Eestis. See viga andis eesti kodanlusele kätte maa-andmise trumbi, mida ta järjekindlalt ja edukalt nõukogude võimu vastu välja mängis.

1918. a. detsembris valiti Eesti bolševike organisatsiooni juhtima viieliikmeline Keskkomitee, mida nimetati „Kommunistlise partei Eesti Keskkomitee". Arvesse võttes tolleaegset olukorda, et partei juhtkonnast suur osa oli Eestist evakueerunud Nõukogude Venemaa territooriumile, oli üks osa Keskkomiteed seal ja teine osa tegutses Eestis põranda all. Siit tuligi nimetus „Kommunistlise partei Eesti Keskkomitee". EK(b)P keskhäälekandja „Kommunist" hakkas ilmuma 1918. aastal.

Peale imperialistliku Saksamaa kokkuvarisemist kuulutati 1918. a. novembris Eesti Revolutsioonilise Komitee poolt välja Eesti Sotsialistlik Nõukogude Vabariik, mille ametlikuks nimetuseks oli „Eesti Töörahva Kommuuna".

12. detsembril 1918. a. natsionaliseeris Eesti Töörahva Kommuuna Kreenholmi vabriku. Mul ei ole ajapuudusel võimalik (ja arvan, et see siinkohal ka vajalik pole) üksikasjaliselt käsitleda kogu kodusõja käiku, pealegi on neid sündmusi meie ajakirjanduses käsitletud ja raamatuidki selle ajajärgu kohta kirjutatud. Muidugi on siin palju läbiuurimata probleeme ja läbitöötamata küsimusi. Eesti Töörahva Kommuuna arhiiv annab paljudele uurijatele häid võimalusi tolleaegsete probleemide selgitamiseks.

Teatavasti vabastas Punaarmee oma pealetungil 1918. aasta lõpul suurema osa Eestimaast. Ent kogu Eestimaad kodanluse ikkest vabastada ei läinud siis korda kõigepealt sellepärast, et imperialistlikud riigid kodanlikku Eestit kogu jõuga toetasid.

Missugune oli olukord Eestimaa selles osas, mis oli kodanluse käes, sellest kõneleb kujukalt Saaremaa ülestõus veebruaris 1919. a. See ülestõus räägib sellest ebastabiilsest olukorrast, mis valitses kodanluse käes oleval maa-alal. 1919. a. mais veereb üle Eesti streikide laine, millega käivad kaasas karmid surveabinõud kodanliku valitsuse poolt. 1919. aastast väärib mainimist ja iseseisvat uurimist landesveeri pealetungi ja selle purustamise lugu, mis etendas suurt osa tolleaegseis sündmustes.

Edasi toimus augusti lõpul I Eesti ametiühingute kongress, mis võttis vastu bolševistlikud otsused ja asus kindlale sõjavastasele seisukohale, nõudes viivitamatut rahusõlmimist Nõukogude Venemaaga. Teatavasti pani kodanlus toime kongressi delegaatide arreteerimise ja 26 neist lasti maha 2. septembril 1919. a. Irboskas, sündmus, mida tunneme Irboska veretöö nime all.

Eesti kodanluse kontrrevolutsioonilised ja Nõukogude Venemaa vastu sihitud taotlused avaldusid eriti selgesti 1919. a. teisel poolel nn. Loodearmee sündmuste puhul, kes teatavasti arendas pealetungi Petrogradi suunas ja kus eesti

kodanlus pisikiskjana kaasa lõi, et saaki ahnitseda Nõukogude Venemaa arvel. Nii Loodearmee kui ka eesti kodanluse sõjavägi said oma „Petrogradi sõjakäigul" Punaarmee käest rängalt lüüa. Kuid eesti töörahval ei olnud tol ajal siiski küllalt jõudu selleks, et seekord lõplikku võitu saada eesti kodanluse üle, keda toetasid imperialistlikud suurriigid. Oma võitudega sõjarindel sundis Nõukogude Venemaa Eestit rahu sõlmima. 1919. a. 31. detsembril sõlmiti vaherahu Eesti ja Nõukogude Venemaa vahel ja 2. veebruaril 1920. a. kirjutati Tartus mõlema maa poolt alla rahuleping. See fakt on tähtis pöördepunkt Eestimaa saatuses. Tartu rahu oli kindlasti ülisuure rahvusvahelise tähtsusega, sest see oli Nõukogude Venemaad ümbritseva interventsiooni ja blokaadi võru esimene läbimurre. Tartu rahu oli Nõukogude Venemaa suur ja tõsine võit. Tartu rahu väärib põhjalikku uurimist. Olukord muutus rahu sõlmimisega järsult. Arvestades muutunud olukorda pidi ka EK(b)P taktika järsult muutuma. Seda näeme ka kujukalt sellest manifestist, mis oli koostatud Viktor Kingissepa poolt ja millega EK(b)P püstitas eesti töölisklassi ja kogu töörahva ette uued loosungid ja uued ülesanded, mis vastasid uuele olukorrale. Eesti töörahvas pidi nüüdsest peale, kus osutus võimatuks käesoleval võitlusetapil kukutada uuesti püstiupitatud kodanlikku korda Eestis, organiseerima ja koondama oma jõudusid selleks, et parajal hetkel rünnata kodanlust, hävitada ta võim ning uuesti püstitada Eestis nõukogude võim.

Saksa imperialistid hävitasid 1918. aastal nõukogude võimu Eestis. Saksa imperialistide otsesel abil ja Inglismaa, Ameerika ning mõnede teiste kapitalistlike maade reaktsiooniliste olluste otsesel toetusel pääses eesti kodanlus võimule. Sai teoks eesti kodanluse „iseseisvus" imperialistlike suurriikide otsestes huvides, sest Eestile oli määratud imperialistlike suurriikide poolt nõukogudevastase puhverriigi osa, mida nimetati „sanitaarkordoniks".

See oli kodanliku kontrrevolutsiooni ajutine võit Eestis.

See oli suur samm tagasi Eestimaa arengus, kus 1917/1918/1919. aastail juba kehtis nõukogude võim, sotsialistlik riigikord. Saksa okupatsioonist alates ja hiljem töötas EK(b)P Eestis kuni 1940. a. juunini sügaval põranda all kõige metsikuma tagakiusamise olukorras. Ei ole ülearune siinkohal meelde tuletada seda, kuidas eesti kodanlus ja ta jüngrid ise oma „iseseisvusele" vaatasid tol ajal. Mihkel Martna kirjutas 20. märtsil 1917. a. („Mälestused iseseisvuse päevilt", I k., lk. 29): „Venemaa majanduslik ega kultuuriline olukord ei ole niisugune, et proletariaat oma mõju maksma võiks panna ja oma kavad läbi viia. Hea kui proletariaat sellekski küps küllalt on, et demokraatia põhimõtteid võidule avitada." Ja 15. aprillil 1918. a. kirjutas M. Martna („Mälestused . . .", lk. 43): „Aasta eest Šveitsist tulles ei olnud mina Eesti iseseisvuse pooldaja, vaid arvasin, et Eesti Venemaa külge peaks jääma, kui autonoomse osana föderatiivses ühenduses. Aasta jooksul on aga poliitiline sündmustik Venemaal hoopis uutele teedele viinud ja näib, et eesti rahval parem on seda uut teed mitte kaasa teha . . . Sellel on oma sundiv mõju olnud iseseisvuse teele asumiseks."

Tähendab, selleks, et mitte sotsialistliku, nõukoguliku arengu teele minna, pidid sotsiaaldemokraadid ja eesti kodanlus Eesti nn. „iseseisvuse" välja kuulutama.

Tuletame meelde veel ühte momenti. Veel 11. märtsil 1917. a. Põhja-Balti komitee maakonna- ja linnakomiteede esindajate koosolekul soovitasid K. Päts ja O. Strandmann „Baltimaade ajaloolist arenemiskäiku silmas pidades senisele rüütelkonna omavalitsusele üldiste valimiste põhjal uut elu sisse ajada" („Mälestused . . .", lk. 9). See komitee oli asutatud tsaarivõimu poolt Eestimaa kuberneri Korostovetsi eestvõttel selleks, et kui Esimese Maailmasõja ajal sõjaoht ähvardas Eestimaad, siis selle komitee kaudu katsuda Eestis laiemaid ringkondi organiseerida tolle ohu vastu võitlema. Sinna

koondusid eesti kodanluse kõige tagurlikumad tuusad — Jaan Tõnissoni, K. Pätsi ja teistega eesotsas. Nii et b a l t i s a k s a p a r u n i t e o m a v a l i t s u s e s nägid eesti kodanluse ninamehed omal ajal Eestimaa tulevikku!

Üheksas peatükk.

EK(b)P kodanliku Eesti algusaastail ja eesti töölisliikumise tõusu ajajärgul. 1. detsembri ülestõus 1924. a. (Veebruar 1920—detsember 1924.)

Nõukogude Liidus toimus neil aastail, mida käsitleb see peatükk, üleminek rahulikule ülesehitustööle pärast Esimest Imperialistlikku Maailmasõda ja interventsiooni ning Kodusõda. Mida aga näeme tol ajal Eestis? Me näeme seda, kuidas kodanlikus Eestis laostub ja läheb tagurpidi suurtööstus, kuidas kohandatakse tööstust kitsamaks jäänud kohalike oludega. Ühtlasi näeme lokkamas gründertumi hõlpsa saagiahnitsemise eesmärgil. Tekivad kui seened pärast vihma pangad ja käitised, käib spekulatsioon. Meil esineb muide mõnikord arvamusi, nagu oleks Eestis kodanlikul ajal olnud algusest lõpuni aina majanduslik laostumine. See ei ole muidugi mitte õige. See ei ole marksistlik seisukoht. Me näeme kindlat tagurpidiminekut paljudel majandusaladel, kuid me näeme 20 aasta jooksul edasiarenemist nii mõnelgi alal. Tarvis on konkreetselt uurida, mis ja kuipalju läks Eesti majanduses tagurpidi, mis arenes edasi, missugused olid need põhjused, millest eesti majanduse selline areng oli tingitud.

Novembris 1920 toimus EK(b)P I kongress Tallinnas. Tol ajal oli EK(b) Parteil 690 liiget. See oli partei esimene kongress. Kuid on teada, et juba 1919. a. märtsis võttis EK(b)P osa Kommunistliku Internatsionaali asutamisest kui ÜK(b) Parteist eraldi olev kommunistlik partei.

Detsembris 1920 alustas tegevust Eestimaa Leninlik Kommunistlik Noorsooühing.

Juba samal 1920. aastal näeme Eestis kodanluse järjest suurenevat terrorit töölisliikumise vastu. On teada tollest aastast 63 töölisliikumise tegelase protsess, edasi oli „115 protsess" ja terve rida teisi terrorifakte. Kõigepealt nuudi, täägi ja kaagiga hoidis eesti kodanlus oma võimu püsti.

1920. aastal kirjutas V. Kingissepp oma kuulsa raamatu „Iseseisvuse ikke all".

1921. a. oktoobris toimus EK(b)P II kongress, kus peaküsimusena oli arutusel töörahva ühise väerinde taktika küsimus. Kongressil arutati partei põhikirja küsimust ja teisi küsimusi. Töörahva ühise väerinde taktika küsimus oli aga EK(b)P kongressi peaküsimus. See partei poolt Kominterni juhtimisel väljatöötatud ja rakendatud ühise väerinde taktika leidis eesti töörahva seas suurt poolehoidu üle terve maa. See on huvitavamaid ajajärke meie töölisliikumises kodanlikus Eestis.

1922. a. jaanuaris ilmusid töörahva ühise väerinde 12 nõudmist, mis olid välja töötatud EK(b)P juhtimisel. Need nõudmised avaldati Tallinna Tööliste Ühingute Kesknõukogu ja Tallinna Rajooni Vabrikute Töölistevanemate Nõukogu üleskutsena kogu eesti töörahvale. Need nõudmised esitati, nagu tolles dokumendis oli öeldud, „demokraatliku vabariigi valitsejatele". Need nõudmised olid järgmised: 1) tööliste töötasu alammäär kindlaks määrata; 2) töölised riiklikult kindlustada (sotsiaalkindlustus); 3) tööliste ja kehvtalurahva korteriolusid parandada; 4) tööpäeva lühendada; 5) riigi maatagavara kasutamise otsustamine anda kehvtalurahva ja maatameeste maakomiteedele; 6) maa anda tasuta harimiseks ja võõrandada ta mõisnikelt tasuta; 7) maksud jaotada õiglaselt; 8) luua kindel rahu üldse, eriti aga Nõukogude Venemaaga; 9) kaotada kaitsepolitsei ja senine sõjavägi ning anda relvad rahvale; 10) võimaldada töörahva lastel haridust saada; 11) kaotada sõjaseisukord ja anda töörahvale sõna-, trüki- ja ühinemisevabadus; 12) anda poliitiline amnestia.

See üleskutse leidis elavat vastukaja üle kogu maa ning töölisorganisatsioonid ja muud töörahva organisatsioonid ühinesid sellega hulgaliselt. See oli 1922. aastal.

3. mail 1922. a. elas EK(b)P üle ränga kaotuse: sel päeval hukati äraandja Linkhorsti süü läbi eesti kodanluse küüsi langenud Viktor Kingissepp — eesti töörahva ja EK(b)P juht. Sellest sündmusest saab tänavu täis 25 aastat ja meie kohus on seda tähtpäeva väärikalt tähistada.

Kuid eesti kodanluse metsik verine terror tööliste vastu ei suutnud takistada töölisliikumise hoogsat kasvu. Niivõrd sügavale oli läinud EK(b)P mõju töölishulkadesse, niivõrd kindlale alusele oli rajatud meie partei töö. 1922. aasta sügisel toimus põranda all EK(b)P III kongress.

1922. aastal oli Eestis 29 streiki 5263 osavõtjaga. Töörahva ühine väerind sai Tallinna linnavalimistel 1923. a. 36% kõigist häältest, sotsiaaldemokraadid said neil valimistel ainult 7% hääli. 1923. a. 28. märtsil pani eesti kodanlus toime järjekordse veretöö eesti kommunistide juhtide kallal: Jaan Kreuks tapeti kodanluse poolt Tallinna tänaval.

1923. a. asutati Eestimaa Töörahva Partei, mille iseloomustuseks võib öelda, et see organisatsioon oli EK(b)P legaalne organisatsioon, mis tegelikult töötas kui legaalne kommunistliku partei organisatsioon, mida täielikult juhtisid kommunistid. Kodanlus asus, nähes revolutsioonilise liikumise hoogsat tõusu, otsustavale pealetungile. 1924. a. jaanuaris pandi toime ülemaaline töölisliikumise tegelaste ja ametiühingute aktivistide arreteerimine, rüüstati üle 300 ametiühinguorganisatsiooni üle vabariigi ja arreteeriti üle paarisaja töölisliikumise tegelase. 1924. a. sügisel toimus sama aasta jaanuaris arreteeritud töölisliikumise tegelaste protsess, „149 protsess", kus kohtualused mehiselt muutsid selle protsessi sõna tõsises mõttes kodanluse enda süüdistamiseks kogu ta rahvavaenuliku tegevuse pärast. Selle protsessi ajal tapeti 13. novembri

ööl Eesti Ametiühingute Keskliidu esimees Jaan Tomp, kes oli üks kohtualuseid.

Ent kõigist neist kodanluse metsikutest surveabinõudest hoolimata puhkes 1. detsembril 1924. a. Tallinnas tööliste sõjariistus ülestõus eesti kodanluse vägivallavõimu vastu. See sündmus on meie kirjanduses juba teatud määral käsitlemist leidnud ja ma ei saa ajapuudusel ta üksikasjalisel analüüsil peatuda. Ühte tahan aga öelda, et sellest hoolimata, et selle ülestõusu ettevalmistamisel ja läbiviimisel esines tõsiseid puudusi ja vigu ja et see ülestõus lõppes kaotusega, peab kogu austusega ja tunnustusega mainima neid kangelaslikke võitlejaid, kes relvad käes 1. detsembril 1924. a. välja astusid selleks, et eesti töötavale rahvale vabadust kätte võidelda ja kodanlikku hirmuvalitsust kukutada. Nende seltsimeeste sangarlikkust ei vähenda see, et nende ülestõus ei õnnestunud. Ajaloos on olukordi, kus isegi kaotatud lahing on parem, tähtsam ja liikumisele kasulikum kui tegevusetus, kui passiivne alistumine.

Kõige suuremat tähelepanu väärib eriti tollest ajajärgust EK(b)P hästi organiseeritud põrandaalune töö, konspiratsioon, tehnika jne., ning see, kuidas partei oskas ühendada illegaalset ja legaalset tööd, kuidas ta võitis oma juhtimise alla kõik töölisorganisatsioonid ning isoleeris töölisklassist igasugused reformistid, sotsid. See on suur ja tänuväärne töö, mis meil nende küsimuste uurimise alal ees seisab.

Eesti töölisliikumise tõus neil aastail viis 1. detsembri sõjariistus ülestõusuni 1924. a. See eesti proletariaadi katse heita oma turjalt kodanluse võim lõppes nurjumisega. 1. detsembri sõjariistus ülestõus uputati kodanluse poolt verre. Ülestõusule järgnes seninähtamatult metsik terror ja sünge reaktsioon. EK(b)P elas üle raske kaotuse, ta organisatsioonid rüüstati, palju ta juhtivaid kaadreid hukkus, teised olid sunnitud emigreeruma. Eesti kodanlus võidurõõmutses. Kuid see oli vaid Pyrrhose võit, mille saavutas eesti kodanlus.

Kümnes peatükk.

EK(b)P pärast 1. detsembri ülestõusu mahasurumist ja eesti kodanluse võimu ajutise kindlustamise ajajärgul. (1. dets. 1924.—1929. a.)

Nõukogude Liidus algas neil aastail maa sotsialistlik industrialiseerimine. Eesti aga elas neil aastail üle ränka ja rasket terroriaega, mis järgnes 1. detsembri ülestõusu mahasurumisele. 16. detsembril 1924. a. astus ametisse Jaaksoni valitsus (Pusta, Einbund, Soots, Virma, Ast jt.), kes teostas pärast 1. detsembrit terve aasta kestel kõige metsikumat terrorit töölisklassi ja kogu töörahva kallal.

1. detsembri ülestõusu verine mahasurumine eesti kodanluse poolt tähendas ränga hoobi andmist bolševike parteile, hoopi — millest partei kaua aega ei suutnud toibuda. Ülestõusu mahasurumise tagajärjel hävis suurem osa juhtivast kaadrist, osa partei juhtivaist tegelastest pidi minema maapakku. Osutusid rüüstatuiks bolševistlikud põrandaalused organisatsioonid, kuid ka legaalsed organisatsioonid, kus kommunistide mõju oli suur, said rängalt kannatada. Meie partei elas läbi sügavat organisatsioonilist kriisi.

Kuid sellele vaatamata levitati juba 1. mail 1925. a., s. o. mõni kuu pärast ülestõusu, Tallinnas jälle kommunistlikke lendlehti. Töö põranda all käis edasi rängast terrorist hoolimata. 1925. a. puhkesid Eestis Vene-Balti tehases ja Balti puuvillavabrikus streigid. Muide, oma madalseisu jõudsid streigid Eestis 1927. a., mil Eestis oli kõigest 5 streiki mõnesaja osavõtjaga. 1928. a. lõpul algasid Eestis majanduslikud raskused, mis tõid töörahvale ränki kannatusi ja viletsusi.

1925. a. oli EK(b)P põrandaaluse tegelase H. Heidemanni protsess Tartus, kus kohtu all oli 70 inimest ja kus Heidemann surma ning paljud kohtualused pikemaks ajaks vangi mõisteti.

1926. a. 23. aprilli ööl tapeti kodanluse timukate poolt Tallinnas sm. August Riismann, kes oli tol ajal EK(b)P põrandaaluse organisatsiooni juht Eestis. 3. augustil 1927. a. tapeti Tallinnas sm. Aleksander Leiner, kes pärast Riismanni EK(b)P põrandaalust organisatsiooni juhtis.

Kuid eesti kodanlus ei suutnud siiski EK(b)P põrandaalust organisatsiooni ja ta tööd likvideerida. Kodanlus võttis tarvitusele uue vahendi eesti töölisliikumise vastu võitlemiseks — ulatusliku provokatsiooni, s. o. kaitsepolitsei agentide ja provokaatorite soetamise tööliste hulka. Aastail 1926—1931 ja hiljemgi toimus äge võitlus nii parteis kui ka kõigis töölisorganisatsioonides provokatsiooni vastu. See oli raske aeg EK(b)P ajaloos. Asi läks selleni, et üksvahe oli partei põrandaaluse organisatsiooni eesotsas kaitsepolitsei käsilane kaitsepolitsei agent Orlov-Saar. Kuid Kommunistliku Internatsionaali juhtimisel ja töölisklassi abil puhastas EK(b)P oma read kui ka töölisorganisatsioonid provokaatoritest. Partei astus vajalikud sammud selleks, et oma tööd ümber organiseerida vastavalt uuele olukorrale ja jätkata võitlust eesti kodanluse vastu. 1926. ja 1928. aastal toimusid põranda all EK(b)P konverentsid.

Üheteistkümnes peatükk.

EK(b)P majanduskriisi ja eesti kodanluse võimu süveneva poliitilise kriisi ajajärgul. (1930—märts 1934.)

1931. a. süvenes Eestis ülemaailmse majanduskriisi alusel järsult majanduskriis, mis tõi äraarvamata suuri viletsusi töötavale rahvale. Algas streigiliikumise tõus. 13. märtsil 1931. a. tappis eesti kodanlus Tallinnas sm. Johannes Jürna, põrandaaluse juhtiva parteitöölise. Samal aastal arreteeriti hulk töölisliikumise tegelasi, kellede protsess toimus 1932. a. ja on meie töölisliikumises tuntud „34 protsessi" nime all. Kriisiolukorras kasvas rahvahulkade rahulolematus. Suurenesid ka

tülid ja kaklused kodanluse enda leeris. Te teate kõik neid asjaolusid, mis olid seoses rahvahääletustega ja põhiseaduse muutmisega. Augustis 1932 toimus rahvahääletus, kus oli häältelamisel presidendiameti sisseseadmise küsimus. See ettepanek kukkus rahvahääletusel läbi. 1932. a. augustis toimunud rahvahääletusel presidendi küsimuses anti selle seadus-eelnõu poolt 333 000 häält, vastu 345 000 häält. 1932. a. vahetus Eestis 4 valitsust üksteise järel. See näitab, kui ebakindel oli kodanliku riigivõimu olukord. 1933. a. oktoobris teatavasti võeti rahvahääletusel vastu vapside põhiseadus, mille poolt anti 416 000 häält, vastu 156 000 häält. Vapside põhiseadus oli sõna otseses mõttes fašistliku diktatuuri põhiseadus, mida hiljem K. Päts küllaltki osavalt kasutas oma kliki huvides. Vapsid, eesti hitlerlased, valmistusid võimu võtma. Kuid Eesti kodanluse teine rühmitis — K. Päts ja temale lähedal seisvad ringid — otsustasid vapsidest ette jõuda ja oma fašistliku klikivõimu maksma panna. See sai teoks märtsis 1934.

Suur poliitiline tähtsus EK(b)P ajaloos ja eesti töölisliikumises ning kogu meie rahva elus tol ajal oli EK(b)P KK 1932. a. märtsikuu manifestil. Seal võetakse vaatlusele EK(b)P töö ja minevik ja tunnistatakse neid vigu, mida partei minevikus on teinud, eriti maaküsimuse alal aastail 1917—1920, millest eespool rääkisin. Sel ajajärgul paljastati ja purustati EK(b)P ridades parempoolne oportunistlik kallak, samuti natsionalistlik kallak kommunistide seas. Muide, EK(b)P tegi tol ajajärgul, eriti esimesel poolel, „pahempoolseid" oportunistlikke vigu sotsiaaldemokraatia hindamisel, ajades kogu sotsiaaldemokraatia fašistidega ühte patta, kui nii võib öelda. Hiljem meie partei parandas need vead. Partei hoiatas tõsiselt ja pidevalt eesti töötavat rahvast teda ähvardava fašistliku hädaohu eest nii vapside kui ka Pätsi kliki poolt. Kuid EK(b) Parteil polnud küllaldast jõudu selleks, et takistada fašismi võimuletulekut. Töölisklassi kui ka kogu töörahva ühine rinne polnud veel teoks saanud. Reaktsiooniline sotsi-

aaldemokraatia saboteeris selle ühise rinde loomist, pidades paremaks kodanlusega ühist rinnet teha. Tasuks selle eest jagas ta ka hiljem kodanlusega sama saatust ning kadus töörahva võidu puhul 1940. a. koos oma peremeestega Eestis ajaloo näitelavalt. Siingi õpetab ajalugu seda marksistlik-leninlikku tõde, et selleks, et poliitikas mitte eksida, peab olema revolutsionäär, aga mitte reformist.

1934. aasta augustis toimus EK(b)P konverents, mida konspiratsiooni pärast nimetati oktoobrikonverentsiks.

Kaheteistkümnes peatükk.

EK(b)P K. Pätsi fašistliku klikivõimu ajajärgul. Võitlus töörahva ühise rinde eest fašismi kukutamiseks. (Märts 1934 — juuni 1940.)

Oma võimuummikust ja poliitilisest kriisist väljapääsu otsides asus eesti kodanlus fašismi teele. See teostus Konstantin Pätsi 12. märtsi fašistliku riigipöördega 1934. aastal, mida ma juba mainisin.

Missugused lootusetuse ja ummiku-meeleolud valitsesid eesti kodanluse seas selle eel, kui ta hakkas fašismi poole tüürima, seda võib näha järgmistest väljavõtetest tolleaegsetest lehtedest:

„Praegu oleme siis nõnda kaugele jõudnud, et ... hakkavad hääled kuuldavale tulema riigitüdimusest, mis peaks olema lubamatu noore rahva juures, kes alles hiljuti sai võimaluse uutes sotsiaalsetes ja poliitilistes piirides oma riiki luua ... Kuid siiski on olemas tundemärke, mis lubavad oletada, et meie rahvuslik elumahl on kuivamas." Nii kirjutab „Päevaleht" 24. detsembril 1931. a. See tähendab, et „Päevalehe" ja eesti kodanluse elumahl oli kuivamas! Sama „Päevaleht", see eesti kodanluse kõige n. ö. soliidsem hääletoru, kirjutab 12. novembril 1932. a.: „Kodumaale on laskunud tinahall pessimismi pilv. Üheski taevakaares ei näi sädelevat

lootust. Kõik väljavaated paremuse saavutamiseks seni tallatud teedel on kadunud. Need teed on viinud ummikusse." Äraseletatult tähendab see seda, et kodanlik demokraatia on eesti kodanluse viinud ummikusse ja et sealt pääsemiseks on vaja minna fašismi teed.

Samast lehest loeme 1. jaanuaril 1932. a.:

„Otsegu häiresignaal undab kõrges kojas, kõrtsides, kohvikutes, tänavanurkadel ja ärides, hädahüüd: kriis, kriis, kriis! Kriis on majanduses, kriis on vaimuelus, kriis on kõikjal...

Ägab vabrikust vallandatud tööline, kelle leivapaluke otsas, ägab põllumees, kelle vilja hind langenud, ägab ärimees, kelle ostjad pelgunud, ägab keskklass, kes peab järjekindlalt pingutama rihma. Häda on kõikjal, häda puudutab kõiki, häda on tõesti." „Päevaleht" valetab, kui ta ütleb, et häda on kõikjal. Rahvas elas küll tõepoolest viletsuses, kuid finantshaid ajasid kriisi ajal suuri varandusi kokku.

„Vaba Maa" kirjutas ühes oma artiklis järgmist: „Surm on meie rahva saatus! Farss on mängitud. Laske eesriie alla...

Need kaks põrutavat lauset on hiljuti öeldud... Ei muud kui surm. Need sõnad panevad mõtlema. Tõesti midagi on mäda meie luukontides, kui niiviisi räägitakse. Ja elu tõendab seda kurba tõtt iga päev... Elurõõmust energilist tegutsemist pole õieti kusagil näha, küll aga kuulda kurtmist ja kirumist. Rahvusvahelist vaimustust, riigivaimustust, mis nüüd nii loomulik peaks olema, ei ole märgata. Rõõmu oma iseseisvusest ei tunta. Mis aitab siin kõik eugeenika ja kroonu patriotism, mida püütakse rahvale külge pookida?...

Ja tõepoolest, mis paistab meie avalikust elust lootustäratavat silma? Suur tööpuudus ja ülikitsad elamistingimused hulkadel. Kas on paremat illustratsiooni selleks tarvis, kui suur on tööpuudus, kui ühe linna algkooli kojamehe koha peale kahe päeva jooksul andsid kandidaatideks üles 275 inimest, ilma et see vaba koht oleks olnud välja kuulutatud! Raha-

puudus on üldine: omavalitsused, väikesed ja suured tööstuslikud ärid, ettevõtted, ühismeiereid ja kooperatiivid — kõik kannatavad kapitali puuduse ja raske võlakoorma all. Riigi ja muud maksud võtavad veel viimase jõunatukese ning üks või teine ettevõte peab pankrotti varisema.

Poliitiline elutaevas on sumpas ja udune. Missugune tammumine ühe koha peal, ehk õigemini tagasiminek. Sest elu ei tunne seismist ühe koha peal, mis ei edene — see läheb tagasi."

Nii rääkis üks eesti kodanluse nimekamaid ihulehti „Vaba Maa".

Ja tõepoolest — kodanluse elutaevas oli „sumpas ja udune". Paigalolemist ajaloos ei saa olla, ning järjest teravamalt tõusis eesti rahva ees üles küsimus — kus on väljapääs, kus on see tee, mis töörahva sellest lootusetuse olukorrast välja viib? Seda õiget teed — nõukogude võimu, sotsialistliku revolutsiooni teed näitas eesti töörahvale EK(b)P.

Pärast hitlerismi võimuletulekut Saksamaal levitas imperialistlik Saksamaa oma mõju Eestis senisest veelgi hoogsamini. Kodanlik Eesti muutus täiesti fašistliku Saksamaa tööriistaks. Eesti muutus nõukogudevastase sõja ja interventsiooni varjatud baasiks. See on väga tähtis asjaolu. Nõukogude Liit oli endastmõistetavalt sunnitud astuma vastusamme selleks, et oma riigi piire loodes kindlustada. Teatavasti sõlmiti Eesti ja Nõukogude Liidu vahel mittekallaletungi leping, siis vastastikuse abistamise pakt ja 1939. a. hakati Eestis Nõukogude Liidu mereväebaase ehitama. Samal ajal võidab ühisrinde ja rahvarinde taktika Eestis ikka rohkem poolehoidu, see taktika, mis 1934. a. Kommunistliku Internatsionaali 7. kongressi poolt välja kuulutati. Järjest kasvas rahvahulkade rahulolematus K. Pätsi fašistliku klikivõimuga, kogu ta sise- ja välispoliitikaga.

EK(b)P on neil aastail juba konsolideerunud ja kõvendanud oma ridu. Ta asub järjest enam kogu töörahva võitluse etteotsa, mida see peab fašismi ja reaktsiooni vastu, kodan-

liku klikivõimu nõukogudevastaste urgitsuste ja sepitsuste vastu. Pätsi-Laidoneri klikivõim muutus eesti rahvale talumatuks. Nii saabus juunipööre 1940. a., kus eesti töötav rahvas EK(b)P juhtimisel kukutas K. Pätsi reaktsioonilise klikivõimu.

Kolmeteistkümnes peatükk.

EK(b)P fašistliku klikivõimu kukutamise ja nõukogude võimu kehtimapaneku ajajärgul. Nõukogude võimu esimesed kuud Eestis. (Juuni 1940.—juuni 1941. a.)

Pärast kuu aega kestnud arengut pandi Eestis 21. juulil 1940. a. kehtima nõukogude võim. Kapitalistlik kord Eestis oli hävitatud. Eesti rahvas astus nõukogulikule, sotsialistlikule arenemisteele, juhituna bolševike partei poolt, juhituna seltsimees Stalini poolt.

Need sündmused on toimunud meie kõigi endi silmade all. Meie kõik oleme neist sündmustest osa võtnud. Ja neist on juba nii mõndagi kirjutatud. Kõige sellepärast ei peatu ma siinkohal sel ajajärgul pikemalt. Ainult paari-kolme küsimust tahaksin märkida.

Esiteks, suur teoreetiline ja printsipiaalne tähtsus on sellel omapäral, kuidas Eestis 1940. aastal toimus kodanliku korra kukutamine ja üleminek kapitalismilt sotsialismile. See vajab põhjalikku uurimist. Siin on palju erinevat, võrreldes sellega, mida ajaloos varem oleme näinud. Sündmused 21. juunist kuni 21. juulini 1940. a. moodustavad EK(b)P ajaloo 13-ndas peatükis iseseisva järgu.

Teiseks, EK(b)P järjekordne, neljas kongress võis toimuda alles nüüd, 1941. a. veebruaris, s. o. enam kui 18 aastat pärast kolmandat kongressi.

Ja kolmandaks, EK(b)P tuli jälle tagasi ÜK(b)P ridadesse, kust ta ajalooliste sündmuste arengu tagajärjel kaks aastakümmet oli olnud sunnitud eemal viibima.

Järgmine, neljateistkümnes peatükk on EK(b)P ajaloos juba samane kogu ÜK(b)P ajalooga ja käsitleb bolševike partei võitlust ja tegevust Suure Isamaasõja ajajärgul (aastad 1941—1945), kus partei seltsimees Stalini juhtimisel kogu rahva ja riigi jõu suunas vaenlase purustamisele ja sõja võitmisele, mis ka korda läks.

Ja seega jõuame juba tänapäeva, missugune peatükk, s. o. viieteistkümnes peatükk meie partei ajaloos saab käsitlema bolševike partei võitlust ja tegevust rahulikule ehitustööle ülemineku ja rahvamajanduse taastamise ning edasiarendamise ajajärgul pärast Suurt Isamaasõda (aastad 1945 ja edasi).

See on lühikene ülevaade, need on üldist laadi märkmed EK(b)P ajaloo mõningatest põhiküsimustest.

Lõppkokkuvõte.

Eesti kodanlus ja ta kannupoisid on minevikus korduvalt pasundanud, et kommunism on Eestis hävitatud, lõplikult likvideeritud. Meie kõik mäletame neid eesti kodanlike natsionalistide upsakaid kelkimisi.

Kuid mida näitab tegelik elu? See näitab, et hävitatud ja likvideeritud ei ole Eestis mitte kommunism ja EK(b)P Partei, vaid kapitalism, kodanlik kord ja selle kandjad. Kommunism aga elab edasi ja on võitnud endale meie ühiskonnas ainusuunava ning otsustava teguri positsiooni. EK(b)P, proletariaadi partei kui kommunismi teooria ja praktika kandja Eestis, on võitnud endale eesti töörahva kõige laiemates hulkades määratu suure autoriteedi ning poolehoiu.

Ka siin leidis kinnitust see dialektilise materialismi tõde, et „tuleb orienteeruda mitte ühiskonna nendele kihtidele, mis enam ei arene, ehkki nad käesoleval momendil kujutavad domineerivat jõudu, vaid nendele kihtidele, mis arenevad, millel on tulevik, ehkki nad käesoleval momendil ei kujuta domineerivat jõudu", nagu räägib seltsimees Stalin.

Eesti kodanlus ja ta kannupoisid on levitanud tohutul määral laimu ja valet EK(b)P kohta, ta poliitika ja eesmärkide kohta. Elu ise on lõpuni ja täielikult paljastanud kogu selle laimu ja vale.

Muidugi leidub meil ju ka praegugi veel mõningal määral inimesi, kes, öeldes Lenini sõnadega, selle asemel et meie revolutsiooni käigu üle järele mõelda, meie rahva elu ja tuleviku üle järele mõelda, meie ees tänapäeval seisvate ülesannete üle järele mõelda, püüavad iga nõukogude võimu sammu kasutada itsitamiseks ja sihilikult pahatahtlikuks arvustamiseks. Seda teevad härrad ja prouad eesti rahva vaenlaste — kodanlike natsionalistide ja nende sabarakkude leerist.

Meie ühiskonna areng ei ole toimunud ega toimu ka praegu sujuvalt, rahulikult, vaid klassivõitluses ja raskuste ületamise teel. Klassijõudude, klassivahekordade areng ja liikumine Eestis, eriti pärast 1917. aastat, on väga tähtsaks uurimisobjektiks.

Sotsialistlikul Oktoobrirevolutsioonil ja sotsialistlikul ehitustööl Nõukogude Liidus mööd unud ligi 30 aasta jooksul on olnud äraarvamatu suur otsustav positiivne mõju ja tähtsus Eestimaa arengu jaoks. Eriti aga on see soodustav, positiivne mõju avaldunud pärast nõukogude võimu kehtimapanekut Eestis. Ja ta kasvab üha ning mõjustab järjest viljastavamalt meie Nõukogude vabariigi arengut.

Ajaloo kogemused näitavad (ent praktika on ju tõe kriteerium!), et nii minevikus kui ka tänapäeval on alati olnud õige see tee, mida mööda on sammunud ning sammub Lenini ja Stalini juhtimisel EK(b) Partei, olles seisnud eesti rahva sotsiaalse ja natsionaalse vabastusvõitluse eesotsas ligi poole sajandi kestel. Ei ole vähimatki kahtlust selles, et seda teed mööda edasi sammudes saavutab eesti rahvas sotsialismi ja kommunismi ehitamisel kindlasti uusi ja järjest suuremaid võite.

EK(b)P loojad ja juhid on Lenin ja Stalin. Nende otsesel juhtimisel on töötanud ning töötavad meie partei ja ta juhtivad tegelased — Kalinin, Kingissepp, Sihver jt. Meie, eesti bolševikud, oleme Lenini ja Stalini õpilased ning järelkäijad ja oleme sellele uhked.

Eesti NSV Teaduste Akadeemial seisavad ees ulatuslikud ja tähtsad ülesanded EK(b)P ja eesti töölisliikumise ajaloo uurimise alal, selle ajaloo kirjutamise alal. Mõningaid uurimistöö konkreetseid ülesandeid ma juba mainisin.

Eestimaa ajaloos ja EK(b)P ajaloos on rida sõlmpunkte, otsustava ja pöördelise tähtsusega momente, ajajärke, mis väärivad erilist tähelepanu ja uurimist. Need on näiteks:

1. Sakslaste sissetung Eestisse ja eestlaste muistne vabadusvõitlus.
2. Jüriöö ülestõusu ajajärk.
3. Vene-Liivi sõda, Poola-Leedu ja Taani võitlused Eestimaa pärast.
4. Põhjasõja periood, Rootsi võimu likvideerimine ja Eestimaa minek Venemaa külge.
5. Kapitalismi sissetung Eestisse, eriti XIX sajandi teine pool, nn. rahvuslik ärkamisaeg ja töölisliikumise tekkimine Eestis.
6. 1905.—1907. aasta revolutsioon.
7. 1917. aasta.
8. Aastad 1918—1920.
9. Sõjariistus ülestõus 1. detsembril 1924. a.
10. Aastad 1933—1934.
11. Aastad 1939—1941.
12. Suure Isamaasõja ajajärk.

EK(b)P ajaloo seisukohalt on eriti tähtis veel uurida ajajärku 1900—1904, eriti sm. M. Kalinini tegevust Eestis ja marksistlike sotsiaaldemokraatlike organisatsioonide tekkimist.

Tähtis ja pakiline küsimus, mis põhjalikku uurimist nõuab, on see, kunas, kust ja kuidas tuli marksismi-leninismi õpetus Eestisse.

Bolševismi ja reformismi võitluse küsimus, EK(b)P võitlus oportunismi vastu eesti töölisliikumises on tänuväärsemaid probleeme uurimiseks. Ülihuvitav teema on näiteks eesti töölisajakirjanduse ajalugu. Rahvusküsimus, maa- ja talurahvaküsimus on eriti tähtsad uurimisobjektid.

Tarvis on kõige ulatuslikumalt ja järjekindlamalt koguda kõiki seni veel laialipillatud dokumente ja materjale eesti töölisliikumise ja EK(b)P ajaloo kohta. Tarvis on kõige ulatuslikumalt koguda mälestusi töölisliikumisest ja EK(b)P tegevusest osavõtnud kodanikelt, samuti ka kodanlikust seltskondlikust tegevusest osavõtnud kodanikelt. Ma toonitan selle ülesande tähtsust, ta kõige ulatuslikuma ja kiireima lahendamise vajalikkust, lausa hädavajalikkust. Ei tohi unustada, et iga aasta viib meie seast ära nende sündmuste aktiivseid tegelasi, osavõtjaid.

See töö tuleb hästi läbimõeldud teaduslikul alusel käsile võtta niisama ulatuslikult ja veelgi laiemalt, kui näiteks omal ajal organiseeriti Eestis rahvaluule kogumist. ENSV Teaduste Akadeemia peab sellest tööst kõige agaramalt osa võtma. Kogu selle töö juhtimine ja organiseerimine aga peab olema loodava Marxi, Engelsi ja Lenini Instituudi Eesti osakonna käes.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia ja meie kõigi ülesandeks on viia marksismi-leninismi ideoloogiat järjest laiematesse rahvahulkadesse. Tarvis on ajaloolise materialismi tõdesid, kõigepealt põhitõdesid, käsitleda, uurida, valgustada eesti rahva enda sajanditepikkuste võitluskogemuste najal. Need kogemused aga on küllaltki rikkalikud. Nii on võimalik teha ajaloolise materialismi teooria palju arusaadavamaks ja lähedasemaks, omasemaks laiadele rahvahulkadele, kui me seda seni oleme suutnud teha. See nõuab meie teadlastelt, lektoritelt ja propagandistidelt põhjalikku ja

soliidset uurimistööd. See on ülitänuväärne töö. Praegu aga jääb sageli meie propagandiste ja lektoreid kuulates mulje, et mujal maailmas toimub kõik dialektilise ja ajaloolise materialismi seaduste järgi, mida illustreeritakse rohkete faktidega, kuna vaid Eesti näib siin moodustavat mingi kummalise erandi, kust ei leita midagi, kust ei tooda ühtki fakti, mis kinnitaks ajaloolise ja dialektilise materialismi teooria õigsust. Tekib mulje, nagu poleks neid üldse olemas. Muidugi ei ole siin süüdi mitte ajaloolise ja dialektilise materialismi teooria ega ka Eestimaa tegelikkus, realiteet, kus kõik toimub samade seaduste järgi, mis kehtivad kogu looduses ja inimühiskonnas. Süüdi on paljude meie propagandistide ja lektorite mõttelaiskus, teoreetiline argus ja hoolimatus, kes ei viitsi ega söanda neid küsimusi uurida Eesti oludes, alahindavad selle töö tähtsust. Ent on teada, et mõttelaiskus ja mõtteargus pole kunagi teadust edasi viinud, küll aga takistanud teaduse arengut. Rohkem teaduslikku initsiatiivi ja julgust nõuab meilt elu!

Seltsimehed! Eestimaa Kommunistlik (bolševike) Partei tekkis marksistlikest ringidest ja rühmadest möödunud sajandi lõpul ja käesoleva sajandi algul. Kui Venemaa Sotsiaaldemokraatliku Töölispartei osa, kui bolševike partei osa, üks ta organisatsioone, tegi EK(b)P läbi üle poolteise aastakümne pikkuse võitluse Vene tsarismi vastu, tegi läbi kolm vene revolutsiooni, interventsiooni ja Kodusõja ajajärgu. Edasi tegi EK(b)P läbi kahe aastakümne pikkuse võitluse eesti kodanluse võimu vastu kõige rängemates põrandaalustes tingimustes.

Tema juhtimisel kukutati eesti kodanluse reaktsiooniline klikivõim ja kehtestati Eestis 1940. aastal nõukogude võim. Tema juhtimisel võitles eesti rahvas Suure Isamaasõja päevil saksa fašistlike röövvallutajate vastu, mil selle sõna kõige otsesemas tähenduses oli kaalul meie rahva elu ja surma küsimus. Bolševike partei ja seltsimees Stalini juhtimisel lõppes see võitlus teiste nõukogude vennasrahvaste, eriti vene

rahva abiga võiduga. Ja nüüd ehitab eesti rahvas bolševistliku partei juhtimisel oma uut, sotsialistlikku ühiskonda.

ÜK(b)P ajalugu õpetab meile 1) „et proletaarse revolutsiooni võit, proletariaadi diktatuuri võit on võimatu ilma proletariaadi revolutsioonilise parteita, kes on vaba oportunismist, kes on leppimatu kokkuleplaste ja kapitulantide suhtes, kes on revolutsiooniline kodanluse ja tema riigivõimu suhtes.

Partei ajalugu õpetab, et niisuguseks parteiks saab olla ainult uut tüüpi partei — marksistlik-leninlik partei, sotsiaalse revolutsiooni partei, kes on suuteline proletariaati ette valmistama otsustavateks võitlusteks kodanluse vastu ja organiseerima proletaarse revolutsiooni võitu.

Nõukogude Liidus on niisuguseks parteiks bolševistlik partei."

Nii loeme partei ajaloo lühikursusest.

Eesti NSV-s on niisuguseks parteiks Eestimaa Kommunistlik (bolševike) Partei, kes üle poole oma olemasolu ajast on kuulunud vahetult ÜK(b)P ridadesse ja kuulub sinna praegu.

ÜK(b)P ajalugu õpetab meile 2) „et töölisklassi partei ei saa etendada oma klassi juhtija osa, ei saa etendada proletaarse revolutsiooni organiseerija ja juhtija osa, kui ta pole omandanud töölisliikumise eesrindlikku teooriat, kui ta pole omandanud marksistlik-leninlikku teooriat.

Marksistlik-leninliku teooria jõud seisab selles, et ta võimaldab parteil orienteeruda olukorras, mõista ümbritsevate sündmuste käiku ja tunnetada mitte ainult seda, kuidas ja kuhu arenevad sündmused olevikus, vaid ka seda, kuidas ja kuhu nad peavad arenema tulevikus.

Üksnes see partei, kes on omandanud marksistlik-leninliku teooria, suudab kindlasti edasi liikuda ja töölisklassi edasi viia."

Seda räägib partei ajaloo lühikursus. Nõukogude Liidus on niisuguseks parteiks bolševike partei.

Eesti NSV-s on niisuguseks parteiks Eestimaa Kommunistlik (bolševike) Partei, kes hoolimata oma mõningatest teoreetilistest nõrkustest minevikus on kindlalt püsinud marksistlik-leninliku teooria alusel. EK(b)P on omandanud bolševistliku teooria ja see teooria oli ja on nii minevikus kui ka tänapäeval kõiges ning kõikjal ta tegevuse juhiseks.

ÜK(b)P ajalugu õpetab meile 3) et ilma „väikekodanlike parteide purustamiseta, kes tegutsevad töölisklassi ridades ja tõukavad töölisklassi mahajäänud kihte kodanluse sülle ja seega lõhuvad töölisklassi ühtsust, pole võimalik proletaarse revolutsiooni võit.

Meie partei ajalugu on väikekodanlike parteide — sotsialistide-revolutsionääride, menševike, anarhistide ja natsionalistide parteide vastu võitlemise ja nende parteide purustamise ajalugu."

Nii on kirjutatud partei ajaloo lühikursuses.

Üleliiduline Kommunistlik (bolševike) Partei on selle ülesande edukalt lahendanud.

Selle ülesande on edukalt lahendanud ka Eestimaa Kommunistlik (bolševike) Partei.

ÜK(b)P ajalugu õpetab meile 4) et ilma leppimatu võitluseta oportunistide vastu oma ridades, ilma kapitulantide purustamiseta enda keskel töölisklassi partei ei suuda säilitada oma ridade ühtsust ja distsipliini, ei suuda teostada proletaarse revolutsiooni organisaatori ja juhtija osa, ei suuda täita uue, sotsialistliku ühiskonna ülesehitaja osa.

Meie partei siseelu arenemise ajalugu on partei seesmiste, oportunistlike rühmade — „ökonomistide", menševike, trotskistide, buhhaarinlaste ja rahvuskallaklaste vastu võitlemise ja nende purustamise ajalugu."

Nii räägib partei ajaloo lühikursus. See kehtib ka Eestimaa Kommunistliku (bolševike) Partei kohta, kes on Eestis paljastanud ja purustanud föderalistid, menševikud, sotsialistid-revolutsionäärid, isesotsid, trotskistid, parempoolsed oportunistid ja natsionalistid, nende organisatsioonilised ja

ideoloogilised positsioonid. Muide, võitlust mõningate nende antimarksistlike ja antileninlike parteide, rühmitiste ja voolude riismete ning ideoloogiliste järelmõjude vastu ei saa meie Eestis praegu veel lõppenuks lugeda. See kestab ja seda on tarvis koguni veel kõvendada.

ÜK(b)P ajalugu õpetab meile 5) „et partei ei suuda teostada töölisklassi juhi osa, kui ta edusammudest indusattunult muutub upsakaks; kui ta enam ei märka oma töö puudusi, kui ta kardab oma vigu tunnistada, kardab neid õigel ajal avalikult ja ausalt parandada.

Partei on võitmatu, kui ta ei karda kriitikat ja enesekriitikat, kui ta ei summuta oma töö vigu ja puudusi; kui ta õpetab ja kasvatab kaadreid parteitöö vigade najal, kui ta oskab parandada õigel ajal oma vigu."

Nii loeme partei ajaloo lühikursusest.

See kehtib ka Eestimaa Kommunistliku (bolševike) Partei kohta. EK(b)P ajaloos on olnud momente, kus ta, s. t. partei ei ole kriitika ja enesekriitika poolest seisnud vajalikul kõrgusel (näiteks 1917.—1919. aasta vigade puhul maa- ja talurahvaküsimuses; 1924. a. 1. detsembri relvastatud ülestõusu küsimuses; töölisklassi ühise rinde küsimuses aastail 1933—1936). Ent hiljem on EK(b)P need puudused kõrvaldanud ja asja sel alal otsustavalt parandanud.

ÜK(b)P ajalugu õpetab meile 6) et ilma „laialdaste sidemeteta rahvahulkadega, ilma nende sidemete alatise kindlustamiseta, ilma oskuseta kuulata hulkade häält ja mõista nende praktilisi vajadusi, ilma valmisolekuta hulki mitte ainult õpetada, vaid ka hulkadelt õppida ei saa töölisklassi partei olla tõeliselt hulgaline partei, kes suudaks endaga kaasa viia töölisklassi miljoneid ja kogu töörahvast."

Nii loeme meie partei ajaloo lühikursusest.

Eestimaa Kommunistliku (bolševike) Partei ajaloo kogemused kinnitavad täiel määral ka seda bolševistlikku tõde.

К вопросу об истории КП(б) Эстонии.

Н. Г. Каротамм,
Секретарь ЦК КП(б)Э.

Р е з ю м е.

Основоположником большевистской партийной организации в Эстонии является великий революционер, выдающийся деятель Советского государства и один из ближайших соратников Ленина и Сталина, Михаил Иванович Калинин, который в 1901—1904 годах дважды проживал в Таллинне, будучи высланным туда царским правительством. После М. И. Калинина руководителем и организатором большевистских организаций Коммунистической партии (большевиков) Эстонии стал Виктор Кингисепп, убитый эстонскими буржуазными палачами в 1922 году.

Коммунистическая партия (большевиков) Эстонии с момента своего возникновения до окончания гражданской войны и интервенции входила в состав ВКП(б), как одна из её краевых организаций. Таким образом, при периодизации истории КП(б) Эстонии восемь глав истории КП(б) Эстонии полностью совпадают с первыми восемью главами истории ВКП(б). Начиная с момента заключения, в феврале 1920 года, Тартуского мирного договора между Советской Россией и буржуазной Эстонией, положение резко изменилось. Создалась совершенно новая обстановка для работы КП(б)Э. Компартии Эстонии надо было поднимать пролетариат и всех трудящихся на борьбу за свержение буржуазной власти в Эстонии, за восстановление советской власти, а ВКП(б) руководила социалистическим строительством в стране, в которой пролетарская социалистическая революция уже победила. Таким образом, путь развития КП(б) Эстонии и ВКП(б), бывший доселе общим, разошёлся с тем, чтобы спустя двадцать лет, когда в Эстонии была установлена советская власть, вновь сойтись.

История КП(б) Эстонии за время с 1920 по 1941 год подразделяется на следующие периоды (главы):

IX глава — КП(б)Э в первые годы существования буржуазной Эстонии и в период подъёма рабочего движения в Эстонии. Восстание 1 декабря 1924 года в Таллинне (февраль 1920 — декабрь 1924).

X глава — КП(б)Э после подавления восстания 1 декабря и в период временного укрепления власти эстонской буржуазии (декабрь 1924—1929 год).

XI глава — КП(б)Э в период экономического кризиса и углубления политического кризиса власти эстонской буржуазии (1930 г. — март 1934 года).

XII глава — КП(б)Э в период власти пятсовской профашистской клики. Борьба за единый фронт трудящихся против фашизма (март 1934 — июнь 1940 года).

XIII глава — КП(б)Э период свержения власти эстонской буржуазии и установления советской власти. Первые месяцы советской власти в Эстонии (июнь 1940 — июнь 1941 года).

В 1940 году Коммунистическая партия Эстонии вновь вернулась в лоно Всесоюзной Коммунистической партии (большевиков), стала одной из её республиканских организаций. В следующий период (Великая Отечественная война 1941—1945 годов) история КП(б)Э и периодизация этой истории вновь полностью совпадает с историей ВКП(б).

При рассмотрении периодов (глав) истории КП(б) Эстонии докладчик осветил ряд основных вопросов истории КП(б)Э. В заключение он призывал историков решительно усилить разработку и изучение вопросов КП(б) Эстонии и ускорить собирание документов и материалов для того, чтобы можно было приступить к составлению истории КП(б) Эстонии. Эта история является могучим средством в деле воспитания трудящихся Эстонии в советском духе.

Kodanliku Eesti diktatuurivõimu välispoliitika seoses Teise Maailmasõja sõlme arenemisega 1939.—1940. a.

H. Kruus,
ENSV Teaduste Akadeemia tegevliige

Eesti kodanlik riik, hoolimata oma maa ja rahva väiksusest, samuti ka oma üsna piiratud sõjalisest potentsiaalist, oli siiski kogu oma lühikese eluea kestel õige teravaks rahvusvaheliseks huvipunktiks. Ta oli seda tänu oma geograafilisele asendile, kus ristlesid imperialistlikud vastuolud ja erihuvid. Olles kapitalistliku maailma ääremaaks ja hinnatavaks platsdarmiks Nõukogude Liidu vastu ja viimase suhtes oma klassiolemuse tõttu lepitamatult vaenuline ning samal ajal seotud väliskapitali lõa otsa, oli kodanlik Eesti pingeliste välispoliitiliste intriigide huviesemeks. Tema tõeline pale selles osas selgus eriti K. P ä t s i diktatuuri perioodil 1934.—1940. a. Kodanliku Eesti diktatuurivõim tol ajajärgul langes järk-järgult ikka suuremasse sõltuvusse fašistlikust Saksamaast.

See hoiak kodanlikku Eestit valitsenud koorekihis ja tema välispoliitikas ilmnes juba tükk aega enne seda, kui Euroopas hakkasid suureneva teravusega ja kiiretempoliselt arenema rahvusvahelised olukorrad, mis tõmbusid kokku sõjasõlmeks Teise Maailmasõja eel. Kuidas käitus selle sõjasõlme arenedes kodanliku Eesti diktatuurivõim kuni oma loojakutunnini 1940. a. suvel, see ongi käesoleva ettekande teemaks.

On mõistetav, et meie selle küsimuse käsitlemisel peame kogu aeg silmas pidama ka üldise rahvusvahelise olukorra arenemist ja selleks meenutama kas või põhijoonteski tolle ajajärgu välispoliitilisi sündmusi.

Mainime kõigepealt Müncheni kokkulepet, mis sõlmiti 29. septembril 1938. a., Saksa, Itaalia, Inglise ja Prantsuse valitsuse juhtide, s. o. Hitleri, Mussolini, Chamberlaini ja Daladier' vahel. Teatavasti ohverdati selle leppega Tšehhoslovakkia saksa agressorile. Ent selle leppe rahvusvaheline tähtsus oli veel märksa ulatuslikum. Müncheni kokkulepe tähendas Inglise ja Prantsuse tolleaegsete valitsuste häbiväärset kapituleerumist hitlerliku Saksamaa ees. See kokkulepe oli ühtlasi rahu eest toimuva võitluse reetmine Inglise ja Prantsuse reaktsiooniliste valitsejate poolt, mis tehti kuritahtliku lootusega suunata natslikku Saksamaad oma kurikuulsa „itta tungi" teostamisele Nõukogude Liidu vastu.

Pärast Münchenit püüdis Inglise valitsus visalt korraldada oma suhteid Saksamaaga nii, et suunata teda sõtta Nõukogude Liidu vastu. Inglismaa poolt Saksamaale tehtud järeleandmised toimusid perspektiivis, et Saksamaa võiks oma hegemoonia alla saada kogu Euroopa kontinendi ja teostada oma ekspansiooni idas, kuid tingimusel, et ta ei pretendeeri merede valitsemisele ega ohusta Inglise ülemvõimu sel alal. 1939. a. kevadel saabus olukorda selgus, nimelt ilmnes, et fašistliku Saksamaa valitsus ei nõustu selle plaaniga. Hitler taotles rohkem: võimu kogu maailma üle, ka meredel.

See oligi, mis tegi Inglise konservatiivse valitsuse juhid rahutuks. Siit tulenes ka nende järsk huvitõus Ida-Euroopa küsimuste vastu. Seni olid Inglise valitsevad ringkonnad kogu aeg pärast Esimest Maailmasõda asunud Nõukogude Liidu suhtes poolboikoteerival, teda isoleerida püüdval seisukohal. Inglise peaminister Chamberlain oli pidanud tarvilikuks külastada küll Pariisi, Roomat, Münchenit, mitte aga Moskvat. Inglise valitsuse liikmeist oli Moskvat külastanud üksnes A. Eden 1935. a., siis ta polnud aga välisminister. Nüüd, 1. märtsil 1939. a., toimus „tähtis" sündmus: Inglise peaminister Chamberlain ilmus Londonis Nõukogude Liidu saatkonna poolt korraldatud vastuvõtule. See oli märguanne,

mis pidi näitama, et Inglise valitsuse ringkonnas kavatsetakse muuta oma vaenulikku poliitikat Nõukogude Liidu suhtes.

Hitler ei võtnud aga seda hoiatust tõsiselt. Üsna pea üritas ta oma järjekordset agressiooni: märtsi keskpaiku rikkus ta jämedalt Müncheni kokkulepet ja likvideeris Tšehhoslovakkia vabariigi, mis tähendas suurt kaotust Inglismaale ja Prantsusmaale. Nad kaotasid liitlase, kellel oli 40 hästirelvastatud diviisi, rohkesti kaugelaskekahureid, hea lennuvägi, hästi seadistatud moodne relvatööstus. Vastavalt sellele aga suurenes Saksamaa sõjaline potentsiaal. Kohe Tšehhoslovakkia likvideerimisele järgnes Klaipeda piirkonna anastamine, mis 22. märtsil läks Leedult Saksamaa kätte. Leedu kaotas oma kõige arenenuma tööstusrajooni ja ainsa suurema sadama. Päev hiljem kirjutati Hitleri survel Rumeenia poolt alla majandusleping Saksamaaga. Sellega sattus Rumeenia täielikku sõltuvusse Saksamaast, kelle huvides ta kohustus arendama kogu oma rahvamajandust ja kellele ta andis oma loodusvarad ekspluateerimiseks.

Inglise valitsevad ringkonnad jälgisid üha suureneva rahutusetundega Hitleri ühepoolseid agressiooniakte. Tundes oma riigi olukorra olevat ohustatud, aktiviseeris Inglise valitsus Ida-Euroopas oma tegevust, kuid tegi ka seda poolikult. Ta katsus nüüd leida teatud teid Nõukogude Liidu kasutamiseks oma diplomaatilises mängus. Selleks saabus 23. märtsil Moskvasse Inglise esindajana poliitiliselt väheautoriteetne meretaguse kaubanduse departemangu juhataja H u d s o n. Tema lühiajalise visiidi peamiseks ülesandeks oli selgitada, kuidas leida Inglise diplomaatiale uusi vorme manööverdamiseks, et ühelt poolt kasutada Nõukogude Liidu kogu rahvusvahelist autoriteeti Briti impeeriumi kitsarinnalistes huvides, teiselt poolt aga samaaegselt jätkata kurikuulsat saksa agressori rahustamise poliitikat.

Vahepeal tõusis Ida-Euroopas esikohale Poola küsimus. Poola panide valitsus, kes polnud suutnud kogu aeg õigesti mõista ega hinnata teda Hitleri poolt ähvardavat ohtu, taotles

kord lähenemist Rumeeniale ja Ungarile, kord otsis toetust ka Balti riikidelt Leedult, Lätilt ja Eestilt. See „agarus" ei päästnud Poolat lähenevast ohust. Juba 22. märtsil nõudis Hitler ametlikult Danzigi liitmist Saksamaaga ja õigust autotee ja raudtee ehitamiseks läbi Poola koridori eksterritoriaalsuse alustel. Polnud enam kahtlust, et Hitleril oli plaan Poola riigi likvideerimiseks, mis oli ta viimne ettevalmistussamm ülemvõimu taotlemisel Euroopas.

Saksa surve Poolale tekitas tõsise ärevuse kogu maailma avalikus arvamises. Inglise alamkojas deklareeris peaminister Chamberlain 31. märtsil ühepoolselt Poola iseseisvuse garanteerimist Suur-Britannia poolt. 6. aprillil, pärast läbirääkimisi Londoni sõitnud Poola välisministri B e c k i g a, teatas Chamberlain alamkojas uuesti, et Poola ja Inglise valitsus on valmis kokku leppima kahepoolselt vastastikuseks toetamiseks. Poola oli seega saamas Inglise liitlaseks. Lepingut siiski veel ei sõlmitud.

Seoses Poola küsimusega tõstsid mõned liikmed Inglise alamkojas üles Nõukogude Liidu ja Suur-Britannia suhete probleemi. Inglise valitsus omalt poolt aga ei teinud midagi Nõukogude Liidule lähenemiseks. Ainult opositsiooni ja ühiskondliku arvamise rahuldamiseks lasksid Chamberlain ja välisminister H a l i f a x paista, nagu oleksid Nõukogude Liiduga mõnesugused sobitamised käimas.

Euroopa rahvusvahelises olukorras aga jätkus teravnemine. 27. aprillil tegi Chamberlain parlamendile ettepaneku üldise väeteenistuse sisseseadmise kohta Inglismaal. See esitis ise oli Inglise valitsuse hinnang olukorra kohta. Sellega tunnistas Chamberlain nüüd ka omalt poolt, et Müncheni kokkulepe, mis pidi tooma „rahu meie sugupõlvele", nagu Inglise peaminister ise oli kuus kuud enne seda öelnud, oli osutunud müüdiks.

Hitler omalt poolt läks agressioonis ohjeldamatult edasi. 28. aprillil pidas ta riigipäeval provokatsioonilise kõne, milles ta esitas järjekordseid nõudmisi välispoliitika alal. Selles

kõnes teatas Hitler, et Saksamaa ütleb üles 1935. a. Inglise-Saksa merekonventsiooni ja 1934. a. Poola-Saksa mittekallaletungipakti. See lepingute ülesütlemine tähendas seda, et Saksamaa ei tundnud end oma agressiivsuses enam olevat tõkestatud nõrgenenud Inglismaa ja Prantsusmaa poolt.

Saksa sõjalise agressiooni ettevalmistamisel oli Hitlerile tähtsaks saavutuseks 22. mail Berliinis allakirjutatud leping Itaalia ja Saksamaa vahelise sõjalise liidu kohta. Selles kohustusid pooled vastastikku üksteist abistama, kui üks neist astub sõtta mõne kolmanda riigiga. Seega võis Saksamaa, alustades sõda omal algatusel, arvestada sõjalist abi Itaalia poolt.

Jõudude asetus Euroopas ja Saksamaa seisukoha tugevnemine võimaldasid Hitlerile järsult asetada tähtsaimad küsimused Inglismaale ja esitada Poolale nõudmisi, mis taotlesid Versailles' rahulepinguga loodud tingimuste järsku muutmist.

Kujunenud olukord sundis Inglis- ja Prantsusmaad muutma oma suhteid Nõukogude Liiduga. Lõpuks, aprilli keskpaiku, tegid nende maade valitsused Nõukogude Liidule ettepaneku asuda läbirääkimistele rahurinde tugevdamiseks.

Nõukogude Liidu valitsus nõustus ettepanekuga. Kuid tal tuli unustamatult ja hoolikalt arvestada asjaolu, et Inglise ja Prantsuse valitsus olid kuni viimase ajani ajanud poliitikat, et tõugata Saksamaad sõtta Nõukogude Liidu vastu. Läbirääkimised Nõukogude Liiduga võisid Inglismaale ja Prantsusmaale olla vaid Saksamaale surve avaldamise vahendiks. Neid võidi aga kasutada ka Nõukogude Liidu sõttatõmbamiseks Saksamaa vastu.

Nõukogude valitsus teadis, et Inglis- ja Prantsusmaaga sõlmitud kokkulepped mitte alati ei kindlustanud nendepoolsete kohustuste täitmist, nagu see oli avaldunud eriti Tšehhoslovakkia suhtes. Arvestada tuli ka ajaloolisi kogemusi. Enne Esimest Maailmasõda oli Inglise välisminister Grey teinud Saksa saadikule Lichnovskile ettepaneku, mis sihtis sellele, et sõda läänerindel peetakse ainult näiliselt, kuna

selle pearaskus langeks idarindele, Vene poolele. Õpetlik lugu oli olnud ka 1935. a. Prantsusmaa ja Nõukogude Liidu vahel sõlmitud paktiga, mida Prantsuse valitsus ei elustanud ja mis ei toonud mingeid konkreetseid tegevusplaane. Ühe sõnaga, Nõukogude Liidul oli palju põhjusi olla ettevaatlik läbirääkimistel Inglismaa ja Prantsusmaaga.

Niisugune oli põhilisemais joontes rahvusvahelise olukorra arenemine pärast Münchenit 1939. a. hiliskevadeni. Oli ilmne, et maailmas, seoses hitlerliku Saksamaa agressiivsuse tõusuga, olid toimumas pöördelise tähtsusega poliitilised muudatused, mis varem või hiljem kõige sügavamalt olid haaramas ka Balti riike ja nendehulgas ka Eestit. Oli küllalt selge, et fašistlik Saksamaa agressorina juba otseselt ohustas ka Baltikumi. Kuidas reageeris aga valitsev eesti kodanlik klikk kujunenud rahvusvahelisele olukorrale, kõigepealt oma maa välispoliitilistele väljavaadetele?

Eesti kodanlik valitsus ja tema ajakirjandus jätkasid Müncheni kokkuleppe kui ürituse kommenteerimist, millest olnud kasu „siiski ka demokraatiatel". Veel 1939. a. suvel kirjutas kange välispoliitika tundja Eestis, A. P i i p, et München hoidnud ära sõja.

Üldiselt püüdsid kodanlik ajakirjandus ja valitsevad ringkonnad pärast Münchenit kujunenud rahvusvahelise üldolukorra ja eriti Eesti välispoliitiliste väljavaadete suhtes mõjustada eesti rahvast odava ja, võiks öelda, lausa kergemeelse optimismiga, kuigi kõik realiteedid kõnelesid selle vastu. Kuid kodanlikel juhtidel oli vaja äiutada rahvast, et õigustada ja jätkata oma panust Saksa agressori poliitilisele mängukaardile.

Kindral L a i d o n e r rõhutas ühes oma kõnes 1939. a. jaanuari algul, et Balti mere ümbrus olevat kõige rahulikum paik Euroopas. Tulevikus olevat ju küll võimalikud kohalikud riikidevahelised kokkupõrked ja püüded muuta Euroopa poliitilist maakaarti. Kuid see ei tähendavat veel sugugi, et see peaks ka Eestit puudutama või üldse sõda esile kutsuma.

Suurim ja mõjukaim eesti kodanlik häälekandja „Päevaleht" (12. 02. 1939) omalt poolt tõrjus tagasi välisajakirjanduses ilmunud kahtlustusi, nagu võiks Saksamaa Eestile kallale tungida. Saksamaal olevat praegu palju suuremad huvid mujal. Ja eks ole ju Hitler „oma suuga" kinnitanud, et Saksamaa territoriaalsed nõudmised Euroopas on rahuldatud.

Vait ei saanud jääda ka Eesti välisminister Selter, kes andis DNB-le intervjuu, milles ta märkis kestvalt häid suhteid Eesti ja Saksamaa vahel, mida viimaseil aastail ei olevat tumestanud ükski tõsisem küsimus. Selter ei saanud jätta avaldamata rõõmu ka Hitleri kõne puhul 30. 01. 1939. a., milles olevat „nii selgelt" tervitatud ka Eesti neutraliteedipüüdeid.

See „neutraliteet" ise jäi ka vaadeldavas ajalõigus Eesti juhtiva kodanluse peamiseks välispoliitiliseks ratsuks. Koos teiste Balti riikidega oli Eesti viinud selle isegi rahvusvahelisele areenile, kus välisminister Selter esines vastava deklaratsiooniga Rahvasteliidu täiskogus septembris 1938. Pärast seda arendati „neutraliteedil" ratsutamist edasi. Balti riikide erinõupidamisel ühtlustati seaduse tekst, milles need riigid fikseerisid oma „neutraalse" käitumise sõja korral. See nn. erapooletuse seadus kehtestati Eestis 16. novembril 1938. a. See „neutraliteet", mis järgnevalt kujunes teljeks, mille ümber keerles kogu kodanliku Eesti välispoliitiline propaganda, oli oma olemuselt kõnesolevas ajalõigus veelgi suuremal määral kui varemini vesi hitlerliku Saksamaa kui hüppevalmis agressori veskile.

„Neutraliteedi"-poliitika tõeline iseloom, mis oli oma teravikuga suunatud Nõukogude Liidu vastu, muidugi ei võinud hetkekski petta Nõukogude Liidu valitsust, kes oskas õigesti hinnata seda „neutraliteeti". Kujunenud välispoliitiline olukord 1939. a. kevadel, Saksa agressiooni suurenemine, mis idas avaldus Tšehhoslovakkia likvideerimises ja Klaipeda piirkonna anastamises ja teisest küljest Eesti ja Läti kodanlike valitsuste saksasõbraliku hoiaku arvestamine põhjustas

Nõukogude Liitu oma julgeoleku huvides veelgi suuremale valvsusele Saksamaa ja teiselt poolt Balti riikide ning Soome vahekordade puhul.

Selles mõttes andis Nõukogude Liidu välisasjade rahvakomissar 28. märtsil 1939. a. noodi Eesti valitsusele, samuti ka Lätile. Selles rõhutati, et Nõukogude valitsus on andnud ja annab praegugi määratu tähtsuse Eesti, nagu teistegi Balti vabariikide täieliku iseseisvuse säilitamisele, mis vastab ka Nõukogude Liidu huvidele. Edasi deklareeriti selles noodis, et Nõukogude Liit ei või sallida ega pidada vastavaiks tema ja Eesti vahel sõlmitud lepinguile mingeid lepinguid, vabatahtlikke või sunnitud, mille tagajärjeks oleks Eesti iseseisvuse kitsendamine ja mõnele kolmandale riigile nii majandusliku kui ka poliitilise ülemvõimu või muude eesõiguste andmine selles riigis. Lõpuks tähendati, et Nõukogude Liit annab selle deklaratsiooni eesti rahvale siira heasoovlikkuse vaimus, tahtes kindlustada tema ohutuse tunnet ja avaldades oma valmisolekut vajaduse korral ka omapoolsete tegudega tõendama oma huvi Eesti vabariigi riikliku, poliitilise ja majandusliku iseseisvuse kaitsmisel ja kindlustamisel ning et ta ei või jääda passiivseks pealtvaatajaks, kui kellegi poolt peaks tehtama katset kas otseselt või maskeeritult Eesti iseseisvuse ja sõltumatuse hävitamiseks.

See oli õige hoiatus õigel ajal, tingitud rahvusvahelise olukorra äärmisest pinevnemisest, fašistliku Saksamaa agressiooni järjekordsest tõusuhoost idas. Ent hoolimata sellest hoiatusest astus kodanliku Eesti valitsus, samuti nagu Läti, välispoliitilise sammu, mida kujunenud olukorras võis hinnata ainult Nõukogude Liidule ebasõbraliku aktina. Eesti valitsuse nimel kirjutas välisminister Selter, nagu see toimus samal ajal ka Läti poolt, Berliinis 7. juunil 1939. a. alla hitlerliku Saksamaaga mittekallaletungilepingule. Paktile allakirjutamine ise toimus kriiskava demonstratiivsusega. Mõlema Balti riigi ministrid võeti vastu ka Hitleri poolt. Kogu natslik ajakirjandus pühendas sündmusele suurt tähelepanu, püüdes

seda näidata „Saksa rahupüüete" saavutusena, kiites sel puhul muidugi Eesti ja Läti „tarka" välispoliitikat. Natside partei peahäälekandja „Völkischer Beobachter" kirjutas, et allakirjutatud pakt „kroonivat Balti riikide neutraliteedipoliitikat".

Mittekallaletungipakt, mida hitlerliku Saksamaa välispoliitika ja natslik propaganda rakendasid laias kaares teiste vastavate vahendite hulgas suitskattena oma „itta tungi" ettevalmistuste varjamisel, sai eesti kodanlikele poliitikameestele ja ajakirjandusele vahendiks, mida kasutati eesti rahva äiutamiseks: Saksamaa poolt ei olevat Eestil mingit kallaletungiohtu karta. Seda tehti loendamatuis kirjutistes ja sõnavõttudes ning rohkeis variatsioonides. See oli äärmiselt kahjulik poliitika, mis oli ilmseks soodustuseks hitlerlikule agressioonile. Niisamasuguse mõjuga olid Eesti kodanliku valitsuse juhtide korduvad üleskutsed, mis püüdsid õhutada saksasõbralikkust kogu meie rahva ajaloo ja tõeliste eluhuvide kiuste. Veel 1939. a. septembri lõpul kõneles Pätsi diktatuurivõimu üks talasid K. Eenpalu õhukaitsenädala aktusel, et „meie rahval on vaja oma mõtteis nii mõndagi just sakslaste suhtes ümber korraldada". Eesti rahval olevat nimelt sakslaste sõjakäikudest saadik meie maale jäänud hinge „mõningaid arusaamatusi" saksa rahva suhtes. See ei olevat aga sugugi meie rahva „vereomadus" ja sellest tulevat lahti saada.

Rööbiti selle kuuldava ja nähtava propagandaga arenes kogu aeg kodanliku Eesti ja hitlerliku Saksamaa vahel majanduslike, poliitiliste ja sõjaliste sidemete tihenemine. Sõjavarustuse ostmine Saksamaalt oli pidevas tõusuhoos. 26. juunil 1939. a. saabus Tallinna Saksa kindralstaabi ülem kindral F. Halder, kes võeti vastu ka K. Pätsi ja vägede ülemjuhataja kindral Laidoneri poolt. Muidugi polnud see matk ajal, kus hitlerlik Saksamaa oli palavikuliselt sõjale valmistumas, lihtne huvireis, vaid ilmselt aktuaalsete poliitiliste ja sõjaliste eesmärkidega üritus. Mis eesmärgid need olid, seda võis aimata sellestki lihtsast tõsiasjast, et kodanliku Eesti

väejuhatus asus nüüd erilise agarusega kindlustama oma riigi idapiiri, kuna läänepiir jäeti täielikku hooletusse.

Vahepeal jätkus rahvusvahelise olukorra teravnemine. Hitler püüdis kiiresti lõpule viia oma sõjalised ettevalmistused, koondades vägesid Poola piirile. Danzigis provotseerisid hitlerlased ühe vahejuhtumi teise järel, tekitades ärevust kogu 1939. a. suve kestel. Riikide diplomaatiline tegevus arenes äärmise pinge all. Korraldati ja kohendati rahvusvahelisi rindeid ja teostati arvukaid diplomaatilisi reise ja läbirääkimisi.

Kogu maailma tähelepanu hakkas 1939. a. kevadest peale ikka pingelisemalt koonduma neile läbirääkimistele, mida peeti Moskvas ühelt poolt Nõukogude Liidu ja teiselt poolt Inglise ja Prantsuse esindajate vahel. Nagu juba eespool märgitud, oli Nõukogude valitsusel rohkesti põhjusi, mis manitsesid teda valvsusele ja ettevaatusele neil läbirääkimistel. Läbirääkimiste käik omalt poolt kinnitas sellise hoiaku põhjendatust ja vajadust enam kui kuhjaga.

Inglise kava kohaselt pidi Nõukogude Liit kindlustama Poolale toetust tema iseseisvuse ohustamise korral. Selle tagajärg oleks olnud, et Nõukogude Liit oleks tõmbunud Inglise-Poola lepetesse ja sõja korral oleks pidanud igal juhul astuma Inglise poolele. Erinevalt sellest kallaletungi korral Nõukogude Liidule poleks järgnenud temale abi Inglismaa poolt mitte igal juhul, vaid ainult sõja korral Poola pärast. Nii oleks võinud kujuneda Nõukogude Liidule kõigiti ebavõrdne ja riskantne olukord: ta oleks võinud sattuda sõtta ka mujal piiridel, mitte üksnes Poola piiril, vaid näiteks ka Baltikumis. Prantsuse ajakirjanik Pertinax tähendas selle puhul, et niiviisi kutsutakse välja olukord, kus „Saksa kallaletung oleks suunatud Baltimaadele".

Läbirääkimiste puhul oli kummaline, et Poola ei võtnud neist osa, kuigi just tema saatus oli siin kõige vahetumalt kõne all. Tuli järeldada, arvestades ka muid asjaolusid, et

Poola püüdis säilitada endale võimaluse parajal silmapilgul pöörduda Nõukogude Liidu vastu ja ei taotlegi kokkulepet temaga.

Inglise valitsuse käitumises paistis silma veel asjaolu, et tema poolt vähegi tähtsaid läbirääkimisi, nagu näiteks Prantsusmaaga, Itaaliaga ja Saksamaaga pidas peaminister Chamberlain isiklikult, Moskvasse aga saadeti teisejärgulise tähtsusega isikud. Arvestades samal ajal nende venitamise ja manööverdamise taktikat ja kõiki muid eespoolmärgitud asjaolusid tuli järeldada, et Inglise-Prantsuse blokil puudus tõsine tahe kokku leppida Nõukogude Liiduga.

Nõukogude Liit omapoolses vastuettepanekus nõudis täielikku võrdsust kavatsetava vastastikuse abistamise pakti sõlmimisel ja selle osaliste konkreetsete kohustuste suhtes täpseid formuleeringuid. Läbirääkimised hakkasid venima, andmata edu, Inglise ja Prantsuse esindajate käitumise tagajärjel.

Chamberlain, kes oli püüdnud kogu aeg hoida Inglise parlamenti ja avalikkust arvamisel, et läbirääkimised Moskvas arenevad edukalt, oli lõpuks siiski — 8. juunil — sunnitud alamkojas tunnistama, et „raskused tekkisid seoses mõnede riikide positsiooniga, kes ei soovi saada garantiisid seetõttu, et see võiks rikkuda nende neutraliteeti, mida nad tahavad pidada. Ilmselt ei saa peale suruda garantiid maadele, kes ei taha neid saada". Küsimus käis kolme Balti riigi ja Soome kohta. Kohe torkas silma Inglise ja Prantsuse valitsuse põhiliselt erinev käitumine „garantiide" küsimuses eri maade suhtes. Poolale, Rumeeniale ja Kreekale olid deklareeritud garantiid, nende maade valitsusi sel puhul küsitlemata. Belgiale ja Hollandile anti garantiid, nende valitsustelt selleks nõusolekut saamata. Nüüd aga — Balti riikide ja Soome puhul — osutusid Inglise ja Prantsuse valitsus ootamatult „õrnatundelisteks". Sellise erineva käitumise puhul oli küllaltki põhjust järele mõelda, samuti tuli mõistatada ka Balti riikide krampliku keeldumise puhul pakutavaist garantiidest. Hitlerlik

diplomaatia ja propaganda igatahes tervitasid Balti riikide sellist hoiakut.

Balti küsimus tõusis seoses Moskva läbirääkimistega rahvusvahelise avalikkuse õige teravasse huvipunkti. Nõukogude Liidu seisukoht nendele riikidele garantiide andmise küsimuses leidis arusaamist ka osa prantsuse ja inglise tegelaste poolt. Prantsuse parlamendi saadik, parempoolne ajakirjanik Henri de Kerillis kirjutas („L'époque" 12. 07. 1939): „Baltimaadele garantiide nõudmise suhtes on Nõukogude Liidu nõudmised absoluutselt õiged ja täielikult põhjendatud... Näidatakse, et ei Soome, Eesti ega Läti soovi Prantsuse-Inglise-Nõukogude Liidu garantiisid. Pagana pihta! Kui nad ei soovi garantiisid, siis tähendab see seda, et on liigselt põhjust ärevuseks."

Läbirääkimised Moskvas aga venisid, viivitatuna Inglise ja Prantsuse esindajate poolt. Nõukogude ajalehtedes avaldati mitu teadet, et läbirääkimistel pole edu. 29. juunil 1939. a. ilmus „Pravdas" Nõukogude Liidu esindajana läbirääkimistest osa võtnud sm. A. A. Ždanovi isiklik kiri, milles näidati, et Inglise ja Prantsuse valitsus ei taotle lepingut võrdseil tingimustel. Väga huvitavad olid kirjutuses andmed ka selle kohta, et 75 päeva jooksul (alates 15. aprillist, kui tehti esimesed ettepanekud Inglise esindajate poolt) Nõukogude Liidu valitsus vajas oma vastuste jaoks 16 päeva, kuna aga 59 päeva kulus Inglise ja Prantsuse viivitustele.

Läbirääkimised ei andnud tulemusi. 22. juulil ilmus Nõukogude ajalehtedes teade, et Nõukogude Liidu ja Saksamaa vahel on äsja uuesti asutud jätkama läbirääkimisi kaubanduse ja krediitide korraldamise kohta mõlema maa vahel. See oli hoiatus Inglismaale ja Prantsusmaale.

Vahepeal selgus ikka enam, et Poola valitsus keeldub võtmast kindlat ja selget seisukohta Nõukogude Liidu suhtes. Oli põhjust arvata, et ta loodab Saksamaaga kokku leppida. Samal ajal oli märke, et ka Inglise valitsus teeb katset Saksa-

maaga kokku leppida, mis oligi tema poolt Nõukogude Liiduga läbirääkimiste venitamise põhjuseks.

Inglise ametlikul poolel püüti ikka jätta muljet, et Moskva läbirääkimiste ebaedu peamiseks põhjuseks olevat lahkuminekud poolte vahel Balti riikidele garantiide andmise küsimuses. Selles mõttes esines Inglise alamkojas välisministri abi Butler, tähendades: „Kas peame meie Balti riikide iseseisvusele kallale kippuma või mitte? Arvan, et meie ei pea seda tegema ja nimelt selles lahkuminekus peituvadki läbirääkimiste pikalevenimise peamised põhjused."

Sellele Butleri avaldusele järgnes TASS'i õiendus („Pravda" 2. aug. 1939): „Kui hr. Butler tõesti niiviisi ütles, siis lubas ta endal küll moonutada Nõukogude valitsuse seisukohta. Lahkuminekud ei seisa tegelikult mitte selles, et Balti riikide iseseisvusele kallale kippuda või mitte kippuda, kuna mõlemad pooled seisavad nende iseseisvuse garanteerimise poolt, vaid selles, et „kaudse agressiooni" vormelis mitte jätta mingit pugemisava agressorile, kes sirutab oma käe Baltimaade iseseisvuse vastu. Üks läbirääkimiste pikalevenimise põhjusi seisab selles, et inglise vormel jätab agressorile sellise pugemisava."

Tähtis „kaudse agressiooni" küsimus jäigi Moskva läbirääkimistel lahendamata. Veelgi enam: jäi püsima võimalus, et Balti riikides fašismisõbralike jõudude kaudu luuakse olukord, millega nad tõmmatakse nõukogudevastasesse rindesse. Avaliku agressiooni puududes võis aga kaudne agressioon põhjustada niisamasuguseid tulemusi, nagu avalik agressioongi.

Läbirääkimised Nõukogude Liidu ja teiselt poolt Inglise ja Prantsuse esindajate vahel ei andnud edukaid tulemusi.

19. augustil kirjutati Berliinis alla kaubanduslepingule Saksamaa ja Nõukogude Liidu vahel. 23. augustil sõlmiti Moskvas Nõukogude Liidu ja Saksamaa vaheline mittekallaletungileping. See tekitas kõikjal võimsa mulje. Inglise ja prantsuse ajalehed sattusid märatsemishoogu. Chamberlain

nimetas Nõukogude Liidu ja Saksamaa vahelise lepingu sõlmimist „ootamatuseks"; Prantsusmaal Daladier' valitsus tugevdas survet oma maa kommunistide vastu; Inglise endine peaminister, elatanud Lloyd George süüdistas „Manchester Guardian'is" (26. 08. 1939) Chamberlain'i valitsust võimetuses, öeldes muuseas: „Tema käitumine Venemaa suhtes oli provokatsiooniline ja uskumatult rumal." Rida ajalehti Inglismaal süüdistas oma valitsust provokatsioonis ja alandavas käitumises Nõukogude Liidu suhtes.

Olukorras, kus Nõukogude valitsus omalt poolt on teinud kõik võimaliku sõja vältimiseks ja kus Inglise ja Prantsuse tolleaegsed valitsused püüdsid suunata hitlerlikku Saksamaad sõtta Nõukogude riigi vastu, oli Nõukogude Liit sunnitud tegutsema omaette, et kindlustada rahu ja julgeolekut vähemalt endale ja oma rahvale. Inglise ja Prantsuse reaktsiooni sõjaprovokatsiooni plaanid Nõukogude Liidu vastu olid seega nurja aetud.

1. septembril 1939. a. alustas Hitler oma sõjalist kallaletungi Poolale ja vallandas sellega Teise Maailmasõja. Järgnev sündmuste arenemine sundis Nõukogude Liitu veelgi enam suurendama valvsust oma riigi läänepiiridel, sest oli ilmne, et siin võis toimuda veel üsna mitmesuguseid rahvusvahelisi komplikatsioone.

Erilist tähelepanu tuli seejuures pühendada Baltikumile. Nagu nägime, oli Nõukogude valitsus Moskva läbirääkimistel Inglise ja Prantsuse valitsuse esindajatega 1939. a. kevadel ja suvel omistanud suurt tähtsust Balti riikidele julgeoleku ja iseseisvuse kindlustamiseks tagatiste andmisele. Need riigid võisid nii otsese kui ka kaudse agressiooni korral kujuneda kallaletungi baasiks Nõukogude Liidule. Inglise ja Prantsuse valitsus võtsid siis selles küsimuses puikleva seisukoha, kasutades ettekäändena Balti riikide valitsuste eitavat suhtumist nendesse garantiidesse. See puiklev seisukoht oli väga kahtlane ja sundis Nõukogude Liidu valitsust pöörama erilist tähelepanu ühelt poolt NSVL ja teiselt poolt Leedu, Läti,

Eesti ja Soome suhetele. Seda nõudis eriti käskivalt ka vajalik valvsus Saksamaa suhtes.

Seetõttu Nõukogude valitsus asus läbirääkimistesse kõigepealt Eesti valitsusega. Tõuke selleks andis interneeritud Poola allveelaeva „Orzeli" põgenemine Tallinnast, millele järgnes Nõukogude Liidu auriku „Metallist" (4000 t) torpedeerimine „tundmatu" allveelaeva poolt Narva lahe piirkonnas. Järgnevalt rünnati „tundmatu" allveelaeva poolt veel teist Nõukogude aurikut „Pioneer", mis aeti kividele.

Eesti valitsuse seletuse järgi oli Poola allveelaev „Orzel" tulnud Tallinna sadamasse „vigastatud mehhanismidega". Jäi arusaamatuks, kuidas vigastatud allveelaev sai põgeneda valve alt Eesti pealinna sadamast. Oli tõenäoline, et allveelaev Tallinnas remonditi, varustati arvatavasti ka küttega ja võimaldati tal niiviisi põgeneda.

Läbirääkimised Eesti valitsuse esindajatega toimusid Moskvas ja lõppesid vastastikuse abistamise pakti sõlmimisega Nõukogude Liidu ja Eesti vahel 28. septembril 1939. a. Selle järgi kohustusid lepinguosalised teineteisele osutama igasugust vastastikust abi, muu hulgas ka sõjalist, otsese kallaletungi või kallaletungi-ähvarduse korral mõne Euroopa suurriigi poolt lepinguosaliste Balti mere merepiiridele või nende maapiiridele läbi Läti territooriumi, samuti Nõukogude Liidu poolt Eesti maa-alal asutatavaile baasidele. Nõukogude Liit kohustus omalt poolt Eesti sõjaväele andma abi relvade ja teiste sõjamaterjalide näol soodustatud tingimustel. Nõukogude Liit sai endale õiguse asutada rendi alusel Eesti saartel — Saaremaal ja Hiiumaal — ja Paldiski linnas baasid sõjalaevastikule ning teatava arvu lennuvälju. Tähtsaks punktiks oli ka nõudmine, et mõlemad lepinguosalised kohustuvad mitte sõlmima mingisuguseid liite ja mitte võtma osa koalitsioonidest, mis on sihitud ühe lepinguosalise vastu.

Üheaegselt abistamislepinguga kirjutati Moskvas alla ka kaubanduslepe Nõukogude Liidu ja Eesti vahel. See nägi ette kaubanduskäibe suurenemise mõlema riigi vahel 4,5 korda,

kogusummas kuni 39 miljoni Eesti krooni ulatuses. Eesti sai ühtlasi suured võimalused oma transiitkaubandusele Nõukogude raudteedel ja sadamate kaudu, mis läänes alanud sõjategevuse tõttu oli suure tähtsusega. Samal ajal nägi kaubanduslepe ette ka Nõukogude transiidi suurt tõusu läbi Eesti sadamate.

Abistamispaktid sõlmiti ka teiste Balti riikide ja Nõukogude Liidu vahel: Lätiga 5. oktoobril ja Leeduga 10. oktoobril. Need olid üldjoontes sarnased Eestiga allakirjutatud lepinguga. Leedule oli veel erilise tähtsusega asjaolu, et Nõukogude Liit loovutas temale Vilniuse ühes selle piirkonnaga, mille Punaarmee oli vabastanud.

Nõukogude Liiduga abistamislepingute sõlmimise tõttu muutus Balti riikide poliitiline olukord täiesti pöördeliselt. Nõukogude Liit asus nüüd Balti riikide territoriaalse puutumatuse kaitsele kogu oma sõjalise võimsusega ja kohustus ühtlasi abistama neid riike oma sõjalise kaitsevõime tugevdamisel omapoolse tehnilise varustuse andmisega. Nende abistamispaktide sõlmimisega oli Nõukogude valitsus järjekordselt suurima rõhuga näidanud, kuivõrd tähtsaks ta peab Baltikumi kaitsmist igasuguste kallaletungide vastu ükskõik kelle poolt.

Nüüdsest peale oli olukorra edasisele arengule Baltikumis suurima tähtsusega teguriks see, k u i d a s kohalike kodanlike väikeriikide valitsused täidavad abistamislepingutega endile võetud kohustusi. See oli lähemate järgnevate kuude keskne küsimus kõigis Balti riikides.

Nõukogude Liiduga 28. septembril 1939. a. abistamislepingu sõlmimine andis tõuke ka kodanliku Eesti diktatuurivõimu ümberkorraldamiseks. Seni peaministri kohal tegutsenud K. Eenpalu osutus uue olukorra jaoks liig diskrediteeritud, vähepainduvaks ja sobimisvõimetuks suuruseks. Tema kohta oli kõige laiemalt teada, et ta pidas sõjaseadust kõige normaalsemaks ja „universaalseks" valitsemisvahendiks, nagu ta ise seda oli väljendanud. Oli teada ka selle „univer-

saalse valitsemisvahendi" tegutsemispraktika Eenpalu juhiste kohaselt. Eenpalu oli liig vähe varjatult teinud riigi valitsemise eeskätt politsei ja teiste administratiivvõimude asjaks ning ta kandis liig tugevasti enda küljes hoolimatu politseiministri märki. Eenpalu oli samal ajal vähem kui ükski teine diktatuurivõimu juhtivaist tegelastest püüdnud varjata oma fašistlikku hoiakut. Temalt pärinesid ka lööklaused „seatud juhtidest" ning „eesti rahva põlisest kutsumusest" järgneda nendele juhtidele. Tema nimega oli samuti seotud „vaikiv olek", millesse ta püüdis suruda kogu eesti demokraatliku leeri. Veel 1939. a. algul oli Eenpalu riigi-eelarvevaidluste puhul avaldanud oma arusaamist Eesti kodanliku riigi juhtimise suhtes: „Üksteise vastu ülesastumine, võitlus ja poliitika ei ole kooskõlas avaliku korraga." Ja kogu järgnenud suvel oli Eenpalu korduvalt deklareerinud, et olevat „vara veel" midagi ette võtta riigi senise valitsemissuuna muutmiseks.

Seoses Eesti välispoliitilise olukorra põhjaliku muutumisega 1939. a. sügisel hakkas K. Pätsile kui riigi presidendile üle maa tulema petitsioone rohkete allkirjadega, milles rõhutati vajadust valitsust muuta. Kodanliku Eesti diktatuurivõimu juhile sai nüüd küllalt selgeks, et K. Eenpalu peaministrina ei saa olla küllalt manööverdamisvõimeline uues olukorras. Diktatuurivõimu fassaad nõudis ümberkorraldamist. 12. oktoobril astus ametisse J. Uluotsa valitsus, viimne K. Pätsi diktatuurivõimu ajal.

Jüri Uluots oli juba üle paari aastakümne olnud tegev eesti avalikkuses ning oli tuntud kõige suurema reaktsionäärina, kuuludes parteiliselt põllumeestekogude juhtivate tegelaste hulka. K. Pätsi diktatuurivõimule oli ta osutanud erilisi teeneid Rahvuskogu esimese koja esimehena ja põhiseaduse üldaruandjana, selle põhiseaduse elluviimise „rahvarinde" keskjuhatuse liikmena ning lõpuks veebruaris 1938. a. valitud Riigivolikogu esimehena. Viimastes osades oli Uluots end näidanud sobitamisvõimelise poliitilise kupeldajana, kes oskas siluda teravusi vahekordades ja omas küllaldaselt

advokaadikunsti, et musta valgeks kõnelda. Paremat manööverdamisvahendit kujunenud olukorras K. Päts endale vaevalt võis soovidagi.

Enamiku J. Uluotsa valitsusest moodustasid K. Eenpalu viimse kabineti ministrid. Uutest valitsusliikmetest oli kõigepealt tähelepandav siseminister, ühtlasi peaministri asetäitja A. Jürima. Ta oli kogu aja olnud tooniandvamaid tegelasi põllumeestekogudes, mille üleriikliku esinduse juhatuse esimees ta oli olnud algusest lõpuni. Ta oli olnud korduvalt minister mitmes vabariigi valitsuses. Eriti innukalt oli ta tegutsenud paljude suuremate majandusettevõtete juhatustes ja nõukogudes, mis võimaldas tal kontrollida olulist osa kodanliku Eesti majandusest ja omada suuri sissetulekuid. Suure mõjuga, suure poliitilise ja majandusliku kaaluga Eesti kõige reaktsioonilisema kodanluse keskel, oli Jürima samal ajal juba pikemat aega ka K. Pätsi lähem usaldusmees, soosik ja nõunik. Arvestades tema „tugevat kätt", võis juba ette arvata, et tema tulek siseministri kohale ei too mingeid olulisi muudatusi uue valitsuse sisepoliitikas.

Sõjaministriks tuli uue kabineti liikmena kindral N. Reek, tuntud hitlerismi pooldaja ja Laidoneri käsilane. Välisministri kohale määrati Tartust professor A. Piip, mees, kes armastas end reklaamida oma „inglise orientatsiooniga", kuid kes oli juba pikemat aega nosimas päris kenakesi sissetulekuid ka saksa kapitalist, olles Scheeli pangakontori nõunikuks ja Tartu Panga nõukogu esimeheks ning rea saksa firmade juriidiliseks nõuandjaks ja volinikuks. A. Piip oli valmis igasugusteks muudeks välispoliitilisteks „orientatsioonideks", mingil juhul aga ei tulnud temalt oodata siiraid taotlusi sõpruse arendamisel Nõukogude Liiduga, mis oli uues olukorras saanud Eesti välispoliitika kandvamaks põhiprobleemiks.

A. Piibu kutsumisel uude valitsusse oli ka veel teine tagakülg. Ta pidi demonstreerima, et valitsuse kandebaas on laienenud ja et ka senine „opositsioon" on valmis teda toetama. A. Piip teatavasti žongleeris senisele Eenpalu valitsu-

sele opositsionääri osas, olles Riigivolikogus nn. demokraatide töörühmas. Uluotsa katse, tõmmata kogu Riigivolikogu opositsiooni oma valitsuse toetamisele, õnnestus ainult A. Piibu suhtes.

Diktatuurivõimu teine pea kindral Laidoner jäi endiselt ka uue valitsuse ajal sõjavägede ülemjuhatajaks. Ka see asjaolu oli väga tähendusrikas.

Kõigi märkide järgi oli ilmne, et uue, J. Uluotsa kabineti kujundamisega diktatuurivõim ei taotlenud mingit põhjalikumat pööret oma sisepoliitilises režiimis. Uus peaminister pakkus ainult mõnevõrra uusi sõnu, mis olid tarvilikud diktatuurivõimu fassaadi värskendamiseks, selle „ajakohastamiseks". Uus valitsus lubas oma esimeses teadaandes, ta tahtvat hoolitseda selle eest, et „pehmendada vastuolusid ning luua lepliku koostöö tahet kõigi riiklikult hingestatud kodanike ja nende gruppide vahel". Nii oli siis seegi lubadus seotud klausliga, mis nõudis „riiklikku hingestust", see tähendas äraseletatult valitseva diktatuurivõimu tunnustamist. Valitsuse teadaandes deklareeriti ka seda, et „rahvast ei saa jätta pealtvaatajaks, vaid rahva isetegevusele tuleb aidata kaasa". Seda „isetegevust" aga tunnustas uus valitsus ainult niipalju, kui see tuli kasuks diktatuurivõimu kindlustamisele. Neidki tagasihoidlikke ja uduseid sõnu uue valitsuse esimeses teadaandes reklaamis tasalülitatud eesti kodanlik ajakirjandus „uute ja meeldivate nootidena", mis pidid aitama kasvatada ja jalule seada „ühtehoiutunnet" ühiskonnas.

Tegelikult aga selgus peagi, et uue kabineti tegutsemispraktika areneb kõigiti Eenpalu valitsuse jälgedes. Uue valitsuse juhi poolt esialgses ehmatuses öeldud sõnugi, mida siin äsja tsiteeritud, hakkasid sama valitsuse teised mõjukad liikmed õige varsti tagasi võtma. Põllutööminister A. Tupits õigustas ja kiitis Isamaaliidu koosolekul Võrus 4. detsembril kõigiti lahkunud Eenpalu valitsuse poliitikat ja arvas, et selle poolt arendatud võitlust „rahva killunemise vastu" jätkatakse uue valitsuse poolt veelgi innukamalt. Siseminister Jürima

kutsus samal ajal Riigivolikogu kõnetoolilt kõiki hoiduma „liiga kaugele ulatuvate" poliitiliste nõudmiste ja loosungite esitamisest, põhjendades seda olukorra suure tõsidusega.

Juba esimese paari kuu jooksul sai täiesti selgeks, et politsei ja teised administratiivasutised jätkavad oma tegevust ühiskonna „vaoshoidmisel", tema poliitilisel surumisel kõigiti endises stiilis ja ulatuses. Ajakirjanduse suukorv ei avaldanud vähimagi lõtvumise tunnuseid. Eenpalu valitsuse ajal toimunud laostamispoliitika töölisorganisatsioonide suhtes jätkus endiselt. Valitsusega opositsioonis olevate töölisliikumise tegelaste jälitamine, kimbutamine, tagakiusamine, vahistamine, poliitiline väljasaatmine oma alalistest elukohtadest võttis veelgi suurema ulatuse kui see oli eelmise valitsuse ajal, sest võimud pidasid nüüd, poliitilise olukorra muutudes, „punaseid" veelgi ohtlikumaks kui vahepeal varem. Tööliskonnas oli ilmselt suurenemas revolutsiooniline aktiivsus, mis avaldus muuseas ka allkirjade korjamises märgukirjale, „mis sisaldas kaugeleminevaid poliitilisi nõudmisi", nagu teatas sellest siseminister Jürima Riigivolikogu koosolekul 1939. a. detsembri algul. Sellest oli küllalt, et teostada ulatuslikku revolutsiooniliste tööliste jälitamist, nende vahistamist ja alalisest elukohast väljasaatmist.

On tähtis meelde tuletada, et uue valitsuse ametisse astumine langes kokku Hitleri poolt juba oktoobri algul käiku lastud sakslaste „repatrieerimisega" Balti riikidest, mille tagajärjel Eestist lahkus 1939. a. lõpuni ligemale 11 000 sakslast, hiljem neile järgnevalt veelgi uusi tuhandeid. See sakslaste massiline lahkumine Baltikumist tundus esialgu paljudele hämmastava üllatusena. Alles hiljem suudeti taibata, et see saksa kolonistide tagasikutsumine Hitleri poolt ei tähendanud sugugi mitte saksa „itta tungi" lõpetamist, vaid et just ümberpöördult see kuulus natside poolt Baltikumi vastu sõja ettevalmistamise süsteemi.

Sakslaste lahkumine Eestist tõi esialgu päevavalgele mõningaid väga ilmekaid tõsiasju kohalikus kodanlikus ühis-

konnas. Ta näitas kõigepealt seda, et saksa rahvusest vähemusgrupp Eestis kujutas endast natslikult täiesti tasalülitatud, saksa kultuuromavalitsuse kaudu tihedasti organiseeritud, suure majandusliku ja poliitilise potentsiaaliga hitlerlikku agentuuri. Lahkujate hulgas oli õige rohkesti ka kadakaid, s. o. saksastunud eestlasi. Nende hulgas ei puudunud ka omaaegsete eesti rahvuslike tegelaste otsesed järeltulijad. Kõik see näitas uuesti, kui tugev oli saksluse mõju eesti kodanlikus ühiskonnas. „Repatrieerimisega" küll osa kadakaid lahkus, kuid suurem osa neist jäi ometi kohale. Neid jäi siia kõige mitmesugusemais varjundeis. Kaugeltki mitte igaüks neist ei öelnud avalikult enese olevat sakslase. Ja kaugeltki mitte kõik ei osanud saksa keeltki purssida. Ent oma hingepõhjas olid nad ometi kadakad, kes aukartusega vaatasid alt üles kõigile sakslastele ja olid valmis kuulekalt sakslastega kaasa minema ja nendega ühte sulama nii oma meelsuselt kui ka tegudega. Need kadakad tulid päevavalgele järgneval ajal bandiitidena Eesti metsades 1941. a. sõjasuvel ja saksa okupatsioonivõimude käsilastena ja kaasajooksikutena hiljem.

Eesti kodanluse juhtivad tipud vaatasid füüreri kutsel toimuvale sakslaste ja kadakate lahkumisele ilmse kahetsuse ja kurbusega. Elati üle tugevat mahajäetuse tunnet. Sõjavägede ülemjuhataja kindral Laidoner pidas tarvilikuks korraldada ohvitseridele keskkogu kasiinos piduliku koosviibimise Eesti sõjaväest lahkuvaile, „repatrieeruvaile" sakslastele. Välisminister A. Piip käis laeval Eestist lahkuvaid sakslasi isiklikult jumalaga jätmas. Need olid küllalt ilmekad märgid, mis näitasid, kuivõrd kõrgelt ja lausa demonstratiivselt Eesti diktatuurivõimu tipud hindasid häid suhteid hitlerlastega, nii et nad unustasid peaaegu kergemeelselt elementaarseltki nõutava tagasihoidlikkuse oma küllalt keerukas välispoliitilises situatsioonis.

Muide, Baltikumis 1939. a. hilissügisel kujunenud olukord sundis nii Saksa kui Eesti ametlikke ringkondi omavaheliste poliitiliste sobingute arendamisel teatavale ettevaatusele.

Sest kumbki pool ei saanud siin liig palju riskida, kuna tuli paratamatult arvestada oma suhteid Nõukogude Liiduga. Varjates võimalikult tiheda kattega omavahelisi poliitilisi sepitsusi ei tehtud aga majandusliku koostöö alal mingeid tõkkeid, vaid arendati seda veelgi suuremais mõõtmeis kui varem. Hitlerlik Saksamaa, vastupidiselt oma näilisele poliitilisele tagasitõmbumisele Baltikumis, mida pidi demonstreerima sakslaste „repatrieerimine" siit, ei taandunud sammugi majanduslikul alal. Vastupidi: kogu eesti majanduselu sattus veelgi suuremasse sõltuvusse fašistlikust Saksamaast, mida valitsev kodanlik klikk omaltpoolt kõigiti soodustas. Sakslaste „äraviimise" aktsioon oli alles algamas, kui Eesti ametlikul poolel teatati suure rõõmusõnumina saksa firmade poolt Ülgaste fosforiidivabriku sisseseadetega varustamise lepingule allakirjutamisest ja rõhutati heameelel, et sel teel tuleb „meile ka suuremas osas Saksa kapitali" („Päevaleht" 9. 10. 1939). Järgnevalt oli ametlike esinemiste ja ajakirjanduslike sõnavõttude põhitooniks rõhutamine, et Eesti ja Saksamaa vahelised suhted jäävad kõigist vahepealseist sündmustest hoolimata häirimatult sõbralikeks ja tihedaiks. Et see ka tõesti nii oli, seda demonstreeris eriti ilmekalt Eesti majandusministri L. Sepa külaskäik Berliini 1939. a. detsembris. L. Sepale, kelle külaskäigu peamiseks eesmärgiks pidi olema Eesti-Saksa majandussuhete tihendamine, sai Berliinis osaks rõhutatult suurejooneline vastuvõtt ja allakriipsutatud tähelepanu hitlerlaste poolt. L. Sepp ise hindas ja reklaamis seda kui äärmiselt sõbralike suhete demonstratsiooni Saksamaa poolt. Sakslaste ümberasustamise puhul tähendas L. Sepp oma esinemise kohta Berliinis: „Võisin omalt poolt kategooriliselt kinnitada, et ümberasustamise põhjustest Eestis küllalt selgesti aru saadakse ning neid hinnatakse ja kindlal arvamisel ollakse, et baltlaste väljarändamine mingil kombel Eesti-Saksa tulevikusuhteid ei riku."

Peaminister Uluots omalt poolt arvas oma uusaasta-raadiokõnes, et kohalike sakslaste lahkumine „loob eeldused sel-

leks, et Eesti vabariik võib oma vahekordi Saksa riigiga edaspidi korraldada kõikidel aladel täiesti normaalselt, ilma eelarvamusteta ning vastastikustes huvides". Ja tõepoolest arenesid Eesti kodanliku klikivalitsuse ja hitlerliku Saksamaa suhted kogu järgneval ajajärgul kõigiti „ilma eelarvamusteta ning vastastikustes huvides". Selles vaimus lahendati ka mõlema valitsuse vahel suur küsimuste kompleks, mis tekkis seoses Saksamaale „repatrieerunute" varandustega. Tehes siin olulisi järeleandmisi sakslastele, püüdis Eesti kodanlik klikk samal ajal pääseda vähemalt osaliselt „repatrieerunute" kohalejäänud kinnisvarade, äriettevõtete ja pankade valitsemisele. Silmapaistvalt palju sattus nüüd just eestlastest äritsejaid nii poliitilisel kui ka majanduslikul alal sakslaste ettevõtete, aktsiaseltside ja pankade juhatustesse. Tagajärjeks oli muidugi see, et sidemed Eesti kodanliku koorekihi ja imperialistliku Saksamaa vahel veelgi tihenesid. Seejuures püüdsid sakslased siiski säilitada endale oma suuremad juhtivad ettevõtted, nende hulgas esikohal a/s. Scheeli Pank ja a/s. Tallinna Aktsiapank, kes kontrollisid olulist osa kodanliku Eesti majandusest, samuti a/s. „Eesti Kiviõli", a/s. „Fr. Krull", a/s. „Põhja Paberi- ja Puupapivabrik", a/s. „A. M. Luther" ja veel palju teisi.

Et hitlerlased, hoolimata oma kõmurikkast „repatrieerimise" aktsioonist, tegelikult siiski ei kavatsenud Baltikumi „maha jätta", seda demonstreeris ja lausa sümboliseeris seegi asjaolu, et nad just nüüd pingutasid oma taotlust asutada Tartu Ülikooli juurde Saksa valitsuse poolt ülalpeetav „saksa keele, kirjanduse ja kultuuri eriprofessuur". See saksapoolne taotlus oli juba pikemat aega olnud päevakorras, kuid oli jäänud otsustamata peamiselt ülikooli vastuseisu tõttu. Nüüd aga andis Uluotsa valitsus 13. veebruaril 1940. a. loa selle eriprofessuuri, s. o. uue hitlerliku propagandakolde ja agentuuri asutamiseks. See fakt polnud ju küll ajajärgu suurküsimuste kõrval kuigi märgatav, kuid siiski küllalt ilmekas, näidates

ühtlasi, kuidas Uluotsa valitsus mõistis peaministri poolt uusaasta-raadiokõnes deklareeritud poliitikat Saksamaa suhtes, tegutseda „ilma eelarvamusteta ja vastastikustes huvides".

Eesti fašistlik juhtkond, kes oli juba pikemat aega kemplemas oma nn. neutraliteedipoliitikaga, püüdis sellesamaga varjata oma tõelist Nõukogude Liidu vastast hoiakut ka oma võimu viimastel kuudel. Väliselt püüti ju küll olla omajagu „korrektne" ja täita neid otseseid kohustusi, mis tulenesid septembris sõlmitud vastastikuse abistamise lepingust. Kuid oli palju märke, mis näitasid, et see oli lihtsalt „äraootamise" taktika. Ei saanud olla kahtlust, et parajal silmapilgul kodanliku Eesti juhtkond asub kindlasti agressiooni poolele Nõukogude Liidu vastu. K. Pätsi lähim paarimees, Eesti kodanliku diktatuurivõimu vägede ülemjuhataja kindral Laidoner, kes veel mitte kaua aega tagasi oli Eesti avalikkust äiutanud labasevõitu optimismiga, lootuses, et Baltikumi ei ähvarda mingi sõjaoht, pidas aga 1940. a. kevadtalvel juba avalikult võimalikuks, et Eesti kistakse sõtta. Riiginõukogu koosolekul 6. märtsil ütles ta: „Võib-olla tuleb meil ka sõjast osa võtta." Kas võis olla kahtlust, kelle poolel siis sõja korral kindral Laidoner, nagu kogu Eesti valitsev fašistlik klikk, oleks tahtnud ja püüdnud olla?!

Olukord oli kodanlikule Eestile, nagu teistegi Balti riikide diktatuuriklikkidele selline, et neil oli tugevasti kärbitud võimalusi lausa avalikuks Nõukogude-vastaseks sepitsuseks. Sellele olid nõukogude sõjalised baasid Baltikumis tõkke ette pannud. Kuid ühe ühise ava Nõukogude-vastase rinde kujundamiseks Balti riikide fašistlikud klikid siiski leidsid. See ava oli nn. Balti liit ja „Balti riikide koostöö".

Balti liit, mida oli Nõukogude-vastase kodusõja ajast peale plaanitsetud ja käsitletud väga mitmesuguseis variatsioonides ja mille tegelikuks tüveks oli pikema aja kestel Eesti-Läti sõjaline liit, millega hiljem ühines ka Leedu, oli oma olemuselt kogu oma eluea kestel Nõukogude-vastane

liit. Pärast abistamispaktide sõlmimist Nõukogude Liiduga asusid valitsevad klikid Balti riikides erilise agarusega omavahelise koostöö, Balti liidu tugevdamisele ja tihendamisele. Kui suurt agarust ses suhtes avaldati, seda näeme küllalt ilmekalt, kui lühidaltki esitame olulised avalikkuses teatavaks saanud üritused sel alal 1940. a. esimestel kuudel.

Jaanuari algul deklareeriti Leedu valitseva kodanliku partei tautininkai aastakongressil Kaunases „sügavat sõprust" Eesti ja Lätiga. Sellesama kuu keskpaiku toimus Riias Balti Pressiliidu konverents, mille puhul konstateeriti, et sellel olevat ilmsiks tulnud „endisest suuremas ulatuses püüe kolme Balti riigi koostööks". Läti välisminister Munters väljendas konverentsi liikmete vastuvõtul, et „käesoleval hetkel Balti riigid sõltuvad üksteisest rohkem kui kunagi varem". Sellesama kuu keskpaiku leidis Kaunases aset Balti riikide väliskaubanduse ressooride juhtide nõupidamine. 23. jaanuaril külastas Eesti sõjavägede staabiülem kolonel A. Jaakson Läti armee staabiülemat Riias. 24. jaanuaril kõnelesid Kaunases Leedu Rotary klubis Eesti saadik Lattik ja Läti saadik Seja Balti riikide koostööst. Veebruari algul peeti Tallinnas Eesti-Läti-Leedu päevi, kus tegelasteks olid Balti riikide linnade liidu esindajad. 12. veebruaril külastas Läti vägede ülemjuhataja kindral K. Berkis Eesti sõjavägede ülemjuhatajat kindral Laidoneri Tallinnas. 16. veebruaril toimus Tallinnas „Estonia" kontsertsaalis aktus Leedu vabariigi aastapäeva puhul. Leedu-Eesti ühingu esindaja K. Bulata deklareeris seal oma kõnes programmiliselt: „Praegu peaksime olema valvel, et mõni meist (s. o. Balti riikidest) ei satuks liialt naabrite mõju alla, mis võiks seda (Balti) silda nõrgestada või selle hoopis hävitada." Veebruaris ilmus ka Eesti-Läti-Leedu koostööbüroo väljaandel hiljem kurikuulsaks saanud ajakiri „Revue Baltique" esimene number.

Märtsi algul külastasid Tallinna Läti ja Leedu linnade juhid. Sealsamas peeti ka Eesti, Läti ja Leedu koostööbüroo koosolek. 14.—16. märtsini toimus Riias Balti välisministrite järjekordne konverents. Sel puhul avaldatud ametlikus kommünikees konstateeriti, et Balti riikide vaheline koostöö „on näidanud reaalseid edusamme vastastikuseis suhteis kõikidel aladel". Leedu välisminister Urbšys tähendas oma jutuajamises: „Balti riigid on jõudnud ideaalsete vormideni riikidevahelistes suhetes ja koostöös". 18. märtsil saabus Riiga Eesti merejõudude juhataja Sandbank, kes külastas Läti sõjavägede ülemjuhatajat ja mereväe juhatajat.

Aprillis toimus Riias Eesti, Läti, Leedu ühistegevuse keskorganisatsioonide esindajate koosolek.

Mai algul peeti Tallinnas Eesti, Läti, Leedu sõprusühingute konverents. Eesti välisminister A. Piip rõhutas konverentsi avamisel, et käesolev erakorraline aeg nõuab Balti riikidelt palju suuremat kokkuhoidmist ja koostööd kui kunagi varem. Samuti mai algul pidas kodanliku Eesti suuräritseja J. Puhk Eesti välissuhete ühingus Tallinnas kõne Balti Ühendriikide loomisest. Pole üllatav, et selline kõige kaugemale ulatuv Balti liidu kujundamise projekt esitati avalikkusele just selle kapitali-haikala poolt. Tema peamõte oli kokkuvõetult: „Paistab, et on vähe sellest, et Balti riigid ühte kuuluksid puhtvormiliselt, „Balti klauslist", regionaalseist kokkuleppeist, tolliunioonist, rahanduslikust unioonist ja kultuurilisest koostööst, vaid peame ühinema juba täielikult, jõudma meie lõppsihile: riiklikule konföderatsioonile Balti Ühendriikide näol." Mai lõpul olid Eesti, Läti ja Leedu väliskaubanduse juhid jälle koos, seekord Tallinnas. Koostöö tihendamiseks kutsuti mais ellu nn. „Balti riikide ühing", oma osakonnaga igas neist riikidest, ühise põhikirja ja keskjuhatusega.

15.—16. juunil toimus Tallinnas kõige massilisem üritus „Balti koostöö" alal viimastel kuudel, nn. Balti nädal, mille

kestel peeti rida eri konverentse ja nõupidamisi. Rohkesti oli saabunud külalisi ka Lätist ja Leedust. See Balti nädal jäi viimseks ürituseks nn. Balti koostöö raamides. See lõppes enne ettenähtud tähtaega ja „nädalast" osavõtjad sõitsid kiiresti laiali, sest Balti riikide kodanlike klikkide peade kohale olid kogunemas äikesepilved, mis tekitasid kabuhirmu.

Nõukogude valitsus tegi olukorra arenemisest Balti riikides vajalikud järeldused. See järeldus käis ka kodanliku Eesti kohta. Eespoolesitatud vaatlus olukorra arenemise kohta Eestis näitab täie veenvusega, et siinne fašistlik diktatuurivõim ei mõelnudki pärast Nõukogude Liiduga abistamise pakti sõlmimist siiralt ja ausalt täita lepingut, vaid hoidis oma lepinglase vastu mitu rauda tules. Ei tulnud kahelda, et kallaletungi korral Nõukogude riigile oleks fašistlik klikk kindlasti asunud agressori poolele. Kui seoses Prantsusmaa lüüasaamisega läänes Saksa agressioonioht idas suurenes, ei võinud Nõukogude valitsus enam jääda ootavale seisukohale.

Sm. M o l o t o v i l oma kõnes NSVL Ülemnõukogu istungil 1. augustil 1940. a. oli täieline õigus konstateerida, et vastastikuse abistamise lepingud Balti riikidega ei viinud neid lähenemisele Nõukogude Liidule, vaid et seal valitsevad kodanlikud grupid koguni tugevdasid oma vaenlikku tegevust Nõukogude riigi vastu, kasutades selleks ka nn. Balti liitu. „Faktide arv," tähendas sm. Molotov, „mis kõnelesid sellest, et nende maade valitsused rikuvad jämedalt Nõukogude Liiduga sõlmitud vastastikuse abistamise pakte, suurenes järjest. Sallida edasi sellist olukorda, eriti nüüdse rahvusvahelise seisukorra tingimustes, osutus täiesti võimatuks." Nõukogude valitsus nõudis valitsuste muutmist kõigis Balti riikides ja pidas tarvilikuks saata nende maa-aladele Punaarmee täiendavaid osi.

Edasised sündmused on teada. Kui Eestis võimul olev rahvavaenuline klikk keeldus taandumast, astus tegevusse

eesti revolutsiooniline töörahvas, kes oma ülestõusuga 21. juunil 1940. a. sundis lahkuma reaktsioonilise saksasõbraliku Uluotsa valitsuse. Kodanliku diktatuurivõimu alt vabastatud rahva tahe viis Eestis võidule nõukogude korra, millele järgnenud sammuks oli äsjasündinud Eesti Nõukogude Sotsialistliku Vabariigi liitumine NSV Liiduga.

Käesoleva aasta suvel möödub seitse aastat sellest suurest ajaloolisest pöördest eesti rahva elus. Oleme vahepeal läbi elanud äärmiselt sündmusterohke ja ülimal määral pingerikka ning raske ajajärgu. Selles saadud kogemused on meile veelgi selgemaks teinud 1940. a. ajaloolise pöörde määratu, otse hindamatult suure väärtuse meie rahvale.

Peatunud esitatud ettekandes *ainult* olukorra arenemise *välispoliitilisel* joonel 1939.—1940. a., võime sellest teha mõningad kokkuvõtted.

Seoses Hitleri poolt vallandatud Teise Maailmasõjaga kujunes nn. Balti küsimus eriti teravaks. Kapitalistlikud suurriigid oma Nõukogude-vastases tegevuses hindasid Balti riike tähtsa platsdarmina ja samal ajal ka diplomaatilise mängukannina Nõukogude Liidu vastu. Nõukogude Liit, kes kaitses ja kaitseb maailma esimest sotsialistlikku riiki, oli omaltpoolt täiesti õigustatult huvitatud, et need riigid ei kujuneks selleks imperialistlike agressorite käes ja et tema läänepiirid oleksid kindlustatud igasuguse kallaletungi puhul.

Kui Hitler Poola purustamisega 1939. a. sügisel saavutas olulise sõjalise edu ja tema edasise „itta tungi" oht järjekordselt suurenes, oli Nõukogude Liit sunnitud senisest veelgi enam mõtlema oma läänepiiride julgeolekule. Balti kodanlike riikidega sõlmitud vastastikused abistamislepingud olid selle püüde *tegelikuks* avalduseks.

Balti riikide valitsevad kodanlikud klikid sattusi nende lepingute sõlmimisega väga vastuokslikku olukorda. Ühelt poolt olid nad nende lepingute põhjal kohustatud heataht-likuks koostööks Nõukogude Liiduga, teiselt poolt jäid nad

fašistlikeks ja poolfašistlikeks riikideks, kes sidusid oma klassi — kodanluse — saatuse fašistliku Saksamaaga, kes panid oma kaardi fašistliku Saksamaa võidule ja seetõttu ei täitnud lepingut Nõukogude Liiduga ei vaimu ega tähe järgi, millest annab tunnistust Nõukogude-vastase Balti Liidu tegevus.

Selline kodanlikest klassihuvidest lähtuv välispoliitiline orientatsioon ja selle suunas tegutsemine tähendas eesti rahva tõeliste eluhuvide reetmist fašistliku Saksamaa heaks. Rohkemgi: see tähendas hasartmängu eesti rahva elu ja surmaga, tema rahvusliku ja füüsilisegi edasipüsimise küsimusega.

Olukord nõudis Nõukogude Liidult kiiret otsustamist ja tegutsemist, kui hitlerlik Saksamaa saavutas järjekordse edu läänerindel Prantsusmaa vastu 1940. a. suvel. See edu tähendas teisest küljest sõja laienemise ohu lähenemist idas Saksamaa tõenäolise kallaletungi näol Nõukogude Liidule.

Sellises olukorras oli Nõukogude Liit sunnitud oma julgeoleku huvides kindlustama oma positsioone Baltikumis, kuna siin oli küllalt kogemusi, mis näitasid, et siinseis väikeriikides valitsevad fašistlikud grupid ei taha sõbralikku koostööd oma idanaabriga, vaid ümberpöördult, tegutsevad vaenlikult tema vastu.

See tähendas ühtlasi tegevusse astumise õige tunni saabumist kodanliku diktatuurivõimu all vaevlevale ja heitlevale eesti töörahvale. Suur pööre eesti rahva elus 1940. a. suvel, millega kukutati reaktsiooniline kodanlik-kapitalistlik kord, mis hoidis kammitsas ja ikke all maa ning rahva majandusliku, poliitilise ja kultuurilise elu arendamise, ja asendati see uusi eduteid näitava ning kindlustava nõukogude korraga. See pööre oli meie rahvale ka välispoliitilises aspektis määratu tähtsusega. See tähendas tema saatuse sidumist kogu Nõukogude Liidu rahvaste omaga. Et see oli ainuõige poliitiline orientatsioon ja tegevussuund, seda näitasid järg-

nenud ajastu kogemused vääramatu kaljukindlusega, eriti kogemused Suure Isamaasõja aastail.

Võit, mis saavutati Nõukogude Liidu võimsuse kandel, tähendas eesti rahvale pääsu hukkumisest fašistliku Saksamaa ikke all, tähendas ühtlasi ka ühe põhieelduse loomist meie rahva uueks tõusuks ja ennenägematuks õitsenguks nõukogude korra tingimustes.

Внешняя политика буржуазной Эстонии в 1939—1940 гг. в связи с возникновением второй мировой войны.

Х. Х. Круус,
Действительный член Академии Наук ЭССР.

Резюме.

Эстонское буржуазное государство, несмотря на незначительность территории и сравнительную малочисленность населения, а также явную ограниченность своего военного потенциала, тем не менее в течение всего своего недолгого существования было объектом активной международной политической игры интересов капиталистических держав. Это обусловливалось, в первую очередь, географическим положением страны. Будучи в глазах капиталистического мира кордоном и в то же время важным плацдармом против Советского Союза, зависимая от иностранного капитала и по своей классовой сущности непримиримо враждебная Советскому государству буржуазная Эстония была предметом непрекращающихся и острых международных интриг. Её подлинное лицо выявилось особенно ярко в период диктатуры К. Пятса в 1934—1940 гг.

Буржуазная диктатура в эти годы подпала под всё увеличивающуюся зависимость от гитлеровской Германии. Фашистская тенденция во внешней и внутренней политике правящей клики буржуазной Эстонии проявлялась уже задолго до того, как в Европе стремительно стали развиваться события, впоследствии стянувшиеся в узел новой мировой войны.

Уже после мюнхенского соглашения в сентябре 1938 года не оставалось сомнения, что в Европе назревали события величайшего международного значения, которые должны были захватить и прибалтийские государства, в том числе

Эстонию. Вскоре можно было убедиться в том, что всё увеличивающаяся агрессия гитлеровской Германии стала непосредственной угрозой и для Прибалтики.

Несмотря на быстро надвигавшуюся опасность со стороны нацистской Германии, буржуазные заправилы Эстонии ни в малейшей степени не противостояли ей, а наоборот, продолжали убаюкивать народ легкомысленно-оптимистическими баснями о «выигранном мире» в результате мюнхенского соглашения.

При этом главным пропагандистским аргументом эстонской буржуазной верхушки всё время являлся лозунг так называемой «политики нейтралитета». Этот «нейтралитет», на все лады превозносимый эстонской буржуазией как всеспасающее средство в надвигавшихся внешнеполитических бурях, фактически в тогдашней международной обстановке был добавочной водой на гитлеровскую мельницу. И неудивительно, что этот «нейтралитет» эстонского буржуазного государства нашёл открытое признание и похвалу со стороны самого Гитлера в его выступлении в рейхстаге 30 января 1939 года.

Истинная сущность политики, проводимой эстонской буржуазией под маской «нейтралитета» и направленной своим остриём против Советского Союза, ни на минуту не забывалась советским правительством. Когда Германия весною 1939 года провела очередную агрессию на востоке, приведшую к ликвидации чехословацкого государства и отторжению от Литвы Клайпедского округа, Советское правительство сочло нужным предостеречь правительства Эстонии и Латвии, представителям которых Народным Комиссаром СССР 28 марта 1939 г. были вручены соответствующие ноты. Подчёркивая заинтересованность Советского Союза в полной и действительной независимости прибалтийских республик, советское правительство в своих нотах декларировало недопустимость какого бы то ни было иностранного вмешательства во внутренние дела этих государств.

Несмотря на это весьма своевременное предостережение, правительство буржуазной Эстонии, так же как и Латвии, совершило в своей внешней политике акт, который в создавшейся международной обстановке явился демонстративно недоброжелательным по отношению к Советскому Союзу. 7 июня 1939 г. в Берлине был подписан пакт о ненападении между Эстонией и Германией. Одновременно

было заключено такое же соглашение между Латвией и Германией. Подписание этих пактов сопровождалось весьма крикливой и демонстративной шумихой геббельсовской пропаганды. Министры обеих прибалтийских республик были приняты Гитлером. Вся нацистская печать уделила заключению пактов между Германией и прибалтийскими государствами подчёркнуто большое внимание, стараясь выставить их как ценное достижение «немецких мирных стремлений» и восхваляя наряду с этим «мудрую» политику Эстонии и Латвии.

Соглашение между Германией и Эстонией было широко использовано также органами эстонской буржуазной пропаганды, чтобы усыпить настороженность местной общественности в отношении всё возрастающей агрессии со стороны гитлеровской Германии. Одновременно с этим продолжалось укрепление разного рода связей между заправилами Эстонии и гитлеровцами. Количество доставляемого из Германии военного оборудования всё время увеличивалось. 26 июня 1939 г. в столицу Эстонии прибыл начальник германского генерального штаба генерал фон Гальдер, который был принят главой эстонского буржуазного правительства К. Пятсом и главнокомандующим военными силами Эстонии И. Лайдонером. Приезд такого видного нацистского деятеля в то время, когда гитлеровская Германия лихорадочно готовилась к войне, разумеется, не носил характера невинной прогулки генерала-туриста, а преследовал весьма определённые политические и военные задачи в целях подготовки гитлеровской агрессии.

К этому времени с достаточной ясностью выявилась безрезультатность происходивших в Москве англо-франко-советских переговоров. Как известно, в этих переговорах немалую роль играл вопрос о гарантиях прибалтийским государствам. Представители Англии и Франции всячески старались использовать эти государства в своей дипломатической игре против Советского Союза. Поднятый советской делегацией вопрос о «косвенной агрессии» в связи с прибалтийскими государствами и Финляндией так и остался неразрешённым на московских переговорах. В связи с этим продолжала существовать возможность создания в прибалтийских республиках внутренних профашистских сил и такой ситуации, которая способствовала бы вовлечению Прибалтики в различные агрессивные антисоветские комбинации.

Неудача англо-франко-советских переговоров вследствие двойной игры дипломатии Чемберлена—Даладье вынуждала советское правительство принять свои меры предосторожности, чтобы обеспечить мир для своей страны.

1 сентября 1939 г. Гитлер нападением на Польшу развязал новую мировую войну. Быстрый ход последующих военных и внешнеполитических событий в Европе побудил советское правительство к проявлению особой бдительности и осторожности по отношению к Прибалтике, которая в сложившейся военной обстановке могла сыграть предназначенную ей буржуазией роль исходного плацдарма для активных военных действий против Советского Союза. Толчком к таким действиям явился инцидент с интернированной в Таллинской гавани польской подводной лодкой «Оржел», которая, несмотря на «повреждение своих механизмов», ушла из гавани. За этим побегом последовало торпедирование двух советских пароходов — «Металлист» и «Пионер» — «неизвестной» подводной лодкой в районе Нарвской бухты.

Последовавшие за этими событиями переговоры с представителями буржуазной Эстонии в Москве привели к заключению пакта взаимопомощи между Советским Союзом и Эстонией 28 сентября 1939 г. Договаривающиеся стороны обязывались по этому соглашению оказывать друг другу взаимную помощь в случае нападения на одну из них какой-нибудь великой европейской державы со стороны Балтийского моря или через территорию Латвии. По этому же пакту Советский Союз получил право заложить на территории Эстонии, на островах Сааремаа и Хийумаа и в Палдиски, на правах аренды, свои военно-морские базы и известное количество аэродромов. Важным пунктом в пакте было также требование, чтобы договаривающиеся стороны не принимали участия в союзах и коалициях, направленных против своего контрагента.

В начале октября 1939 г. Советский Союз заключил аналогичные пакты также с Латвией и Литвой. В связи с заключением этих пактов политическое положение прибалтийских стран изменилось коренным образом. Советский Союз всей силой своей военной мощи стал теперь на защиту территориальной независимости этих государств и показал ещё раз, какое важное значение он придаёт защите Прибалтики от всех возможных агрессий.

Важнейшей проблемой в развитии политического положения Прибалтики встал теперь вопрос о том, как правительства этих малых государств собираются выполнять обязательства, взятые на себя на основании заключённых пактов с Советским Союзом.

В Эстонии заключение пакта взаимопомощи с Советским Союзом дало толчок к реорганизации существовавшего буржуазного правительства. Премьер-министр К. Энпалу оказался в новой обстановке слишком дискредитированным своим явно фашистским хозяйничанием и притом недостаточно гибким для проведения новых маневров, необходимых для поддержания диктатуры К. Пятса.

12 октября 1939 г. на смену Энпалу премьер-министром стал профессор Ю. Улуотс. Последний, в течение своей более чем двадцатилетней общественной деятельности, всегда примыкал к архиреакционному крылу эстонской буржуазии и всячески содействовал укреплению диктатуры Пятса. Пользуясь репутацией удачливого политического сводника, Улуотс считался правящей кликой более маневроспособным, чем его предшественник.

Большинство членов правительства Улуотса составили министры бывшего кабинета. Вице-премьером и министром внутренних дел был назначен А. Юрима — давнишний приспешник и советник главы государства Пятса, влиятельный деятель многих акционерных обществ, стязавший известность своей «твёрдой рукой» против рабочих организаций и прогрессивных деятелей эстонской общественности. На посту главнокомандующего войсками попрежнему остался известный белогвардейский генерал Лайдонер — политический компаньон Пятса по осуществлению профашистской диктатуры в Эстонии. Военным министром стал генерал Н. Реек, подручный Лайдонера, открытый гитлеровец. Министром иностранных дел был назначен профессор А. Пийп, который кичился своей «английской ориентацией», но в то же время был покорным слугой немецкого капитала, являясь советником и наёмным дельцом в целом ряде немецких акционерных обществ в Эстонии. Не было сомнения, что Пийп способен проводить внешнюю политику буржуазной Эстонии в духе всякого рода «ориентаций», за исключением только одной, а именно — от него нельзя было ожидать добросовестного исполнения обязательств, вытекающих из

только что заключённого пакта взаимопомощи по отношению к Советскому Союзу.

При таком составе нового правительства реакционные настроения бывшего кабинета в Эстонии не изменились ни на иоту. Не изменилась также и внешняя политика правящей клики, которая попрежнему ориентировалась на гитлеровскую Германию. Несмотря на усложнившуюся для Эстонии международную обстановку в связи с заключением пакта взаимопомощи с Советским Союзом, деятели правящей верхушки продолжали даже в своих публичных выступлениях явно и демонстративно подчёркивать свои заискивания перед нацистской Германией. Весною 1940 г. стало совершенно ясным, что главари эстонской буржуазии, внешне прикрываясь так называемой «политикой нейтралитета», только выжидали возможности открытого выступления против Советского Союза. Активная подготовка велась совместно во всех прибалтийских странах в направлении активизации «балтийского сотрудничества» и всемерного укрепления так называемой Балтийской Антанты.

Балтийская Антанта, которую буржуазия прибалтийских стран склоняла на всевозможные лады уже со времён гражданской войны 1918—1920 гг. и ядром которой был эстонско-латвийский военный союз, к которому впоследствии присоединилась и Литва, была по существу антисоветской комбинацией в течение всего своего существования. Теперь местная реакция с особым рвением стала напрягать все свои силы, чтобы создать из Балтийской Антанты возможно более эффективное средство против Советского Союза. Даже на столбцах местной печати за первое полугодие 1940 г. была приведена масса фактов, показывавших необычайное оживление правящих клик прибалтийских стран в рамках «балтийского сотрудничества». Кроме того, стали известными и другие факты, показывающие, что правительства прибалтийских республик грубо нарушают заключённые с СССР пакты взаимопомощи. Учитывая обострившуюся международную обстановку в связи с успехами гитлеровских армий на Западе, советское правительство не могло больше терпеть создавшегося в Прибалтике положения в результате активных антисоветских интриг со стороны реакционных клик. В интересах мира и своей безопасности Советский Союз должен был укрепить свои позиции в Прибалтике.

Когда стоявшая в Эстонии у власти реакционная клика отказалась отступить, настало время для революционного выступления эстонского рабочего класса и всех других прогрессивных сил страны. Это произошло 21 июня 1940 г. Архиреакционное правительство Улуотса должно было уступить место новому народному правительству во главе с И. Варесом. Этот переворот, приведший в скором времени к установлению советской власти в Эстонии, стал в жизни эстонского народа событием величайшего исторического значения.

Эстонский народ покончил с азартной игрой правящей буржуазной клики, которая своей профашистской политикой поставила под угрозу самое существование своего народа. Эстонский народ связал свою судьбу с жизнью братских народов Советского Союза. Это было единственно правильное политическое решение для эстонского народа, наконец освободившегося этим от гнёта ненавистной буржуазной клики, приведшей своей двурушнической игрой и реакционной политикой эстонский народ к краю гибели в угоду интересам капиталистических дельцов и тёмных политических авантюристов.

Kodanliku Eesti majanduslik sõltuvus imperialistlikest riikidest.

O. Sepre,
ENSV TA korrespondeeriv liige.

Eesti kodanlus, loonud imperialistlike riikide abil ja huvides nn. „iseseisva" Eesti Vabariigi, katkestas kõik majanduslikud suhted NSV Liiduga. Kodanliku Eesti kogu rahvamajandus sattus täielikku sõltuvusse imperialistlikest riikidest, ning seega võis säilida ja areneda ainult see osa rahvamajandusest, mis oli suurte imperialistlike riikide huvides. Selle tulemusena toimus kodanlikus ökonoomias järsk murrang. Noor eesti kodanlus oli pärinud tsaari-Venemaalt hulga suurtehaseid, mis selleaja oludes olid hästi sisustatud. Suurem osa neist hääbus, näiteks hiigeltehased Vene-Balti, Bekkeri, Dvigatel jt., teine osa jäi kiratsema ning töötas suure alakoormatusega, näit. Kreenholm, Luther, Volta, Krull jne. Kui kodanliku Eesti territooriumil 1913. a. töötas suurtööstustes (50 ja enama töölisega) üle 44 000 töölise, siis 1924. a. töötas neis mitte üle 20 tuh. töölise.

Tööstus hakkas kohanema kitsale siseturule. Tekkis terve rida tööstusi, mida meil enne ei olnud. Just neil aastail asutati meil šokolaaditehas „Kawe", saapavabrikud „Union" ja „Estoking", siidsukavabrik „O. Kilgas" jne. jne. Kuid siin tööd leidnud tööliste arv ei katnud kaugeltki laostunud suurte vabrikute arvel vallandatud tööliste arvu. Kõik see näitab seda sügavat struktuurilist muudatust juba „iseseisvuse" algaastail, kus tootmisvahendite tootmine põhiliselt asendati tarbimisvahendite tootmisega. Kuid meie teame, et ainult riik, kus on tugev tootmisvahendite tootmine, on

ökonoomiliselt iseseisev. Seega tööstuse struktuuriline muutumine näitab, et riigi väiksuse peale vaatamata sõltumatuse eeldus — tootmisvahendite tootmine — veel enam vähenes, kui seda näitab vähenev tööliste arv.

Kuid need asjaolud ei takistanud sugugi tugeva „gründertumi" tekkimist kodanliku Eesti esimestel aastatel, s. o. 1920.—1924. a. Peamiseks põhjuseks siin oli katse krediitide kunstliku sissepritsimisega elustada turu kaotanud suurtööstust (mis hiljem hävineski). Kodanlik Eesti sai rahulepingu alusel NSV Liidult 15 miljonit kuldrubla, mis oli küllaltki suur summa. Valitsemisaparaadi juurde jõudnud kodanlus ja suurvabrikute omanikud nõudsid krediiti. Seetõttu suunatigi esimestel aastatel kõik riigi ressursid peamiselt suurtööstuse finantseerimiseks. Katsuti käiku lasta seisvaid suurtehaseid. Tekkis hulk vesivõsusid, milledel olid suhted riigiaparaadiga ja Eesti pangaga. Ettevõtete arv (20 ja enama töölisega) kasvas 122-lt 1920. a., mil tööstuse tase oli väga madal, 279-le 1924. a., s. t. suurenes kolme aasta kestel peaaegu 2,5-kordselt. Rohkenes eriti nende ettevõtete arv, mis töötasid eranditult või peaaegu eranditult riigilt saadud krediitidega. Eesti Pangal, kes opereeris eranditult riigi rahadega ja täitis valitsuse ja poliitiliste parteide juhiseid, moodustas krediitide üldsumma 1920. a. lõpus 448 milj. marka. 1921. a. see summa kasvas 1342 milj. margani, s. t. kolm korda, ja 1922. a. 2985 milj. margani ehk ligi seitsmekordseks. 1923. a. lõpul ületas krediitide üldsumma juba 4784 milj. marka, s. t. kasvas enam kui üksteist korda ja moodustas 70% riigi eelarvest.

Peaaegu pool kõigist krediitidest, nimelt 2034 miljonit marka oli suunatud tööstusse. Sellest summast anti üle 1,5 miljardi marga suurtööstusele.

Seega näeme, et kesk- ja väiketööstust finantseeriti palju vähemal määral. Kesk- ja väiketöösturid aga olidki peamiselt eestlased. See näitab, et kodanlik ülemkiht, olles haaranud poliitilise võimu, läks ise suurtöösturite teenistusse ja

finantseeris esijoones suurtööstusi, kellede omanikud olid võõrast rahvusest, enamasti sakslased, parunite järeltulijad.

Krediiti mitte saanud, kasvas keskmiste ettevõtete arv meil palju aeglasemalt, kuna väikeettevõtete arv isegi väheneb. Keskmiste ettevõtete arv kasvas 803-lt 1920. a. 972-ni 1924. a. (1920. a. — 803, 1921. a. — 828, 1922. a. — 883, 1923. a. — 896, 1924. a. — 972), s. t. juurdekasv nelja aasta jooksul oli 15%. Seevastu suurettevõtete (üle 20 töölisega) arv kasvas järgmiselt: 1920. a. oli 122 suurettevõtet ja 1924. a. — 279 suurettevõtet, s. t. juurdekasv 225%. Väiketööstus aga kasvas järgmiselt: 1920. a. oli 1885 ettevõtet ja 1924. a. — 1338 ettevõtet. Need arvud demonstreerivad selgesti, mis toimus meil „iseseisvuse" esimestel aastatel. Väikeettevõtete arv kasvab vaid 1920.—1921. a. Selle järel halvab suurtööstuse konkurents väiketööstuse arenemise ja 1924. a. on väiketööstus esimene, mis langeb kriisilöökide all. Et ta ei saa pankadelt ja valitsuselt abi, ei saa ta boom'ist osa võtta. See näitab, et kitsas Eesti turg küllastub momentselt kaupadega ja väiketööstus ei leia enam turgu. Seevastu suurtööstuse ja osalt ka kesktööstuse arenemine jätkub, eriti suurtööstuse arenemine 1920. a. madalalt tasemelt. Saades ühest küljest määratu suuri krediite ja teisest küljest soodustusi eriti marga kursi langemise tõttu, sest polnud tarvis muret tunda krediidi tagasimaksmise eest, kuna võlad riigile muutusid väärtusetuks ja likvideerusid iseenesest, kestab siin ažiotaaž edasi. Ei olnud vaja muretseda võlgade eest, ka siis mitte, kui need olid tehtud välisvaluutas, sest riigivõim oli oma meeste käes ja marga ametlik kurss oli mitu korda madalam kui mustal börsil.

Kuid see arvestus oli tehtud ilma peremeheta, ilma Inglismaata. Inglismaa ei vajanud meie tööstuskaupu. Meie pidime tootma seda, mida nõudis Inglise turg. Riigi rahad ja ressursid kuivasid kokku. 15 miljonit kullas, mille kodanlik Eesti sai Vene NFSV-lt rahulepingu järgi, kulutati ära viimase kopikani. Samuti raisati ära valuuta, mis saadi metsa

müügist ja ekspordist. Kuid tööstuskaupade, eriti tootmisvahendite ja masinate järgi, mida eesti tehased olid suutelised valmistama, ei olnud nõudmist, ükski suurriik neid ei ostnud. Rahad „külmasid kinni". Sellele vaatamata finantseerimine jätkus või, õigemini, kestis edasi nn. „tegelaste" surve all. Säärane olukord pidi lõppema katastroofiga ja nii see tuligi. 1924. a. algul puhkes kriis, mis mõjus kodanliku Eesti ökonoomiale sügavalt ja põhjalikult. Noored eesti kodanlased, kes alustasid oma karjääri nii õnnelikult, pankroteerusid koos oma peremeestega, kellede teenistuses nad olid. Jäi pankrotti ka Konstantin P ä t s i Harju Pank. Päts ise kui kompromiteeritu surutakse tagaplaanile. Krediitide kunstliku sissepritsimise tagajärjel lõppes suurkäitiste tööle-rakendamise katse katastroofiga. Hakatakse otsima väljapääsu, väljapääs on aga maa teadlik agrariseerimine, üleminek põllumajandussaaduste ja põllumajanduslike toorainete tootmisele ja eksportimisele, lina, või, peekoni ja munade väljaveole, mida nõuavad imperialistlikud riigid. Juba kodanliku Eesti esimeste aastate kogemused olid näidanud küllaldase selgusega, mida nõuab Inglise (ja osalt ka Saksa) turg. Juba kodanliku riigi algaastaist peale kasvab meil või, peekoni, munade, lina ja metsa väljavedu, nagu seda näitab alljärgnev tabel:

Väljaveo-artikkel \ Aastad	1923	1924	1925	1926
Või (tonnides)	2347	3187	6445	8691
Peekon ja sealiha igal kujul (tonnides)	411	508	919	1487
Lina (tonnides)	9327	10433	7574	10327
Munad (tuhat tk.)	4169	9939	13148	10605
Mets (lauad ja plangud tuhat tm.) .	181	219	264	320

Eesti kodanlus õppis kogemustest ja avaldas valmisolekut kohaneda olukorrale. Tõsi küll! Eesti kodanlusel oli majanduslikest raskustest väljapääsuks veel teine ja palju edu tõotav tee. See seisnes heanaaberlikes sidemeis Nõu-

kogude Liiduga. Ent seda teed polnud kodanlus suuteline käima oma klassiolemuse tõttu. Eesti kodanlik riik oli kapitalistliku maailma eelpost Nõukogude riigi vastu ja selle suhtes niisama vaenuline nagu kodanlus kõikjal mujalgi.

Kodanlik ülemkiht kuulutab seepärast avalikult oma senise majanduspoliitika tööstuse finantseerimise suhtes ebaõigeks, koguni kahjulikuks ja seab teadlikult endale eesmärgiks Eesti agrariseerimise, põllumajandussaaduste ja toorainete tootmise ühekülgse arendamise ning nende ekspordi.

Alates 1924. a. kujuneb kodanliku Eesti kogu rahvamajandus ja tootmine kooskõlas välisturu (Inglise) nõuetega. Kogu meie põllumajandus kohandati Londoni turu nõudeile. Selle tagajärjel muutus ka põllumajanduse struktuur ja koguni piima ümbertöötamine. Kodanliku Eesti põllumajandus päris tsaariajast hulga juustuvabrikuid. Enne Esimest Maailmasõda oli peaaegu igas mõisas juustuvabrik, kus valmistati juustu Peterburi turu jaoks. Londoni turg aga juustu ei vajanud. Holland ja Šveits andsid Londonile küllalt juustu, seejuures juba kujunenud sortimendis. Kodanlik Eesti ei suutnud siin võistelda. Samuti jäi Eestis soiku ka kaseiini, kohupiima ja muude saaduste tootmine piimast. Londoni turg ei vajanud ka seda. Jäi üle ainult või. Ja kogu eesti põllumajandus hakkab tootma monokultuuri, arenedes ühekülgselt. Et Inglise turg nõudis meiereivõid, tuli asuda vajalike meiereide loomisele, sest sel alal puudus tsaariaegne pärand. Eesti kodanlusele jäi ainsaks võimaluseks ehitada vajalikud meiereid kooperatiivsel alusel. Seepärast areneski meil ühistegevus eriti piimanduse alal. Kui meil 1922. a. oli kõigest 115 meiereid, siis 1925. a. oli neid juba 350 ja selle arvu juurde jäädigi. See tähendab, et kogu meiereide võrgu arendas kodanlik Eesti välja kolme aasta jooksul. Hilisemad muudatused olid ainult täpsustamised, korrektiivid. 1926. a. kasvab meiereide arv 399-le, kuid väheneb siis jälle, sest meiereisid liidetakse, paigutatakse ümber jne. Nii on meil 1935. a. jälle

313 meiereid. Umbes samuti kasvab ka või toodang meiereides.

Kui 1924. a. valmistasid need tööstused 3629 tonni võid, siis 1927. a. valmistasid nad juba 10 900 tonni, 1931. a. suurenes või valmistamine kuni 16 100 tonnini, kuid 1935. a. alanes 13 300 tonnile, teraviljamonopoli pidurdava toime tulemusena. Peaaegu kõik valmistatud või veeti välja. Kohalikule elanikkonnale jäi vaid 10%. Nii näiteks 1931. a. valmistasid meiereid 16 100 tonni võid ja sellest veeti välja 14 500 tonni, s. o. sisemaale jäi meierei (eksport-) võid ainult 1600 tonni.

Kuivõrd tugevasti kodanliku Eesti majandus oli sõltuvuses välisriikidest, näitab kas või seegi, kui tundeliselt reageerisid võieksportöörid Inglise turu nõudeile ja soovidele. Kui Inglise turg nõudis rõõsakoorevõid, valmistasid tööstused seda, nõudis ta aga hapukoorevõid, valmistati ka seda; nõudis Manchester soolast võid, reageerisid tööstused kohe sellele, nõuti vähese soolaga, siis toodeti ka seda.

Samasugune oli olukord ka lihaga. Inglise turu nõudmisel toodeti meil peekonit, Saksa turu nõudmisel aga rasvasigu. Koos võitööstusega suureneb meil ka seakasvatus osalt meiereides tekkivate jääkide (lõss) arvel. Need kaks haru olidki meil põhiharudeks ja olid täielikult sõltuvad juhtivate kapitalistlike riikide nõudmistest. Kuigi meil hiljem suurenes ka kanakasvatus ja munade väljavedu, jäi see ikkagi kõrvaliseks tootmisharuks.

Võib öelda, et nagu kõigis sõltuvates maades (asumaades), nii ka meil keskendati kogu majandus monokultuurile, võile. See ei ole mitte üksi põllumajanduse, vaid kogu rahvamajanduse ühekülgne arenemine. Kodanlik kiht suunas teadlikult meie rahvamajanduse põllumajanduse ülekaalule, järgides pimedalt imperialistlike riikide poolt esitatud nõudmisi. Aastail 1924—1933 meie tööstus peaaegu ei arenenud, töötades ainult siseturu jaoks ja nende välisturu raasukeste jaoks,

mis olid tingitud juhuslikust konjunktuurist. Niisugune nägi välja kodanliku Eesti majandus 1925.—1933. aastani.

Kodanliku Eesti majandust suunavalt mõjustavate välistegurite hulgas oli Inglismaa kõrval ka mõjurikas võistleja. See oli sõja kaotanud Saksamaa. Kuigi Saksamaa oli sõjas tugevasti lüüa saanud, omas ta Eesti suhtes Inglismaaga võrreldes siiski palju paremusi, nagu turu lähedus, arenenud tööstus, mis ei olnud sõjas üldse kannatanud, endised sidemed ja mõju Balti riikidele. Suurriikidevahelised imperialistlikud suhted võimaldasid Saksa imperialismil uuesti kosuda ja tugevneda. Kuigi juba 1925.—1930. a. ja osaliselt 1930.—1933. a. oli Saksamaa mõju Eestile suur, oli see ikkagi teisejärguline.

Kuid Saksamaa tugevnes, ta muutus fašistlikuks ja alustas ekspansiooni. Suurenes Saksamaa mõju ka kodanlikule Eestile. Ühest küljest väljendus see põrandaaluse agentuuri arenemises Eestis, teiselt poolt eesti kodanluse saksa orientatsiooniga kihi tugevnemises ning „vapside", s. o. eesti fašistide kerkimises poliitilisele areenile, kes olid kodanlikus Eestis hitlerliku Saksamaa avalikuks agentuuriks. Võitlus vapside ja kodanliku Eesti vanemate parteide vahel arenes laiaulatuslikuks heitluseks. See lõppes vapside ametliku mahasurumisega. Sisemine reaktsioon aga selle läbi ei nõrgenenud, vaid võitja pool K. Pätsi juhtimisel kehtestas reaktsioonilise, tegelikult fašistliku diktatuuri.

Fašistliku Saksamaa ekspansioon läks oma rada. Kui Saksamaa mõju kodanliku Eesti majandusele oli ennegi küllalt tugev, siis kujuneb see nüüd ülekaalukaks. Majanduskriisi, inglise valuuta languse, Inglise turu nõrgenemise jne. tagajärjel lõi Inglismaa ülemaailmne seisund kõikuma. Inglise turu mõju nõrgenes ka kodanlikus Eestis. Eriti langesid Londoni turul ja ka Eestis põllumajandussaaduste hinnad. Kui varem, s. o. 1922. a. maksis kg võid 2,24 krooni, 1925. a. tõusis 3,01 kroonini ja püsis sellel tasemel kuni 1929. aastani, siis langes või hind 1934. a., kriisiajal, 0,93 kroonini

ning tõusis alles 1938. aastal ja ainult 1,60 kroonini. Kuigi või hind tõusis kõrgemale kõige madalamalt tasemelt, oli see siiski kriisieelsest tasemest peaaegu kaks korda madalam. Seejuures maksis Saksamaa ekspansiooni ja mõjuavaldamise sihiga pärast kriisi kodanlikule Eestile ostetud või eest kallimat hinda kui Londoni vabaturg. Saksamaa seadis sisse karmi kontingendi põllumajandussaaduste sisseveo kohta ja lubas importida ainult nendest maadest, kus ta taotles fašistliku poliitika sihte. Saksamaale ei tekitanud raskusi osta väikest kontingenti võid, sealiha ja mune kodanlikust Eestist.

Kuid Saksamaa ei vajanud üksnes põllumajandussaadusi ega põllumajanduslikke tooraineid. Ta vajas ka poolvabrikaate ja seda suuremal hulgal kui Inglismaa. Kui Inglismaa ei olnud huvitatud eesti bensiinist ja eesti bensiin ning põlevkiviõli (nafta) olid Dutch-Shell'ile teatud määral takistuseks, siis Saksamaale, kes ise oli bensiini ja nafta poolest vaene, omasid viimased suurt tähtsust. Teatavasti uttis väike Eesti viimaseil „iseseisvuse" aastail põlevkivist umbes 200 000 tonni põlevkiviõli, millest saadi üle 20 000 tonni bensiini, mis on küllalt märkimisväärne, kui kõrvutada need arvud Poola ja Saksamaa enda nafta tootmisega. Põlevkiviõli (nafta) tootmise arendamise võimalused olid suured. Kuid meil toodeti põlevkiviõli kui poolvabrikaati, kui toorõli, mis eksporteeriti Saksamaale ja millest seal toodeti mitmesuguseid saadusi ja materjale. Nagu juba öeldud, arenes põlevkivi tootmine ühekülgselt.

Saksamaa ei vajanud Eestist mitte ainult põlevkiviõli kui poolvabrikaati, vaid ka meie teist maapõuerikkust — fosforiiti. Ette nähes, et sõja puhul Maroko fosforiit lõigatakse Saksamaast ära, kindlustas ta end ka sellest küljest. Meil ehitati fosforiidi rikastamise tehas. Toodetav rikastatud fosforiit kui poolvabrikaat pidi lepingu alusel välja veetama Saksamaale ja osaliselt tagasi ostetama superfosfaadina. Eesti fosforiiditööstuse sõltuvust Saksamaast suurendas omalt-

poolt ka see, et lepingu kohaselt andis Saksamaa Eesti fosforiiditööstusele fosforiidi rikastamiseks vajaliku flotatsioonivahendi (reagendi), mis oli Saksamaa patendiks ja ilma milleta oleks fosforiidi rikastamine olnud võimatu. Me näeme, kuidas olenevalt Euroopa välispoliitilistest muutustest ning sellega tihedas sõltuvuses välisturgude ümberkujundamisest korraldab eesti kodanlus ka Eesti majanduse vastavalt ümber uue mõjuvõimsama välispoliitilise teguri, Saksamaa vajadustele: tööstus suunatakse poolvabrikaatide tootmisele.

Polnud õieti ühtki rahvamajandusharu, polnud peaaegu ühtki vabrikut, mis poleks eksportinud poolvabrikaate. Nii vedasid nahavabrikud välja parknahka jalanõude ja valmisesemete asemel, linavabrikud — lõnga riide asemel; veeti välja toorpiiritust, värvimata kangaid jne. Kogu 1938. a. eksport pakkus järgmist pilti: toiduaineid veeti välja 39,2%, tooraineid ja poolvabrikaate 34,0%, elusloomi, keda loetakse samuti toiduainete hulka, 7,5% ja valmistooteid ainult 19,3%. 80% kogu väljaveost olid põllumajanduslikud saadused, tooraained ja poolvalmissaadused. See karakteriseerib küllaltki ilmekalt kodanliku Eesti ökonoomikat. Siinjuures peab tähendama, et mõiste „valmistoode" on võetud laiemas mõttes. Nii arvati valmistoodete hulka kodanliku Eesti statistikas lõng, vineer jms. Sellest näeme, et valmistoodete väljavedu oli minimaalne. Selge, et kui esimesel perioodil Eestist veeti välja peamiselt põllumajandussaadusi ja tooraineid, siis teisel perioodil (1933—1940) veeti välja suuremal määral poolvabrikaate.

Vastavalt poolvabrikaatide tööstuse arendamisele ja fašistliku Saksamaa mõju suurenemisele muudab kodanlik ülemkiht ka oma majanduspoliitika loosungit. Eesti agrariseerimise joon loetakse uuesti ebaõigeks ja ühekülgseks ning seatakse üles uus loosung: enam kasutada loodusvarasid! „Majanduskriisi raskus tõi eesti majanduses nähtavale mitmesuguseid nõrku kohti, näit. ühekülgsus põllumajandussaaduste tootmisel, loodusvarade ekspluateerimise nõrk

arendamine, kütteprobleemi ebaratsionaalne kasutamine jne., mis tõstis eesti majanduse tundelikkust maailmaturu häirete suhtes." Nõnda kirjutati kodanliku ajakirjanduse veergudel („Eesti Majandus" 1938. a., lk. 31). Siin märgitakse kaunis täpselt ja selgelt kodanliku Eesti majanduse tegelikku olukorda ühes uute ülesannetega selle muutmiseks. Märgitakse nimelt põllumajanduse ühekülgsust, põlevkivi-küsimuse teravnemist ja Eesti loodusvarade, põlevkivi ja fosforiitide, esijoones aga metsa suurendatud kasutamist imperialistlike riikide huvides.

Kodanliku Eesti sõltuvus imperialistlikest riikidest ilmnes seega põllumajandussaaduste, põllumajanduslike toorainete ja tööstuslike poolvabrikaatide tootmise arendamises. Sisuliselt muutus kodanlik Eesti toorainеid ja poolvabrikaate tootvaks maaks. Kuid toorainete ja poolvabrikaatide tootmine on asumaid iseloomustav joon. Nagu nägime, süvenes see protsess kogu aeg, imperialistlikud riigid haarasid kodanliku Eesti majanduse üha tugevamini oma tangide vahele. Ei arene mitte see, milleks Eesti oli võimeline, ei arenenud igakülgselt ka nende loodusvarade kasutamine, mille poolest ta on rikas, vaid kogu majanduse areng toimus vastavalt imperialistlike maade huvidele, kelledest kodanliku Eesti sõltuvus aina süvenes.

Seejuures kogu Eesti tööstus ja osalt ka muud rahvamajandusharud sõltusid välismaistest toorainetest ja abimaterjalidest. Loendame mõned: põlevkivitööstus sõltus lõhkeainest, bikfordnöörist, pneumaatilistest puuridest. Põlevkivi utmistööstus — puhastavaist kemikaalidest, kaustilisest soodast ja väävelhappest. Fosforiiditööstus — flotatsiooni-ainest, klaasitööstus — kaltsineeritud soodast, metallitööstus — mustast ja värvilistest metallidest. Peaaegu kõik kemikaalid, puuvill, džuut, kautšuk, värvid, viskoos, maitseained, agar-agar, kakao, kohv, suhkur, tubakas jne. veeti sisse. Ükskõik,

millise toote valmistamisel, kõikjal oli vaja sisseveetud toorainet suuremal või vähemal määral.

Kuid mitte ainult tooraine ja abimaterjalide suhtes ei sõltunud kodanlik Eesti välisriikidest. Veel enam oli ta sõltuv sisseveetavate valmistoodete suhtes. Kui meie valmistoodangu eksport moodustas 1937. a. 19,3% kogu väljaveost, siis valmistoodete import moodustas 62,8% kogu sisseveost, toorainete ja poolvabrikaatide import — 25,5% ja toiduainete (suhkur, kohv) — 11,4%.

Kuid vähe sellest. Meie majanduse sõltuvus oli veelgi sügavam. Mitte ainult tootmise iseloom, toorained ja valmistoodang ei määra sõltuvust. Paljud Eesti vabrikud, kes tootsid kodumaise margiga esemeid, olid tegelikult monteerimisettevõtted, kes ostsid oma toodete üksikosad välisfirmadelt. Nii näiteks jalgrattatehas „Säde" monteeris välisfirmadelt saadud detaile ja osi. Eestis olevast kolmest raadiotehasest ei valmistanud ükski iseseisvalt raadioaparaate. Kõik nad olid välisfirmade monteerimistöökojad. Eesti omad olid ainult sildid ja nende toodangut propageeriti kui kodumaist. Samasugune oli olukord ka põllutöömasinatega, meiereiseadmetega jne.

Kuid vähe sellest. Meie tehased ei tootnud peaaegu ühtki eset, ilma et üks või teine osa poleks olnud toodud välismaalt. Vaatamata sellele, et meie tehased täitsid peamise ja raskema osa tootmisprotsessist, toodi olulised detailid, isegi kõige lihtsamad, välismaalt, Saksamaalt. Säärane sõltuvus välisfirmadest ja vabrikuist oli väga oluline. Sellega imperialistlikud riigid köitsid väikeriigi sõltuvuse sidemetega ja mõjukate riikide üksikud monopolid sidusid tugevalt üksikuid Eesti vabrikuid mitte ainult rahanduslikult (mida tehti suures ulatuses), vaid ka tehniliselt. Ilma sidemeteta, ilma abita, ilma üksikute oluliste detailide, tooraine jms. sissetoomiseta poleks allutatud vabrik suutnud eksisteerida. Kui rahanduse seisukohalt on täiesti võimalik, et uus konkurent-firma võiks hakata finantseerima vastavat

ettevõtet, siis vastava tehnilise osa asendamine, tehnoloogia muutmine või tootmissaladustesse tungimine on palju raskem kui finantseerimisvõimu kindlustamine.

Suurim metallitöötlemise ja masinaehituse tehas kodanlikus Eestis „Franz Krull" importis mitte ainult osi, näiteks kuumuskindlaid, ühest tükist tehtud torusid, paksu plekki jne., mida ta sai ühelt ja samalt firmalt ja mille tagajärjel ta köitis end tugevasti tehase varustajaga, vaid „Franz Krull" importis ka palju detaile, mida ta oleks võinud ise valmistada. Asi läks isegi nii kaugele, et „Franz Krull" ei valmistanud ise, vaid vedas sisse oma firma nimetahvleid, mis mitmesuguses suuruses kinnitatakse masinate külge, et teada, milline firma on masina valmistanud. Juhatus seletas seda asjaolu sellega, et nimetahvlite sissevedu välismaalt tuleb odavam kui kohapeal valmistamine. Kuid sellel oli ka veel teine põhjus. Imperialistlike riikide suured monopolistid, köites enda külge üksikuid tehaseid ja firmasid ning vastavalt sellele veel enam eesti monopole ja sündikaate, mõjutasid nende kaudu riiki. Seega oli suurte monopolistlike riikide mõju kodanlikule Eestile kahepoolne: otsene mõjutamine ühiste majanduslike ja rahandussidemete kaudu ja kaudne mõjutamine tehniliste ja tehnoloogiliste sidemete kaudu. Kuigi riik on seotud imperialistlike riikidega majanduslike ja rahanduslike sidemete kaudu, on tal siiski veel mõningaid manööverdamise võimalusi: näiteks kas või tõsta tolle väheolulistele kaupadele, piirata seadustega välisfirmade tegevust, kitsendada näiteks ka valuuta andmist üksikuile. Kui aga üksikud vabrikud on tehniliselt seotud välisfirmadega, siis on isegi seadusandlusega manööverdamine väga raske. Kui vabrikud on seotud näiteks Saksamaaga, ei saa riik kuidagi suunata neid vajalike detailide, osade ja tooraine muretsemiseks Inglise turule. Riik ja tema aparaat ei tea, kas on olemas vastavaid osasid Inglise turul ja vabrikandid ei soovi sellega tegelda.

Toon kaks näidet. Pärast 21. juuni riigipööret 1940. a. teatas Tartu Telefonivabriku peainsener, et vabrik lõpetab varsti tegevuse, sest puudub bakeliit telefonikestade pressimiseks. Seejuures teatas ta, et terves maailmas valmistab seda bakeliiti ja võib valmistada ainuüksi Saksamaa, et teised riigid ja eriti NSV Liit ei tooda bakeliiti. On aga teada, et NSV Liit valmistab tohutul hulgal kõige mitmekesisemat ja kõige parema kvaliteediga bakeliiti, mis võib täiel määral asendada ja asendaski saksa bakeliidi. Nii pimesi olid vabrikud ja nende juhtkonnad kinnistatud välismaiste firmade juurde.

Teine samasugune juhtum oli „Avesta" metalliga. Rootsi firma ehitas kodanlikus Eestis põlevkivi utmistehase. Seejuures kasutas ta vastutavais kohtades kuumuskindlat terast „Avesta" märgiga. Kõik insenerid, terase koosseisu mitte teades, teatasid kategooriliselt, et ilma selle teraseta on põlevkivi utmistehaseid võimatu käiku lasta ja et seda terast toodab ainult Rootsi. Sealjuures aga näitas praktika, et vastava koosseisuga terast valmistatakse ka NSV Liidus ja see on täiesti võimeline „Avesta" terast asendama.

Nii pimesi ja nii tugevasti olid firmad kinnistatud tehniliselt välismaiste monopolide ja firmade juurde. Sel juhul, kui oli olemas mõne ettevõttega sidemeis mitteoleva firma — konkurendi kaup ja ilma et see oleks olnud halvema kvaliteediga, katsuti seda ometi maha teha, püüti tõendada, et selle kvaliteet on madalam jne. ning asjata oleks riik püüdnud seda sidet nõrgendada, muuta jne. See oleks olnud tagajärjetu.

Kodanlik Eesti ei olnud seotud imperialistlike riikidega ainuüksi majanduslike, kaubanduslike ja tehniliste sidemetega. Väga oluliseks sõltuvuse väljenduseks oli ka finantsiline sõltuvus. Kodanliku Eesti majandusele mõjusid üsna tugevasti väliskapital ja riiklikud välislaenud. Oma eksisteerimise algusest peale oli Eesti kodanlikul riigil tohutu hulk riiklikke välislaene, eeskätt Inglismaalt ja Põhja-Amee-

rika Ühendriikidelt, kes sõdisid NSV Liidu vastu oma huvides, kuid veeretasid sõjaraskuse sõltuvaile riikidele, nende hulgas ka Eestile.

Seepärast on need välislaenud huvitavad mitte ainult nende mõju, vaid ka nende tekkimise vaatekohast. Toome tabeli riiklike välislaenude kohta seisuga 1. jaanuaril 1939. a.

Riiklikud välislaenud (1000 kroonides):

Võlg Suurbritanniale:	
a) toiduainete eest	4 003
b) sõjavarustuse eest	15 299
Võlg Põhja-Ameerika Ühendriikidele toiduainete eest	65 041
Eesti vabariigi 7%-ne laen 1927. a.:	
a) Põhja-Ameerika Ühendriikides realiseeritud osas	13 403
b) Suurbritannias ja Hollandis realiseeritud osas	11 111
Võlg Rootsile:	
põllumajanduslike kaupade krediit	96
Svensk Tändsticks Aktiebolaget (Tuletikumonopoli laen)	6 619
Kokku	115 652

Tuleb tähendada, et riigi välisvõlgnevus kodanlikus Eestis ei vähenenud, vaid suurenes. Kui 1. jaanuaril 1922 võlgnevus moodustas 66,5 milj. kr., siis 1930. aastaks oli see summa 119,2 milj. kr., jäädes püsima sellele tasemele, sest kriisi puhkemisega katkesid võimalused välislaenude saamiseks. Kodanlus ei kartnud välislaene. Vastupidi, kui avanes vähegi sobiv võimalus, oli eesti kodanlus kohe valmis laenu sõlmima. Eriti paistab see silma Eestis tuletikumonopoli kehtestamisel. Teiseks, välisvõlgnevus oli väga suur. Sel ajal

kui 1937/38. a. eelarve ulatus 100 milj. kr., oli välisvõlgnevus 115 milj. kr. Tõsi, vanades riikides (näit. Inglismaa) ületab sisevõlgnevus eelarve mitmekordselt, kuid esiteks on see sisevõlgnevus ja teiseks, see on kujunenud sajandite jooksul ja kuigi see osutab rantjeede kujunemisele juhtivas imperialistlikus riigis, näitab see ka usaldust riigikorra vastu. Kodanlikus Eestis siseriiklikke laene ei olnud. Katsed sel alal nurjusid. Siselaene oli 1. I 1939. a. kõigest 5,8 milj. kr. ja seegi mitmesuguseis riigikassa laenupabereis, mida kohustuslikult paigutati. Kodanlikul riigil ei olnud edu siselaenude alal. Põhjuseks polnud niivõrd rantjeede puudus, kuivõrd umbusaldus kehtiva korra kestuse suhtes. Siia tuleb veel juurde lisada, et eesti kapitalistid ei olnud harjunud riiki krediteerima, vaid vastupidi — riik pidi neid krediteerima. Eriti kujukalt ilmnes see, kui asutati „sõltumatu" Eesti Pank, mis pidi emissioonipangana töötama oma põhikapitaliga. Põhikapitaliks oli määratud kõigest 5 milj. kr. Anti välja aktsiaid, kuid pärast tugevat agitatsiooni leidus ostjaid ainult ühe miljoni krooni ulatuses, 80% jäi riigi kätte. Kuid selle tõttu, et ühelgi aktsionäril ei võinud olla hääli rohkem kui $^1/_{10}$, siis oli ka riigil ainult $^1/_{10}$ häält, teistel aga, kelle valduses oli kõigest 20% aktsiaist, oli 90% hääli. Riigi vara oli siingi lisakapitaliks erakapitalistide käes. Nii kõikuv oli kodanliku Eesti majanduse alus. See ei tähenda, et kapitalistidel kodanlikus Eestis ei olnud oma kapitali ja omandeid. Ei, neil oli see, kuid nad vedasid seda kapitali välismaale.

Peale riigivõlgade tungis väliskapital meie rahvamajandusse. Üle poole aktsiakapitalist oli välismaa monopolistide käes. Kuid mitte põhikapitali finantseerimisega ei tunginud väliskapital Eestisse. Meie firmade ja vabrikute võlgnevus välisfirmadele oli samuti väga suur, mitte vähem kui 100 miljonit krooni, s. o. võrdne Eesti aastase väljaveoga.

Näeme, et kodanliku Eesti rahvamajanduse alistamine imperialistlike riikide huvidele määras meie tööstuse, põllumajanduse ja kogu ökonoomika arenemise, mis ei saanud are-

neda igakülgselt, vabalt, vaid ühekülgselt, Eesti rahvale kahjulikus suunas. See alistamise protsess oli väga sügav ja kõikehaarav. Kodanlik Eesti ei olnud sõltuv mitte üksnes kaubanduslikult, ökonoomiliselt, mitte ainult finantsiliselt ja rahanduslikult, vaid ka tehniliselt. „Iseseisvast" majanduspoliitikast, iseseisvast rahvamajanduse suunamisest ei saanud olla juttugi. Alles nõukogude võim kõrvaldas need pahed.

Экономическая зависимость буржуазной Эстонии от империалистических государств.

О. А. Сепре,

Член-корреспондент Академии Наук ЭССР.

Р е з ю м е.

Эстонская буржуазия, создавшая с помощью и в интересах империалистических государств так называемую «самостоятельную» Эстонскую Республику, прекратила все экономические отношения с Советским Союзом. Всё народное хозяйство буржуазной Эстонии всецело зависело от империалистических государств и поэтому могло сохраняться и развиваться лишь в той своей части, которая служила интересам крупных капиталистических стран. Благодаря этим обстоятельствам в буржуазной экономике произошёл резкий перелом.

Молодая эстонская буржуазия унаследовала от царской России много больших фабрик, оснащённых современным оборудованием. В первые послевоенные годы ощущался большой недостаток в промышленной продукции, в связи с чем были сделаны попытки пуска в ход унаследованных от царской России крупных фабрик и, кроме того, были созданы даже новые промышленные предприятия. Однако, все эти меры не принесли желательных результатов. Буржуазная Эстония стремилась оживить крупную промышленность путём кредитов. Кредитов требовали и крупные промышленники, принадлежавшие к различным национальностям, и пришедшая к власти эстонская буржуазия. Это обусловило направление государственных ресурсов в первые годы, в основном, на финансирование крупной промышленности. Особенно увеличилось число тех предприятий, которые работали с помощью кредитов, получаемых от государства. Общая сумма кредитов Эстонского Банка, оперировавшего исключительно деньгами государства и выполнявшего директивы прави-

тельства и политических партий, в 1920 г. достигла 448 миллионов марок. Промышленников среднего и мелкого калибра, которые в большинстве были эстонцами, финансировали в значительно меньшей степени. Количество крупных предприятий за годы 1920—1924 выросло почти в два с половиной раза. В то же время количество средних предприятий увеличивалось значительно медленнее, а число мелких предприятий даже сократилось. В 1924 году удары кризиса прежде всего почувствовала на себе мелкая промышленность. Узкий эстонский рынок быстро заполнился товаром, и мелкая промышленность не находила более сбыта для своей продукции.

Такая политика развития промышленности должна была привести к катастрофе. На промышленные товары, особенно на орудия производства и машины, которые могли изготовить эстонские предприятия, со стороны иностранных государств не было спроса. Государственные средства замораживались. Разразившийся в 1924 году кризис глубоко и серьёзно повлиял на экономику буржуазной Эстонии.

Из создавшегося положения выводил единственный выход — сознательная аграризация страны, переход на производство и экспорт таких сельскохозяйственных продуктов и сельскохозяйственного сырья, как лён, масло, бекон и яйца, потребляемых империалистическими государствами. Другой выход — создание добрососедских отношений с Советским Союзом — для буржуазии был невозможен ввиду её классовой сущности.

Начиная с 1924 года, всё народное хозяйство и производство буржуазной Эстонии было перестроено в соответствии с требованиями внешнего рынка (английского). Как во всех зависимых странах (колониях), сельское хозяйство развивалось односторонне: у нас всё хозяйство также было сведено к монокультуре — маслу. В связи с производством масла увеличилось и разведение свиней по требованию английского и германского рынков, за счёт отходов маслоделия — пахты. Развившееся вслед затем куроводство и экспорт яиц так и остались побочными отраслями производства.

В этом заключалось одностороннее развитие не только сельского хозяйства, но и вообще всего народного хозяйства республики. За годы 1924—1933 промышленность почти не развивалась и давала продукцию только для внутреннего

рынка и, в связи со случайно возникающими конъюнктурами, очень немного для внешнего рынка.

С превалирующим влиянием Англии на экономику буржуазной Эстонии соперничала Германия.

С фашизацией Германии и начатой ею экспансией увеличилось её влияние в буржуазной Эстонии. В результате экономического кризиса пошатнулось доминирующее положение Англии, и влияние английского рынка в буржуазной Эстонии уменьшилось. Цены на продукты сельского хозяйства в Лондоне упали. Наоборот, Германия в послекризисный период, в целях экспансии и завоевания влияния, платила за масло более высокую цену, чем оно котировалось на лондонском рынке. Вместе с тем, кроме сельскохозяйственных продуктов и сельскохозяйственного сырья, Германия больше, чем Англия, нуждалась в полуфабрикатах. В зависимости от внешнеполитических изменений в Европе и в тесной связи с перемещением внешних рынков эстонская буржуазия перестраивает экономику республики соответственно интересам Германии: промышленность начинает производить полуфабрикаты. Аграризация признаётся неправильной и односторонней политикой, выдвигается новый лозунг — шире использовать природные богатства страны. В 1938 году 80 процентов всего экспорта составляли сельскохозяйственные продукты, сырьё и полуфабрикаты. Отсюда ясно, что развитие экономики проводилось в интересах империалистических государств, зависимость буржуазной Эстонии от которых всё более углублялась и крепла.

В связи с этим вся промышленность Эстонии, а частично также и некоторые другие отрасли народного хозяйства находились в зависимости от иностранного сырья и вспомогательных материалов. Промышленность зависела также и от импорта готовой продукции. Импорт готовых изделий составлял в 1937 году 62,8 процента всего импорта, ввоз сырья и полуфабрикатов — 25,5 процента общего количества импорта. Многие предприятия, производившие продукцию под местными фабричными марками, фактически стали монтажными предприятиями, покупавшими все детали у заграничных фирм (велосипедный завод «Сяде», радиозаводы). Наши предприятия не выпустили почти ни одного изделия без того, чтобы какая-нибудь деталь не была ввезена из-за границы. Таким образом, монополии империалистических держав связали отдельные предприятия Эстонии

не только в финансовом отношении, но также и в техническом, а монополисты получили влияние на государственную жизнь республики.

Наряду с экономическими, торговыми и техническими связями, существенным выразителем зависимости буржуазной Эстонии явилась её финансовая зависимость. С самых первых дней эстонское буржуазное государство заключило большое количество государственных внешних займов, в первую очередь со странами Антанты и США, которые в своих интересах вели войну против СССР, а всю тяжесть войны переложили на зависимые от них государства. Задолженность по внешним займам в буржуазной Эстонии возрастала. Если на 1 января 1922 года задолженность составляла 66,5 миллиона крон, то к 1930 году она составила 119,2 миллиона крон. Бюджет 1937/38 гг. был определён в сумме 115 миллионов крон. Внутренних займов на 1 января 1939 года было всего на сумму 5,8 миллиона крон. В буржуазной Эстонии внутренние займы не пользовались популярностью, что показывало недоверие даже буржуазии к существовавшему строю. Кроме того, наше народное хозяйство захватывал иностранный капитал. Больше половины акций находилось в руках иностранных монополистов.

Мы видим, что подчинение народного хозяйства буржуазной Эстонии интересам империалистических держав определяло развитие нашей промышленности, сельского хозяйства и экономики вообще, в результате чего экономика республики не могла развиваться всесторонне, свободно, а, наоборот, развивалась односторонне, в направлении, гибельном для эстонского народа. Не могло быть и речи о «самостоятельной» экономической политике, о самостоятельном направлении народного хозяйства. Только советская власть устранила эти недостатки.

Ideoloogilisi lähtealuseid õigusteaduse eridistsipliinide õpetamisel.

J. Vaabel,
ENSV Teaduste Akadeemia tegevliige.

1. ÜK(b)P Keskkomitee poolt 1946. aastal antud määrus „Õigusteadusliku hariduse laiendamisest ja tõhustamisest" omab suurt tähtsust õigusteadusliku hariduse süvendamise ja meie nõukogude õigusteaduse arenemise seisukohalt. See määrus taotleb õigusteadlaste kasvatamist, kes oleksid suutelised edukalt täitma ülesandeid meie riigielu korraldamisel ja juhtimisel, kaadrit, keda vajab ja ootab meie sotsialistlik ühiskond.

See kaader peab koosnema suurte teadmistega eriteadlastest, kes oskavad rakendada omandatud teadmisi loovalt sotsialistliku ühiskonna edasiarendamiseks ja Nõukogude riigi kindlustamiseks. Nõukogude kodanikena peavad selle kaadri liikmed olema kindlad marksistlikus maailmavaates, mis annab sihiselgust ja algatusvõimet tegevuses. Nad peavad olema valitsuse ja partei tõsised kaastöölised, kes selgelt mõistavad ühiskonna ja riigi päevaülesandeid ning õigesti oskavad suunata oma tööd valitsuse ja partei direktiivide kohaselt. Nad peavad olema nõukogude patrioodid, kes vankumatult ja revolutsioonilise sirgjoonelisusega võitlevad oma sotsialistliku kodumaa kindlustamise eest. Sellise kaadri kasvatamist taotleb ÜK(b)P Keskkomitee nimetatud määrus. Meie omalt poolt ei ole veel tänaseni põhjalikult läbi kaalunud kõiki neid küsimusi, kuidas suunata oma tööd, et kasvatada nõutavate võimetega kaadrit. Töösuundade ebaselguse kõrval esineb üksikjuhtudel isegi eksiarvamusi, nagu

laseks ülalkirjeldatud sihile vastav kasvatus end jaotada. Selliste eksiarvamuste kohaselt kuuluks maailmavaate kujundamine, nõukogude patriotismi kasvatamine, Nõukogude riigi päevaülesannete mõistmise süvendamine jne. ülddistsipliinidele, nagu marksismi-leninismi alused, dialektiline ja ajalooline materialism, poliitiline ökonoomia, poliitiliste õpetuste ajalugu, riigi ja õiguse teooria. Õigusteaduse eridistsipliinid nagu võiksid piirduda ainuüksi teadmiste esitamisega nõukogude õiguse üksikaladelt. See seisukoht on täiesti väär. Õigus oma olemuselt on ideoloogiline nähtus. Teadmiste ja nende rakendamisoskuse õpetamine õiguse alal ei saa mingil juhul olla eraldatud ideoloogilisest võitlusest. Arvamus, nagu võiks teadmiste omandamine ja õpetamine olla mingi tehniline menetlus väljaspool üldist poliitilist suunda, on põhjalikult ekslik. Teadmiste õpetamine toimub kindlalt kehtiva poliitilise suuna piirides ja selle lähtealuseilt. Olles võimul suunas kodanlus ühiskondliku elu ehitamist oma klassihuvide seisukohalt. Töölisklass ehitab sotsialismi ning omandab selles sihis teadmisi ja rakendab neid. Nende teadmiste õpetamine saab toimuda seega ainult töölisklassi poliitika üldistes piirides. Millist distsipliini me ka iganes õpetaks, õigusteadlaste kasvatamise siht nõukogude ühiskonnas jääb samaks: kasvatada häid ja oskuslikke eriteadlasi, veendunud marksiste, valitsuse ja partei tõsiseid kaastöölisi, vankumatuid nõukogude patrioote.

Et saavutada seda sihti, peame juhtima noore õigusteadlase marksistliku maailmavaate tõdedeni, kasvatama temas arusaamist ühiskondliku arenemise paratamatuist seadustest, mis on viinud ühiskonna sotsialismile ja viivad ta edasi kommunismi. Peame pingeliselt kaasa aitama selleks, et noored õigusteadlased veenduksid marksismi-leninismi väära-matus jõus praktiliste eluküsimuste lahendamisel, mõistaksid oma töö suuri sihte ja pühendaksid kogu oma jõu nende sihtide saavutamisele.

Selle ülesande täitmiseks on meie käsutuses määratu kogus võimsaid vahendeid. Need on kõigepealt ammendamatu arsenal õilsaid sihte, mida kehtestab Suur Oktoobrirevolutsioon ning millede elluviimine peegeldub Nõukogude riigi ja kommunistliku partei praktika suurtes saavutustes. Oktoobrirevolutsiooni ideedest, Nõukogude riigi ja partei praktikast tuletub kõik see, mis annab ühiskonnale ja inimese elule uue sisu ja ulatuse. Sellest nähtub suurima selgusega, et Suur Oktoobrirevolutsioon hävitas orjuse ja rõhumise, lõi rahvaste ja inimese vabadusi kindlustava suure Nõukogude riigi, mille korraldus on rajatud rahvaste võrdsusele ja vabadusele. Nende suurte ideede ja Nõukogude riigi ning partei tulemusrikka praktika tundmaõppimine kasvatab armastust oma sotsialistliku kodumaa vastu, õpetab kõrgelt hindama tema seadusi ning süvendab austust sotsialistliku omandi vastu. Nende ideede mõjurikkal alusel saame kasvatada tõsiseid nõukogude patrioote. Seepärast on nende ideede pidev esiletõstmine ning Nõukogude riigi ja kommunistliku partei revolutsioonilise praktika lakkamatu selgitamine oluliseks lähtealuseks kõigi õigusteaduse distsipliinide õpetamisel.

Samal ajal ei tohi me kasutamata jätta kodanliku ideoloogia vastu suunatud kriitikat. Õigusteadlane peab vabanema neist kodanliku kooli ja kirjanduse poolt kaasaantud ideoloogilistest kammitsatest, mis varjutavad reaalelu ja selle seaduste mõistmist. Arvestades aja lühidust, mis meid lahutab kapitalistliku ideoloogia mõjuperioodist, ei saa selle ideoloogia jäänuste kadumine inimeste mõttemaailmast olla veel täielik. Seepärast peame õigusteaduse iga distsipliini õpetamisel suunama võitlust eriti kodanliku aja ideoloogiliste jäänuste vastu noorte teadvuses ning tõkestama võimalused kodanliku ideoloogia pealetungiks meie ühiskonnale.

Ideoloogilise kasvatamise teostamisel on meile abiks suur sari konkreetseid päevaprobleeme, mis kajastavad nõukogude ühiskonna võitlust sotsialismi ehitamisel ja inimsoo

parema tuleviku kindlustamisel. Neis päevaprobleemides väljendub meie valitsuse ja partei taktika, mis on alati suunatud rahva huvide teenimisele, vastavalt aja ja olude nõudeile. Kuid samuti väljendub neis kapitalistlike ringkondade võitlus oma ekspluataatorlike ja imperialistlike huvide teostamise eest kõigi sellele omaste ideoloogiliste maskeeringute ja „ilustistega". Ei ole kuidagi mõeldav, et õigusteaduse erialade õpetamisel ei kasutataks neid päevaprobleeme kui pidepunkte Nõukogude riigi poliitika ja partei taktika õige mõistmise süvendamiseks ning noorte endi tegevussuundade väljaarendamiseks seoses nende tulevaste erialaste ülesannetega.

Samal ajal ei tohi me hetkekski unustada, et iga küsimuse arutamisel ja lahendamisel tuleb rangelt kinni pidada marksistliku dialektilise meetodi rakendamise nõudest. Ainult see meetod võimaldab jõuda õigeile teaduslikele tulemustele. Välja töötatud Marxi ja Engelsi poolt inimkonna väärtuslikemate teaduslike saavutuste sügava analüüsi tulemusena, meisterlikult edasi arendatud Lenini ja Stalini loomingus, võimaldab marksistlik dialektiline meetod mõista maailma nähtuste olemust ja arenemisseadusi nende terviklikkuses.

Nii võiks üldiselt fikseerida põhimisi lähtealuseid õppetöö ideoloogiliseks suunamiseks kõigil õigusteaduse erialadel.

Et illustreerida nende lähtealuste rakendamist, toome järgnevalt paar näidet neist võimalustest, mis pakuvad meile igal sammul rohket materjali ideoloogilise kasvatuse teostamiseks. Valime esimese näitena õigusallikate küsimuse (õigust kujundava jõu tähenduses), ja teisena — esimesega seotud seaduste stabiilsuse küsimuse. Õigusallikate küsimus ei ole ainult vormide küsimus, milles avalduvad õigusnormid. Õigusallikate küsimus on ühtlasi õiguse loo-

mise protsessi ja selle ideoloogiliste põhialuste küsimus[1]. Valime näitena selle küsimuse kõigepealt põhjusel, et selle kaudu teostus kodanlikus Eestis eriti teravalt õigusteadlaste ideoloogiline mõjustamine. Sellise küsimuse esiletõstmine osutub vajalikuks, et võidelda kodanliku ideoloogia mõjude vastu kõigepealt just seal, kus see osutub kõige tugevamaks. Sellelt seisukohalt arvestame sm. Jovtšuki väärtuslikku artiklit poliitilise kasvatuse päevaülesandeist, milles muuseas on öeldud: „Kasvatustöös on vajalik lähtuda asjaolust, et meie ühiskonna arenemine kommunismi suunas toimub ja saab toimuma teravas võitluses võõraste ideoloogiliste mõjundite vastu, mida on levitanud ja püüavad edaspidi levitada nõukogude inimeste seas kodanliku maailma agendid"[2].

Ideoloogilist mõjustamist selles küsimuses teostasid kodanliku Eesti juhtivad õigusteadlased nn. saksa õigusteaduse ajaloolise koolkonna ja prantsuse nn. solidaristide koolkonna üksikute esindajate õpetuse baasil, suunates selle kaudu noori üliõpilasi põhilistele eksiarvamustele õiguse olemusest, süvendades neis imperialismi ajastu kõige võltsimat ideoloogiat õiguse ja riigi „reformistlikust funktsioonist". See mõju süvenes mitte ainult kodanliku õiguse üldteooria, vaid veel enam õigusteaduse eridistsipliinide kaudu, kus neile küsimustele pühendati ideoloogilise mõjustamise huvides väga suurt tähelepanu. Ei oleks õige jätta selline sõlmküsimus kasutamata ideoloogilise võitluse suunamisel. Teisest küljest pakub just see küsimus hiilgavaid võimalusi nõukogude õiguse võimsa üleoleku demonstreerimiseks, sest küsimus on nõukogude rahvavõimu põhialustega vahetult seotud.

Kahjuks ei ole sellele küsimusele nõukogude õigusteaduses osutatud seni vajalikku tähelepanu. Küsimuse käsitlemine õpperaamatuis piirdub ainult lühikeste märgetega. Ideoloogiline fundeering ja vastavate kodanlike ideoloogiliste õpe-

[1] Tsiviilõigus I, toimetanud M. M. Agarkov ja D. M. Genkin, Tartu 1947, lk. 34.

[2] Партийная жизнь 1947, № 3, lk. 9 ja 10.

tuste kriitika puudub peaaegu täiesti. Suuremat tähelepanu ei ole need küsimused leidnud isegi alal, kus nende käsitlemine osutub paratamatuks, nimelt haldusõiguse alal. Nõukogude riigis täidab haldusülesandeid rahvas ise, s. o. ekspluatatsioonist vabanenud miljonilised hulgad. Neile miljoneile, kes tulevad oma elukutselisest tööst täitma haldusülesandeid, ei ole nõukogude seadused, milledega nad iga päev kokku puutuvad, ainult sotsialistliku ühiskonna ranged käitumiseeskirjad. Nad on sihtiandvad poliitilised printsiibid ja nende miljonite poliitilise võitluse platvorm. Seaduste ideoloogiliste põhialuste esiletõstmine ja käsitlemine aitab riiki haldavaid hulki mõista oma ülesannete suurust rahva huvide teostamisel ja maailma rahvaste vabanemise protsessis.

2. Õigusallikate küsimus (õigust kujundava jõu tähenduses) on võimu kuuluvuse küsimusega vahetult seotud. Riik kujundab õigust. Kellele kuulub riiklik võim, sellele kuulub õiguse loomine. Siit jõuame põhimõtte juurde, mis võimaldab haruldase selgusega ilmestada võimu kuuluvust Nõukogude riigis, seega õiguse loomisallika selgitamist — see on rahvavõimu põhimõte.

Rahvavõimu põhimõtte kohaselt kogu võim tuletub rahvast, rahvas kannab võimu ja käsitleb seda ainuõiguslikult ning piiramatult. Rida Oktoobrirevolutsiooni surematuid akte fikseerisid selle põhimõtte kui kommunistliku partei pikaajalise praktika ja uue riigivõimu põhialuse. NSVL Konstitutsiooni § 3 deklareerib suurima selgusega: „Kogu võim NSV Liidus kuulub töötava rahva saadikute nõukogude näol linna ja maa töötavale rahvale." Stalinlik konstitutsioon mitte ainult ei deklareeri seda põhimõtet; ta kindlustab igakülgselt selle teostamise. Iga Nõukogude seadus, iga seadlus ja määrus on selle põhimõtte teostamisvahend. Rahvavõimu põhimõtte rakendamine saab teostuda tegelikult ainult proletariaadi diktatuuri tingimustes, s. o. Nõukogude riigis. Ainult proletariaadi diktatuuri tingimustes kuulub võim rahva rõhuvale enamusele, miljonitele töötavatele hul-

kadele. Omavahel võitlevate klasside kadumise järel on rahvas jaotamatu ja ühtlane tervik. Vastuoludest lõhestamata rahva tervikut hingestab ühtlane huvi ning tema tegevust juhib sellest huvist motiveeritud ühtlane tahe ehitada sotsialismi ja tugevdada Nõukogude riiki. Ainult neis tingimustes saab rääkida r a h v a võimust sõna otseses mõttes. Need tingimused esinevad ainult Nõukogude riigis.

Teisest küljest, Nõukogude riigi tingimustes ei ole võimukäsitlus rahva poolt millegagi piiratud ega jaotatud. Deklareeritud võimu kuuluvus rahvale on nõukogude tingimustes reaalne ja kõikehaarav. Võimu kuuluvuse reaalsus tähendab olukorda, kus deklareeritud õigust ei muudeta illusoorseks kitsendavate tingimuste läbi, vaid kindlustatakse maksimaalselt kõigi sellekohaste õiguste elluviimise võimalused. Võimukuuluvuse kõikehaarav ulatus tähendab olukorda, kus võimu tegelik käsitlemine ei ole piiratud ainult riigielu mõne üksiku avaldusega, vaid laieneb riigielu kogu avaldussfäärile. Nõukogude riigis kuulub rahvale kogu riigielu juhtimine ja korraldamine. Mitte ainult seadusandlus või kontrollifunktsioonide täitmine, vaid ka riigihaldus terves tema ulatuses on rahva enda kätes. Rahvas tervikl ikult teostab seadusandlust, kohtumõistmist ja haldab oma riiki. Seda nõukogude olemust võtab L e n i n kokku kujukalt järgmises iseloomustavas katkes: „Sest nõukogude võim pole midagi muud kui proletariaadi diktatuuri, eesrindliku klassi diktatuuri organisatsiooniline vorm, mis virgutab uuele demokratismile, iseseisvale osavõtule riigi valitsemisest kümned ja kümned miljonid töötajad ja ekspluateeritavad" [3].

Sellest kõigest järeldub, et Nõukogude riigis võime rääkida rahva võimust otseses mõttes, rahvavõimu põhimõtte tegelikust rakendamisest. Seejuures peame toonitama, et seda saame konstateerida ainuüksi Nõukogude riigi suhtes. Üheski teises riigis ei saa meie konstateerida rahvavõimu põhimõtte rakendamist.

[3] L e n i n, Valitud teosed kahes köites, II k., Tallinn 1946, lk. 267.

On küll õige, et juba Prantsuse revolutsiooni eelajajärgul ja revolutsiooni üksikuil etappidel esinenud rahva suveräänsuse mõiste seostas võimu allika „rahvaga". Kuid sel ajajärgul osutus vormel: „Kõik võim tuletub rahvast" ainult tõusva ja võitleva kodanluse loosungiks oma taotluste põhjendamisel — vallutada ja käsitleda võimu valitseva klassina. „Rahva" all mõistis kodanlik ideoloogia ainult tõusvat kodanluse klassi ennast. See uus tõusev klass moodustas vaid tühise vähemuse töötavate hulkade kõrval ja taotles võimu oma ekspluataatorlikel sihtidel. Teiseks, rahva suveräänsuse loosungis ei osutatud sel ajajärgul rahva vahetule osavõtule riigihaldusest. „Rahva" kui võimu algelise allika ja võimu käsitluse vahele lülitati müstiline „ühiskondlik leping", millega võimu käsitlemine loeti võõrandatuks „rahvast" eraldatud valitsejaile. Sellisel rahva suveräänsuse mõistel ei ole midagi ühist nõukogude rahvavõimu olemusega.

Selleski mõttes kasutas võimule tõusnud kodanlik klass seda loosungit ainult momendini, mil ta vallutas võimu täielikult. Momendil, mil kodanlus lõpetas võitluse feodaalide võimupretensioonide vastu, muutus talle tolleaegne piiratudki rahva suveräänsuse idee mitte ainult kasutuks, vaid isegi hädaohtlikuks. Selgi kujul võis see idee siiski virgutada võitlusindu neis allasurutud tööliste ja talupoegade hulkades, keda kodanlus ei tahtnud tunnistada rahvaks, kuid kelles oli juba ärganud teadvus oma huvidest ja oma jõust. Rahva suveräänsuse mõiste, mis seostas võimu allika „rahvaga", ei sobinud seepärast enam võimukäsitluse juures konsolideerunud kodanlusele. Esialgses „rahva" suveräänsuse loosungis moodustas võimuletõusnud kodanlusele teise oluliselt vastuvõtmatu punkti tahtemomendi osatähtsus. Rahva suveräänsuse mõiste Prantsuse revolutsiooni ajastul võimaldas järeldada, et inimeste tahe saab mõjustada riigi kujunemist ja võimukäsitluse suunda. Siit edasi võis järeldada ka revolutsiooniliste muudatuste ja pöörete võimalusi.

Seda kartis kodanlus. Revolutsioon oli kodanlusele kasulik vaid senikaua, kuni see tõi ta võimule. Olles juba võimul, oli igasugune kujutlus revolutsioonist ainult hädaohtlik, sest see sai ainsa võimalusena pöörduda ainult tema enda vastu. Sellepärast algas kodanlik teadus võitlust rahva suveräänsuse idee vastu juba vahetult Prantsuse revolutsiooni enda perioodis. See võitlus suundus ühelt poolt võimu rahvale kuuluvuse mõtte kõrvaldamisele, teiselt poolt tahtemomendi eitamisele riigivormide kujundamisel. Kodanlik teadus ei soovinud muidugi näha, et revolutsiooni tingivad objektiivsed arenemisseadused ja et tahtemomentki avaldub nende seaduste endi järeldusel. Ühiskondlike eluvormide kujundamine tahteliselt omab ainult siis tähendust ja jõudu, kui see tahe rakendub kooskõlas õigesti tunnetatud arenemisseadustega. Kodanlik teadus tahtis kõrvaldada revolutsiooni hädaohtu kodanliku klassi positsioonile muu hulgas ka ideoloogiliste vormelitega, eitades suveräänsuse kuuluvust rahvale ning luues teooriaid riiklike suhete kujundamise tahtelise suunamise võimaluste vastu. Oma avaldusvormides omasid need ideoloogilised õpetused väga mitmesugust kuju. Need, kes kaitsesid feodaalaristokraatia prerogatiive kodanliku klassi eesõiguste kõrval, toonitavad teravat vahet valitsejate ja valitsetavate vahel. Riigis peavad olema valitsejad ja valitsetavad, käsutajad ja käsutäitjad. Ainult valitsejad (valitsev klass) saavad olla suveräänsed [4]. Keegi ei saa korraga olla valitsetav ja suveräänne valitseja. Need, kes kaitsesid kodanliku parlamentarismi suunda, lähtusid riigist kui oma komponentidest (valitsejad, rahvas, territoorium) lahus esinevast iseseisvast juriidilisest isikust. Nende järgi ei saa ükski komponent omada suveräänsust. Mitte rahvas kui riigi element, vaid riik kui iseseisev isik on suveräänne.

Hilisemal ajal, kui kodanlusel osutus vajalikuks taanduda parlamentarismist ja asuda otsese terrori teele, loobus

[4] Vt. Merriam, History of the Theory of Sovereignity since Rousseau, 1900, lk. 105.

kodanlik teooria üldse igasugusest suveräänsuse mõistest. Siitpeale suunas kodanlik teooria oma ideoloogilised õpetused faktiliste võimuvahekordade õigustamisele. Nende mitmelaadiliste õpetuste hulgas omas kodanliku Eesti tingimustes erilist mõju käesoleva sajandi kahe esimese aastakümne mõjukama kodanliku ideoloogi Léon Duguit' äärmiselt konservatiivse kallakuga õpetus, mida kodanlik ideoloogia ise püüdis muide iseloomustada kui liberaalset ja progressiivset. Duguit eitab üldse igasugust vajadust põhjendada võimu kuuluvust: see on temale muutmatu fakt. Ta kirjutab: „Poliitiline võim on fakt, millel ei ole midagi ühist legitiimsuse või mittelegitiimsuse küsimusega... Kõigis ühiskondlikes kujundeis, mida nimetatakse riigiks, niihästi kõige primitiivsemais ja lihtsamais kui ka kõige tsiviliseeritumais ja keerukamais, esinevad alati paratamatu faktina teistest tugevamad isikud, kes suudavad peale suruda oma tahet teistele... See jõu tugevus esineb väga mitmel kujul: kord on ta lihtsalt materiaalne jõud, siis moraalne või usuline jõud, kord intellekti üleolek ja sageli majanduslik ülevõim" [5]. Neid faktilisi suhteid kaitseb Duguit kui paratamatust, mida ei saa muuta tahteliselt ja mille muutmise taotlemiseks ta eitab rahvahulkade igasugust õigust. Selle sihiga ta ründab eriti rahva suveräänsuse põhimõtet ja tunnustab selle kasutuks konstruktsiooniks. Ta kirjutab: „Rahva suveräänsuse printsiip ei ole mitte ainult tõestatud ega üldse tõestatav, vaid koguni kasutu" [6]. Sellise eitava põhisuhtumise siht selgub tema enda tõendusest: „See kujutletud üldine rahva tahe ei saa avalduda teisiti kui enamuse tahtena. Avalik võim, võim käsutada, saab kuuluda enamusele, kes surub oma tahte peale vähemusele. Ei ole millegagi tõendatud, et enamus oleks õigustatud suruma peale oma tahet ka siis, kui enamus teeks seda üksmeelselt kas või

[5] Duguit, Manuel de Droit Constitutionnel, 4-e éd., 1923, lk. 23.
[6] Sealsamas, lk. 21.

ainult ühe hääle vastuseismisel" [7]. Duguit on vastu enamuse võimule vähemuse üle seepärast, et vähemus osutub valitsevaks kodanluseks. Seepärast, et vähemus valitseb enamust, eitab ta rahva suveräänsust, sest vähemuse valitsemise eeldusel on see tõesti ebaloogiline: võim ei kuulu siin rahvale.

Need ideoloogilised õpetused kõigis oma vormides olid ja on suunatud töölisklassi tõusva teadvuse vastu, et töötav rahvas, s. o. rahva rõhuv enamik, on õigustatud oma vabastamiseks jõuga haarama võimu ja rakendama seda oma huvide teenimiseks. Kujunenud olukordade piirides ei olnud kodanlusel enam võimalik hoida jõus fiktsiooni, nagu oleks rahvas võrdne võimuloleva kodanluse klassiga või nagu oleks viimane kogu rahva juhtiv osa. Kodanluse enda ideoloogidele sai paratamatult selgeks, et r a h v a s on ikkagi need suured rahvahulgad, kes koosnevad töölistest, talupoegadest ning neist võrsunud intelligentsist. Rääkida rahva suveräänsusest ükskõik millisel kujul, isegi seda mõistet esitada, tähendaks neis tingimustes tunnustada nende suurte rahvahulkade õigust võimule tulla kodanluse klassi asemel, kes moodustab vaid väikese osa rahvast. Selle vastu võitlemisele koondas kodanlik ideoloogia kogu oma jõu.

Nõukogude riigi praktika ja nõukogude teooria tõestasid kõiges selles vastupidist: rahval on õigus end ise valitseda; ta on täiesti suuteline selleks; rahvas kasutab riigimehhanismi aja ja olude tingimuste kohaselt vajaliku vahendina rahva enda poolt kooskõlas paratamatute arenguseadustega püstitatud sihtide saavutamiseks ja oma huvide kindlustamiseks.

Lähtudes võimu kuuluvusest rahvale Nõukogude riigis, saame reljeefselt ilmestada Nõukogude seaduste ja teiste temale tuginevate riiklike aktide reaalset kandepinda rahva huvides, rahva tahtes, rahva teadvuses. Õiguse loomine seisab riikliku võimu käes. Kelle käes on võim, selle tahet väljendab õigus, selle huvisid ta teenib. Kui võim kuulub rahvale, siis loob rahvas endale ise õiguse, mis teenib tema

[7] D u g u i t, Manuel de Droit Constitutionnel, 4-e éd., 1923, lk. 20.

huvisid, väljendab tema tahet. Nõukogude riigis võim kuulub vahetult ja täielikult rahvale. Nõukogude võimu poolt loodud õigusnormid väljendavad seepärast võimu kandva rahva tahet, teenivad tema huvisid. Nõukogude õiguse korralduste suund langeb ühte rahva moraalse teadvuse põhisuundadega. See ühtelangemine moodustab nõukogude õiguse reaalse kandepinna rahvahulkade teadvuses. Seda nõukogude õiguse omadust ilmestab kujukalt järgmine katkend dr. K a r e v a hiljutisest artiklist: „Sotsialistlikus ühiskonnas langevad esmakordselt ajaloo kestel õiguse taotlused ühte rahva üldiste moraalsete vaadetega, sest nõukogude õigus kujutab endast rahva tahte kehastust, tema moraalseid ideid ja vaateid.

Nõukogude õiguse taotluste ühtelangemine nõukogude rahva kõlbeliste vaadetega annab nõukogude õigusele erilise jõu; tema normid tuginevad tingimusteta avalikule arvamusele. Siit järgneb õiguse aktiivne funktsioon nõukogude inimeste kasvatamisel kommunistliku moraali vaimus" [8].

Esitatud näide tõendab meile, kuivõrd hindamatult väärtuslik on ideoloogilise kasvatuse seisukohalt siiakuuluvate küsimuste põhjalik käsitlemine. Kuid see näide piirdus vaid ühe küsimusega. Selle kõrval esineb palju samaväärseid küsimusi. Siit võime selgesti järeldada, milline rikkalik materjal on meie käsutuses ideoloogilise kasvatuse teostamiseks õigusteaduslike eriainete õpetamisel. Nende küsimuste käsitlemine laseb end alati rakendada iga eridistsipliini alal. Haldusõiguse alal, mida käesoleval juhul pean eriti silmas, on nende küsimuste esiletõstmine aine õigeks käsitluseks otse paratamatu. Iga konkreetne seadus, seadlus ja määrus võimaldab täielikult näidata tema funktsiooni rahva huvide kindlustamisel ning tema kooskõla ühiskonna arenemisseadustega. Konkreetsed seadused, seadlused ja määrused võimaldavad ilmestada klassideta sotsialistliku ühiskonna õiguse palet, mis väljendab nende miljonite töötavate hul-

[8] Большевик 1947, № 4, lk. 49

kade tahet, kes kannavad endas jõudu luua sotsialismi. Just konkreetsed seadused, seadlused ja määrused võimaldavad tõestada nõukogude õiguse taotluste suuna kokkulangemist rahva moraalse teadvuse põhisuundadega. Nende küsimuste kaudu õpetame õigesti hindama nõukogude õiguse reaalset ühiskondlikku kandepinda ja süvendame arusaamist nõukogude õiguse suurest tähtsusest maailma ajaloolises arenemises.

3. Arendades edasi eespooltoodud näidet, vaatleme täiendavalt kodanliku õiguse „kandepinna" müstilisi põhjendamiskatseid. Nagu öeldud, omab see küsimus meie tingimustes erilist tähtsust seetõttu, et nimelt siin kõige tagurlikumate kodanlike õpetuste voolude vaated, nimelt nn. saksa ajaloolise koolkonna ja prantsuse nn. solidaristide koolkonna oma leidsid omal ajal kodanlikus Eestis laialdast kasutamist ideoloogilise mõjustuse vahenditena.

Kodanlik õigusteooria pidi paratamatult otsima müstikast põhjendust kodanliku õiguse kandepinnale, sest mingit reaalset kandepinda ei olnud võimalik leida. Kodanlik riik suunab kogu seadusandluse sellele, et hoida ja kaitsta kõigi vahenditega oma ühiskondlikku korda. Sellele vaatamata viib ühiskondlik arenemine paratamatult revolutsioonilistele pööretele, mis purustavad kodanliku riigi poolt ülesehitatud õiguskorra ja asendavad selle uuega. See oleneb asjaolust, et kodanlikku õiguskorda kandva jõuna esineb ekspluataatorite klass, tühine vähemus rahva enamiku kõrval. Seaduse määrab selle vähemuse tahe sihiga kindlustada oma ekspluataatorlikku positsiooni enamuse vastu. Selline seadus, selline õigus ei oma mingit kindlustavat alust rahva moraalses teadvuses. Ümberpöördult, rahvahulkade teadvuses areneb klassivastuolude süvenemisega arusaamine neist seadustest kui rahvale vaenulikest ja võõraist seadustest, kui surve- ja kurnamisvahendeist. Seepärast peabki kodanlik õigusteadus olukorra maskeerimiseks paratamatult suunduma müstilistesse põhjenduskatsetesse, mis seisavad reaalsusest kaugel.

Need põhjenduskatsed suunduvad oma teravikuga kõigi nende seisukohtade vastu, mis ilmestavad õigust kui klassihuve taotleva valitseva klassi tahte produkti. Võimaluse tunnustamine, et rahvahulgad võiksid suunata õiguse kujunemist, ei osutunud valitsevale kodanlusele mingil tingimusel vastuvõetavaks. Seepärast rünnati seda hädaohtlikku punkti kõige energilisemalt ja püüti kujutada õigust nähtusena, mis kujuneb sõltumatult inimeste tahtest ja mille allikas on väljaspool riiki. See rünnak ei olnud suunatud muidugi mitte kodanliku õiguse enda tahtelise kujundamise võimaluste vastu, vaid nende revolutsiooniliste pretensioonide vastu, mis esinesid tööliskonnas ja töötavas talupoegkonnas. Et küsimus kuidagi ei puudutaks kodanliku õiguse enda positsiooni, siis otsiti mitmesuguseid konstruktsioone õiguse põhimõtete tuletamiseks kujunenud faktilistest olukordadest. Sellega seoses otsiti kõige keerukamaid tõestusi selle kohta, et õiguse tekkimine ei tugine klassivastuoludele, et õigus seisab klassihuvidest kõrgemal, neid koguni ühtlustades ja ühendades. Siit edasi jõuti siis ka õiguse reformistliku funktsiooni toonitamisele, mida kasutati kui suurimat uimastusvahendit oportunistliku mentaliteedi kasvatamisel. Kodanlik ideoloogia ei saanud eitada õiguse arenemist üldse. Ta eitas ainult arenemist tingivaid reaalseid seadusi, arenemiskäigu reaalset ilmet. Arenemisseaduste asemel esitas kodanlik ideoloogia müstilist fraseoloogiat, mille põhituum seisnes selles, et õigus areneb, olenemata inimeste tahtelisest tegevusest, rahva hingeliste protsesside tõukel koos kultuurilise arenemisega. See arenemine toimub pikkade aegade vältel rahulikul teel õigusmõisteile uute funktsioonide omistamise ja seniste funktsioonide laiendamise kaudu. Sellega taheti muidugi toonitada, et õiguse kujunemisel ja arenemisel ei esine vastuolusid ega võitlust, et ei esine revolutsioonilisi kvalitatiivseid muudatusi õiguslikus olustikus, vaid muutuvad ja täienevad ainult püsivate õigusinstituutide funktsioonid. Nn. saksa õigusteaduse ajaloolise koolkonna ja prant-

suse nn. solidaristide koolkonna baasil oli õiguse reformistliku funktsiooni doktriin ka kodanliku Eesti õigusideoloogias suurimaid mõjustusvahendeid. Saksa õigusteaduse ajalooline koolkond esines nn. Saksa ajaloo romantilise koolkonna baasil ning sõltuvuses viimasest, esitades omal alal samu sihte ja samu loosungeid. Romantilise koolkonna aluseid ja sihte võtab kokku professor M. P. Baskin järgmiselt: „Kajastades Saksa reaktsioonilise mõisnikkonna ja Saksa kodanliku intelligentsi konservatiivsemate kihtide üksikute esindajate protesti Prantsuse XVIII sajandi revolutsiooni ideede vastu, esineb romantiline vool sõjatseva idealismi ja müstitsismi lipu all. Prantsuse mõistuse ja hariduse kultusele, mis leidis kõige selgemat väljendust Voltaire'i, Diderot', Holbach'i ja Helvetius'e loomingus, seatakse vastu kiidulaul keskaja ja isegi antiikaja barbaarsusele. Seadusandjaks ajaloo käigu alal kuulutatakse müstiline „vaim", mis esineb „tõeliselt-saksa" vaimu näol [9]. Kooskõlas nende seisukohtadega deklareerisid Savigny, Puchta ja nende hilisemad järglased, et õigus tekib rahva „hingest" ja areneb rahva „hinge" salapärase sisemise funktsiooni tõukel, avaldudes tavades ja traditsioonides. Riik ja õigus elavad iseseisvat elu ega allu inimeste juhtimisele. Massilised liikumised ei too sellesse mingisuguseid muudatusi. Igasugune õiguse arenemine toimub ainult orgaanilise kasvuprotsessi teel, nagu keelegi juures. Tekkides rahva hinges ja väljendudes inimeste teadvuse kaudu omab õigus alusena jumala poolt inimesele antud vaimu, ütleb Puchta otsekoheselt [10]. Ainult erandlikult võib vägivald ja juhuslikkus osutada mõju õiguse arenemisele; see võib toimuda ainult vallutuste ja riikide jaotamise puhul, ütleb Savigny. Sellised õpetused olid sisult religioosselt müstilised ja poliitiliselt tagurlikud. On küllalt huvitav, et pärast Hitleri võimuletulekut Saksa kodanlikud ideoloogid seda erilise hea-

[9] Философские записки I, Академия Наук СССР, Москва 1946, lk. 48.
[10] Cursus der Institutionen, Leipzig 1893, Bd. I, lk. 14.

meelega ise konstateerivad. Nii kirjutab Kieli professor Larenz: „Mis on siis see, mis laseb meil esineda ühtlases terviklikkuses Schelling'i, Adam Müller'i, aga ka Ranke ja Savigny mõtteid? — See on nende ühine veendumus, et ajaloolis-poliitiline elu kannab endas isikliku julgeoleku ja kasu sihtidest üleulatuvat metafüüsilis-religioosset olemust, et selle kandjaiks osutuvad inimesest kõrgemal seisvad loovad jõud, ... et poliitilise ühiskonna ja ajalooliste kangelaste vahel esineb ... salapärane sisemine side"[11]. Siit on pikema seletuseta näha, et see religioosne müstika ei oma mingit teaduslikku väärtust. See ei põhjenda millegagi õiguse tekkimist ja selle arenemist. Siin ei esine ei ühiskonna majanduslikke aluseid, ei ühiskonda ennast, ei rahvast, klasse ega nende vastuolusid, ka mitte võitlust nende vastuolude tagajärjel.

Kõik need arutlused on väljaspool tervet mõistust, kogemuste tõendusi ja reaalset elupilti. Need religioossed-müstilised õpetused mõjustasid kodanliku Eesti ideoloogiat selles punktis, et õigus areneb oma sisemiste jõudude tõukel üldise kultuurilise arenemise tagajärjel õiguse instituutide funktsioonide hüpeteta täienemise ja teisenemise teel. See arenemine viib ühiskonda edasi, reformeerib elu ja kooskõlastab kõikide klasside huve. Neid teadusega ümberlükatud õpetusi oli ka meie kodanlusel vaja võitluseks revolutsiooniliste ideede vastu ja kapitalistlikus ühiskonnas reaalselt esinevate klassivastuolude ning klassivõitluse maskeerimiseks kogemusteta noorsoo silmis. Samal otstarbel haaras Eesti kodanlik ideoloogia nende müstiliste õpetuste täiendamiseks kinni ka hilisemaist samalaadseist konservatiivseist õpetustest ning muutis need ühiselt oma ideoloogilise kasvatuse ühtlaseks põhialuseks. Sellise täiendusena eelmisele esinesid eriti prantsuse õigusteadlase Léon Duguit', tema järelkäijate ja epigoonide konservatiivsed õpetused, mis omalt poolt tublisti soodustasid fašistlike voolude sisseimbumist ühte või

11 Rechts- und Staatsphilosophie der Gegenwart, 2. Aufl. lk. 12.

teise ühiskonda. Kodanliku Eesti ideoloogia muidugi ei tunnistanud Duguit' müstika seost nn. saksa õigusteaduse ajaloolise koolkonna müstikaga, vaid esitas teda kui õigusteooria kõrgemat esindajat. Välismaade kodanlikel õigusteoreetikuil oli see seos aga täielikult selge. Nii näitab taanlane Ross, et Duguit' järgi on õiguse kujunemise aluseks „rahva õiguslik teadvus" (*la conscience juridique du peuple*), mis vastab täiesti saksa ajaloolise koolkonna „rahva hingele" (*Volksgeist*). Ta kirjutab: „Duguit näiteks liidab oma uuemas teoses — *Traité de droit Constitutionnel* — positiivse õiguse mõiste ajaloolis-relatiivse ideaaliga rahva õiguslikust teadvusest... Kuid rahva õiguslik teadvus ei esine mitte ainult kui ideaal, vaid ka kui fakt, kui õigust kujundav sotsioloogiline põhjus. Duguit' seisukoht vastab täielikult saksa ajaloolise koolkonna omale... Sellega, et Duguit tugineb õiguse otsesel määratlemisel kollektiivsele teadvusele, aktsepteerib ta ajaloolise koolkonna iganenud õpetuse praktilised järeldused: nimelt, et rahva suurtes massides valitseb ühtlus ja kooskõla individuaalsete ideaalide vahel, mille põhjal on võimalik rääkida ühisest ideaalist. See ongi „rahva hinge" teooria praktiline tähendus"[12]. Põhjus, mis viis Prantsuse solidariste Saksa junkurkonna ja konservatiivse kodanluse õpetustega ühele seisukohale, seisis kapitalismi enda arenemises. Mida enam kujunes välja kapitalismi monopolistlik seisund, mida enam avaldusid imperialistlikud vastuolud ja kriiside vapustavad mõjud, seda sügavamaks muutus ekspluatatsioon, mis omakorda tingis klassiteadvuse süvenemise tööliskonnas ja klassivõitluse teravnemise. See sundis kodanlikke ideolooge täiendama oma ehitisi riigi ja õiguse kujundamise ning funktsioonide kujutamisel. Kodanlik ideoloogia hakkas klassiteadvuse ja revolutsioonilise mentaliteedi süvenemise pidurdamise sihil ikka enam ja enam kujutlema riiki ja õigust kui automaatselt reformeerivat tegurit

[12] Ross, Theorie der Rechtsquellen, 1929, lk. 30.

ühiskonna elus, mille kaudu ühiskond pidi kooskõlastama oma huvide vastuolud ja töölisklass järk-järgult parandama oma olukorda. Et juhtida kõrvale tähelepanu kodanliku riigi hoopis teisiti väljenduvast praktikast, otsis ideoloogia õiguse kujunemise aluseid müstilistes ehitistes väljaspool riiki. Siin jõuab Prantsuse kodanlik ideoloogia ühiste mõisteteni saksa reaktsioonilise feodaal-aristokraatiaga ja saksa kodanluse konservatiivsema osaga, taandudes täielikult prantsuse kodanliku revolutsiooni mõjudest.

Sellekohaselt rajab Duguit võimukäsitluse jõuvahekordadele. Tema järgi moodustab riigi tuuma valitsejate ja valitsetavate diferentseerumine. Sel diferentseerumisel ei ole veel midagi ühist õigusega. Õiguse mõiste on täiesti sõltumatu poliitilisest võimust. See diferentseerumine on jõuküsimus: valitsejad on sellepärast valitsejad, et nad on moraalselt ja materiaalselt tugevamad, saades seetõttu käsutada teisi. Nende õiguslik positsioon saavutatakse aga sellega, et nad tegutsevad kooskõlas „õigusnormidega", mis põhjenevad „ühiskondlikul solidaarsusel", mis omakorda tuletub ühelt poolt inimeste sarnasusest (mehhaaniline solidaarsus), teiselt poolt ühiskondlikust tööjaotusest (orgaaniline solidaarsus), ning kajastab rahva õiguslikku teadvust (*la conscience juridique du peuple*). Õigus ei ole midagi muud, kui rahva õiguslikus teadvuses esinevate normide väljendus.

Riik ei saa õigust luua, vaid ainult konstateerida. Õigus areneb pikaajalise teisenemise teel, sõltumatult riigist ja inimeste tahtest. Nii õpetab Duguit.

Neis mõttekäikudes avastub selgesti neis edasiantud ideoloogia äärmiselt reaktsiooniline kallak. See ideoloogia tahab püstitada põhiväite, et õigus ja seadus ei ole mõne klassi tahte produkt ja klassihuvide kindlustamise vahend, vaid inimestest olenematu klassisuhete muutmatu põhinorm. Valitsejad alluvad sellele põhinormile ning valitsetavad peavad samuti sellele alluma. Ainult kujunenud olukord on legaalne; riik ei saa sellesse olukorda tuua mingit muuda-

tust. Selline õpetus õiguse müstilisest kandepinnast tahtis leida uut vahendit laiade rahvahulkade taltsutamiseks neis levinud revolutsioonilise liikumise tõkestamise otstarbel.

See ideoloogia oli täidetud sügava vaenulikkusega rahva vastu, teda läbistas tahe võidelda rahva revolutsiooniliste tõusudega, eitada rahva igasuguseid õigusi. See ideoloogia otsis vahendeid kodanliku vähemuse õiguse ja kapitalistliku ühiskonna aluste kindlustamiseks ning arvas neid leidvat ühiskondliku solidaarsuse ja rahva juriidilise teadvuse müstilises vormelis, püüdes sellega maskeerida oma õpetuste tõelist palet.

Selle ja sellesarnaste ideoloogiliste õpetuste järelkajad ei ole meie arusaamadest veel kustunud. Nende siht, nende tõeline olemus ei ole kõigile meist veel selge. Õige nõukogu-liku ideoloogia kasvatamine nõuab selliste rahvavaenulike ideoloogiliste õpetuste paljastamist ja nende järelmõjude väljajuurimist igal võimalikul eeldusel ja juhul, loomulikult ka õigusteaduse eridistsipliinide piirides. Neid paljastades tõuseb esile tohutus suursugususes meie Nõukogude riigi ja õiguse õilis alus, mis tugineb rahvavõimu printsiibile, rahva piiramatule õigusele ise korraldada oma riiki ja elu oma huvide kohaselt. Neid momente ei tohi jätta kasutamata ühegi õigusteadusliku distsipliini õpetamisel kui vahendeid ideoloogiliseks kasvatamiseks. Meie küsimus seisneb selles, kas selle ideoloogia kriitika peab piirduma ainult üldteoreetiliste distsipliinidega või peab see esinema ka eridistsipliinides. Loomulikult peab see esinema nii siin kui ka seal. Juba üks esitatud näide tõendab, kui palju küsimusi tekib selle näite piiratud alal. Selle näite kõrval esineb aga palju teisi küsimuskomplekse. Meie ei jõua sihile, kui tahame kõiki neid küsimusi suruda ainult ülddistsipliinide kitsaisse raamidesse. Nende küsimuste käsitlemise laiendamine eridistsipliinidele avardab nende käsitluse võimalusi. Pealegi on need küsimused ka kodanlikus õigusteaduses esitatud meile kindlas seoses erialaste distsipliinidega. Kodanliku Eesti

päevil õiguse reformistliku funktsiooni mõiste istutamisel noorte teadvusse nii palju mõju avaldanud Duguit' tööd (*Les transformations du droit public; L'Etat, le droit objectif et la loi positive* ja *Le droit social, le droit individuel et les transformations de l'Etat*) on seotud oma lähtepunktides ja tuletustes kodanliku avalikõiguse sfääridega. Neid seisukohti on loogiliselt õige ja sobiv paljastada samuti vastavate erialade käsitlemisel. Samuti suurt mõju avaldanud Duguit' töö *Les transformations générales du Droit privé depuis le Code Napoléon* ja Ripert'i töö *Le régime democratique et le droit civil moderne* käsitlevad neid ideoloogilisi õpetusi tsiviilõiguse piirides. Nende paljastamine peab samuti toimuma vastava distsipliini piirides, kui see paljastamine tahab olla konkreetne ja tulemusrikas.

4. Teiseks esitame näitena neist võimalustest, mida pakuvad ideoloogiliseks kasvatamiseks õigusteaduse distsipliinide alal päevaprobleemid, seaduste stabiilsuse probleemi.

Süvendada teadvust vajadusest kindlustada ja arendada Nõukogude riikliku korra tugevust, kasvatada tahet selle eest võitlemiseks, näidata teid selle saavutamiseks — see on kindlasti tähtsamaid momente nõukogude inimese ideoloogilisel kasvatamisel. Sellise kasvatamise suunamise ühe punktina laseb end fikseerida ka seaduste stabiilsuse küsimus.

Nõukogude seaduste stabiilsuse küsimuse tõstis tõsise poliitilise päevaprobleemina üles Liidunõukogu seaduseelnõude komisjoni esimees sm. Poskrebõšev oma tähelepanuväärivas kõnes 25. veebruaril 1947. a. Selles on muuseas öeldud: „Komisjon annab endale aru sellest, et iga väljatöötatav seaduseelnõu on akt, mis ei kanna kaugeltki mitte hooajalist iseloomu. See peab olema arvestatud pikemaks ajaks. Neis aktides peab olema erilise jõuga kehastatud stalinlik idee Nõukogude seaduste stabiilsusest. Liidunõukogu seaduseelnõude komisjon taotleb igati omas töös seltsimees Stalini selle juhendi täpset ja kõrvalekaldumatut täitmist."

Teame, et seaduste stabiilsus kõigepealt seisneb seadusandluse stabiilses ja ühtlustatud korralduses. Seadusandluse stabiilse ja ühtlustatud korralduse kindlustab meile stalinlik konstitutsioon. Selle stalinliku konstitutsiooni poolt loodud seadusandluse stabiilse ja ühtlustatud korra konkretiseerimist teostavad 25. veebruaril 1947. a. vastuvõetud määrused Liidunõukogu ja Rahvustenõukogu seaduseelnõude komisjonide töö süvendamise kohta. Seoses nende määrustega fikseerisid vastavate komisjonide esimehed sm-d Perov ja Poskrebõšev kujukalt suunad, mis viisil kindlustada seadusandluskorra stabiilsust ja ühtlust. Sm. Poskrebõšev ütles oma aruandekõnes: „Tööplaane kavandades lähtus komisjon sellest, et seadusandluse alal on lähemal ajal vaja keskendada tähelepanu NSVL Konstitutsiooni § 14 tulenevate seaduseelnõude väljatöötamisele. See paragrahv näeb teatavasti ette vajadust võtta vastu üleliidulised koodeksid, töö kohta käiva seadusandluse alused ja põhialgmed, mis reguleerivad seadusandlikult kõigile liiduvabariikidele ühiseid küsimusi, mis käsitlevad mitmesuguseid meie maa rahvamajandusliku elu alasid. Nüüd on valminud üleliiduliste koodeksite, kriminaal-, tsiviil- ja teiste koodeksite ning töö kohta käiva seadusandluse alused, maakasutamise põhialused ja hariduse põhialused... Erinevalt NSVL koodekseist, mis kujutavad endast NSVL kriminaal-, tsiviil- ja protsessuaal-seadusandluse täielikke kogusid, peavad töö kohta käiva seadusandluse alused ja mitmesugused NSVL rahvamajandusharusid seadusandlikul teel reguleerivad põhialgmed sisaldama ainult kõige üldisemaid sätteid, mis puudutavad võrdsel määral kõiki liiduvabariike. Vastavalt neile aluseile ja põhialgmeile hakkavad liiduvabariigid vastu võtma oma vabariiklikke seadusi, detailiseerivad üleliidulisi seadusi ja võtavad arvesse liiduvabariikide spetsiifilisi iseärasusi." Teostades need üritused ja kinni pidades antud põhisuunast, tagatakse tõeliselt seadusandliku korra

stabiilsus ja ühtlus nii Liidu, kui ka vabariikide seadusandluses.

Sama küsimus päevaprobleemina on tõstetud üles veel teisest seisukohast. 2. aprillil 1945. a. kirjutas NSVL prokurör (nüüd kindralprokurör) Goršenin „Pravdas": „Sotsialistliku riigi tugevdamise ja arendamise huvides on vajalik, et kõik meie maa kodanikud, asutised ja organisatsioonid täpselt ja tingimusteta täidaksid Nõukogude seadusi." See on selge ja loogiline. Seadusi ei anta ometi selleks, et neid keegi ei täidaks, vaid selleks, et neid täidetaks. Nõukogude seadused väljendavad nõukogude rahva huve, rahva tahet ehitada oma huvide kindlustamiseks sotsialismi ja arendada Nõukogude riiki. „Nõukogude võimu poolt antud määruste järjekindel elluviimine — see on nõukogude eluline ülesanne, see on tingimus nõukogude tüüpi riigi täielikuks võiduks, milleks ei ole küllaldane ainult rajada seda riiki, vaid on paratamatu teda praktiliselt ellu viia ja kindlustada igapäevases korrapärases valitsemistöös," ütleb Lenin. Seaduse täpse elluviimise nõudeis ei saa kodanik, asutise juhataja, ettevõtte direktor jne. kaaluda, kas seadus vajab või ei vaja elluviimist. See oleks suvaline otsustamine seaduste täitmise üle. Otsustaja asetaks end sel juhul seadusandja asemele. Siis ei oleks enam mingit ühtlast, rahva tahet väljendavat, suunavat seadusandlust. Nõukogude seaduste mittetäitmine või mittetäpne täitmine võib viia valvsuse nõrgenemisele, võitluse nõrgenemisele bürokratismiga ja ebamajanduslikkusega, võitluse nõrgenemisele sotsialistliku vara raiskajatega ja nõukogude riikliku korra desorganiseerijatega. Seaduste mittetäitmine — see on anarhia. Nõukogude kord ja anarhia ei ole vastastikku kooskõlastatavad. Selle kohta ütleb A. J. Võšinski: „Töötava rahva diktatuur on võim, mis ei ole piiratud seadustega. Kuid töötava rahva diktatuur, luues ise oma enda seadused, kasutab neid seadusi, nõuab seaduste täitmist, karistab seaduste mittetäitmise eest. Töötava rahva diktatuur ei tähenda anarhiat

ja korralagedust; ümberpöördult, ta tähendab karmi korda ja tugevat võimu [13].

Nõukogude seaduste stabiilsuse nõue on sellepärast tõsine riiklik põhimõte, mille range elluviimine on meie kõikide ülesanne.

Selle ülesande täitmine eeldab oskust õigesti mõista rakendatavate seaduste revolutsioonilist sihti vastavalt aja ja olukordade tingimustele, vastavalt nähtuste arengule.

Meie teame, et arenemine jätkub ka sotsialistlikus ühiskonnas, kuigi siin ei ole antagonistlikke vastuolusid. Siin muutuvad eluvormid ja tingimused. Neile kohandab ühiskond teadlikult oma ühiskondlikke korraldusi. „Sotsialism erineb kapitalismist selle poolest, et sotsialistlikus ühiskonnas valitsevad inimesed ise oma vahekordade üle. Uute tingimuste kujundamise kohaselt likvideerib ühiskond tulevikus ise teadlikult ja aegamööda ühed printsiibid, mis on oma aja ära elanud, ja võtab kasutamisele teised tarvilikud printsiibid, mis vastavad rohkem elu uutele, veelgi kõrgemaile materiaalseile tingimustele.

Meie sotsialistlik riik näitab juba praktiliselt seda vastuolude ületamise uut tüüpi, mis on kiireima edasiliikumise suurimaks allikaks" [14]. Kooskõlas sellega kohandatakse sotsialistlikus ühiskonnas õigusnormid muutuvaile oludele teadlikult, kindla sihiga kindlustada kujunenud ühiskondlikke suhteid ja mõjustada nende edasist kujunemist soovitud suunas.

Igal oma arenemisjärgul kajastavad Nõukogude õigusnormid neid taotlusi, mis on seatud nende eesmärgiks. Selles väljendub nende siht. Et nõukogude õigus on revolutsioonilise korra tulemus ja ühtlasi tema vahend, siis on ta sihid alati revolutsioonilised: kindlustada revolutsiooni saavutusi, edasi arendada neid saavutusi. Nõukogude seadused ja teised õigusnormid kajastavad neid revolutsioonilisi sihte, mis

[13] Советское государственное право. Москва 1938. lk. 50.

[14] Rosental, Marksistlik dialektiline meetod. Tartu 1945. lk. 139.

muutuvad koos olude ja tingimuste muutumisega. Vastav revolutsiooniline siht on Nõukogude seaduse ja teiste Nõukogude õigusnormide lahutamatu osa. Akadeemik A. J. Võšinski kirjutab selle kohta: „Ei ole ega peagi olema Nõukogude seadusi, mis ei vastaks proletaarse revolutsiooni sihtidele ja ülesandeile ning sotsialismi ülesehitamisele, mis ei oleks revolutsiooniliselt sihikohaseks seaduseks" [15].

Nõukogude seaduste rakendamine toimub kooskõlas neis esinevate revolutsiooniliste sihtidega. Selgesti mõista neid sihte, õigesti suunata nende rakendamist — see on suur ülesanne õigusteadusele, millel on tohutu poliitiline tähtsus ja suur tähendus ideoloogilisel kasvatamisel. Kuid see on ühtlasi raske ülesanne. Igasugune kaldumine formalismi, kergemgi pealiskaudsus võib viia nõukogude õiguse tõsisele ja hädaohtlikule moonutamisele.

Revolutsiooniline siht kehastub Nõukogude seadustes ning seaduste õige rakendamine eeldab nende sihtide õiget käsitlemist. Seaduste kehtivuse stabiilsusest saame rääkida ikkagi ainult siis, kui nende rakendamine teostub kindlalt, olenemata rakendaja suvast, ranges kooskõlas neis väljenduvate revolutsiooniliste sihtidega. Sellest järeldame, kui tähtsat osa etendab Nõukogude seadustest õige arusaamine nende seaduste stabiilsuse kindlustamisel.

Õigusteadlaste kasvatamisel peame jõudma olukorrani, kus iga kasvandik selgelt mõistab, et Nõukogude seaduste täitmine on esimeseks eelduseks nõukogude võimu tugevusele ja riiklikule kindlusele. Ta peab seaduste täitmise vajadust võtma kui endastmõistetavat asjaolu ja pidama sellest kinni, ilma et oleks vaja ikka ja ikka jälle uuesti koputada vastavate manitsustega tema südametunnistusele. Ta peab mõistma, et seaduste õige täitmine eeldab neis kehastunud revolutsiooniliste sihtide õiget mõistmist. Seda mõistes oskab õigusteadlane õigesti aru saada neist päevaülesannetest, milledega Nõukogude valitsus ja kommunistlik partei suunavad

[15] Судоустройство СССР, Москва 1940, lk. 60.

rahva majandusliku ja kultuurilise elujärje tõstmist ikka kõrgemale ja kõrgemale, kuni saavutame lõplikult kommunistliku ühiskonna eluvormid. Valitsuse ja partei poolt seatud päevaülesanded on sellepärast õppetöö käigus olulisteks pidepunktideks selle taktika õigel mõistmisel, mille rakendamine osutub vajalikuks sotsialistliku ühiskonna arengu edasiviimisel ja Nõukogude riigi tugevdamisel vastavais aja ja olude tingimustes. Sellest järeldub, et õigusteadlaste õigeks kasvatamiseks tuleb päevaülesannete vaatlemine kõige kindlamalt lülitada õppetöö käiku.

Siin ei saa olla isegi kahtlust selles, et päevaülesannete vaatlemine saab ja peab toimuma iga eriala piirides, sest päevaküsimusi esineb igalt erialalt.

Toodud näiteist peaks jätkuma, et tõendada ideoloogilise kasvatamise vajalikkust ja võimalikkust iga õigusteaduse eriala piirides.

Об идеологических установках в преподавании специальных юридических дисциплин.

И. Я. Вабель,
Действительный член Академии Наук ЭССР.

Резюме.

1. Постановление ЦК ВКП(б) „О расширении и улучшении юридического образования в стране" имеет огромное значение в деле углубления юридического образования и развития советской юридической науки. Это постановление даёт директивы для воспитания юридических кадров, в которых нуждается наше социалистическое общество. Эти кадры должны состоять из специалистов, обладающих высококачественной научной квалификацией и способностью творчески применять свои знания для дальнейшего развития социалистического общества и для укрепления советского государства. Юридические кадры должны обладать марксистским мировоззрением, обеспечивающим ясность целей и успешность их деятельности. Они должны являться полноценными сотрудниками партии и правительства, ясно понимающими данные им директивы и умеющими правильно провести их в жизнь. Они должны быть советскими патриотами, которые упорно, с революционной сознательностью, борются за укрепление своей социалистической Родины.

Вопросы, связанные с подготовкой этих кадров, у нас ещё не вполне продуманы. Наряду с неясностями в общих задачах нашей работы, направленной на формирование высококачественных юридических кадров, в отдельных случаях возникают также ошибочные предположения о возможности разделения функций воспитания таким образом, что воспитание марксистского мировоззрения, советского патриотизма и правильного понимания конкретных задач, стоящих перед нашим государством, должно оставаться исключительно задачей общих дисциплин, предусмотренных

в учебном плане юридического факультета, как-то: основы марксизма-ленинизма, диалектический и исторический материализм, политическая экономия, история политических учений, теория государства и права, политика и экономика иностранных государств и др. Задачей же специальных юридических дисциплин будто бы должно являться только сообщение знаний из отдельных отраслей советского права. Подобная точка зрения является совершенно неправильной. Она исходит из ложного предположения, что обучение основам науки и приобретение знаний могут являться какой-то формально-технической процедурой вне зависимости от политики господствующего класса. Такое предположение ни в каком случае не может быть верным. Всякое преподавание, всякое изложение какой бы то ни было научной дисциплины происходит всегда на базе интересов господствующего класса и исходит, следовательно, из соответствующих идеологических установок. Буржуазия делала это, исходя из целей укрепления своей власти, укрепления различных способов и возможностей эксплоатации. Рабочий класс делает это с целью освобождения человека от эксплоатации, от порабощения, отставания и невежества, с целью укрепления власти человека над природой в интересах всего человечества, с целью построения коммунистического общества. Всякое обучение в полной мере определяется этими целями и поэтому происходит в общих границах политики рабочего класса и всех трудящихся. Согласно этому, какую бы юридическую дисциплину мы ни преподавали, цель нашей деятельности остаётся одной и той же: воспитывать хороших специалистов, убеждённых марксистов, верных сотрудников советской власти и коммунистической партии, подлинных советских патриотов.

Чтобы достигнуть этой цели, мы должны раскрывать перед нашими воспитанниками великие истины марксистского учения, воспитывать в них правильное понимание законов развития общества и неуклонного движения нашей страны от социализма к коммунизму. Мы должны довести наших молодых юристов до ясного осознания огромного значения теории марксизма-ленинизма при разрешении практических задач жизни общества.

Выполнимы ли все эти задачи в пределах преподавания специальных юридических дисциплин? Конечно, выполнимы! Для этого в нашем распоряжении имеется достаточно необ-

ходимых средств. Во-первых, у нас имеется неисчерпаемый арсенал благородных идей Великой Октябрьской революции, об осуществлении которых свидетельствуют достижения советской власти и коммунистической партии. Изучение этих идей и направленной на их осуществление практики советской власти и коммунистической партии создаёт все предпосылки для понимания великих целей нашего социалистического общества.

Изучая историю борьбы за осуществление этих идей, можно наглядно установить правильность марксистской теории о развитии общества. Изучение этих идей и борьбы за их осуществление воспитывают патриотические чувства советского человека, любовь к своей социалистической родине, уважение к советским законам.

Исходя из великих идей Октябрьской революции и наблюдая благотворные результаты их применения, мы должны использовать для воспитания наших молодых юристов могучее оружие критики буржуазных идеологических учений. Это особенно важно в конкретных условиях ЭССР, где влияния буржуазной идеологии не успели ещё искорениться и в значительной степени мешают правильному пониманию сущности общественной жизни и её развития. Использование критики, направленной против буржуазных учений, необходимо не только в пределах так называемых общих дисциплин, но также и в пределах любой специальной юридической дисциплины.

Наконец, при воспитании юристов чрезвычайно важно использовать те конкретные проблемы, разрешение которых ставится советской властью и коммунистической партией в то или иное время в порядок дня, соответственно конкретным потребностям жизни социалистического общества. На примерах этих проблем и их разрешения можно изучить тактику нашей партии и правительства, неизменно направленную на обслуживание интересов народа в конкретных условиях времени и обстоятельств. В связи с проблемами дня можно легко изучить также характер деятельности правящих классов капиталистического общества, направленной на укрепление своих эксплоататорских и империалистических целей и идеологическую маскировку этой деятельности.

Для иллюстрации конкретных возможностей идеологического воспитания в пределах преподавания специальных юридических дисциплин укажем хотя бы только на проблемы

источников права. Проблемы источников права это не только проблемы форм, в которых выявляются нормы права, выражающие волю господствующего класса. Это одновременно и проблемы процесса правообразования и его идеологических основ. При преподавании специальных юридических дисциплин к этим вопросам относятся особенно формально и часто не хотят видеть здесь никаких возможностей идеологического воздействия. В учебниках приводятся только перечисления видов правовых норм, являющихся источниками в данной отрасли права. Этому перечислению иногда посвящается лишь несколько строк. Вопросы целей и задач конкретных законов, указов и постановлений, вопросы правообразования не находят никакого освещения даже при преподавании таких дисциплин, где это являлось бы с методической точки зрения абсолютной необходимостью, как например при изучении административного права. Для освобождённых от эксплоатации миллионов трудящихся, которые принимают участие в советском управлении, — законы, указы, постановления и т. п. не являются просто обязательными правилами поведения. Они являются и платформой политической борьбы этих миллионов, направляющими политическими принципами их деятельности. Особое подчёркивание идеологических основ, целей и задач законов, указов, постановлений и т. д. помогло бы миллионной массе трудящихся, принимающей участие в управлении, яснее представить себе великое значение своих задач в общих интересах советского народа и всего прогрессивного человечества.

В условиях ЭССР использование, в пределах специальных юридических дисциплин, вопросов источников права в целях идеологического воспитания и перевоспитания является тем более необходимым, что здесь во время буржуазного режима, как и в других буржуазных государствах, как раз через эти проблемы с особой силой проводилась идеологическая пропаганда. При преподавании любой юридической дисциплины, особенно при преподавании дисциплин так называемого публичного права, значительная доля времени посвящалась рассмотрению конкретных источников соответствующей отрасли права ещё до систематического изложения предмета. В конечном счёте, это делалось с целью внедрить в умы неопытной молодёжи лживые представления о «превосходстве» буржуазного права, о вечном характере их основных принципов, об эволюции этих принципов в

истории и, в конце концов, о «реформирующих функциях» буржуазного права. Следует ещё раз подчеркнуть, что это идеологическое воздействие проводилось не столько при преподавании общей теории права, сколько при преподавании специальных юридических дисциплин. Поэтому было бы совершенно неправильно и недопустимо оставить незатронутыми подобные узловые проблемы идеологической борьбы, тем более, что многие из этих проблем дают блестящую возможность для разъяснения прогрессивного характера советского права и его преимущества перед правом капиталистических государств.

2. Используя проблемы источников права в качестве базы идеологического воспитания, нельзя не остановиться на благородной черте нашей государственной системы: в нашей стране вся власть принадлежит трудящемуся народу. Но тот, кому принадлежит государственная власть, является и создателем права. Следовательно, в советском государстве народ является действительной правообразующей силой. Эти права советского народа содержатся не только в декларациях Конституции. Реальность этих прав гарантируется фактической организацией Советского государства. Советский народ использует право для защиты своих интересов и для развития своей общественной жизни. В этом он ничем не ограничен. Поэтому советский закон, указ и постановление выражают, действительно, волю народа, волю всех трудящихся. Эта воля есть в каждом советском законе, указе, постановлении. Каждый конкретный советский закон, указ, постановление позволяют установить те интересы народа, ради которых принят этот закон, указ или постановление. Советское право — это орудие в руках народа для обслуживания своих собственных интересов.

Такой благородной черте буржуазное право не может противопоставить ничего равного.

Некоторые буржуазные учения старались обосновать иллюзорные предположения о том, что буржуазная власть будто также исходит от народа. Эти учения особенно связаны с так называемой теорией «народного суверенитета». Теория «народного суверенитета» сыграла свою роль на подступах к французской буржуазной революции и на некоторых этапах этой революции. Она были лозунгом буржуазии в её борьбе за власть, как и обоснованием её права на власть. Формула «вся власть исходит от народа» была на-

правлена против привилегий и фактической власти господствующих феодальных сословий. Но под «народом» буржуазия понимала только себя, свой класс, а не народ в целом. Она и не могла этого делать, так как её стремлением было укрепление нового класса эксплоататоров, создание новых форм эксплоатации, новых привилегий в пользу буржуазии. Но даже и тогда буржуазия боролась под этим лозунгом, лозунгом народного суверенитета, только до тех пор, пока она окончательно не укрепила за собой государственную власть. После этого лозунг народного суверенитета оказался для неё не только бесполезным, но и опасным. Буржуазия опасалась, что этот лозунг может пробудить идею классовой борьбы в широких массах рабочих и крестьян. Она опасалась этого особенно потому, что понятие народного суверенитета, сложившееся в эпоху французской революции, предполагало возможность волевого, сознательного преобразования общественных отношений. Когда воля народа может сознательно влиять на развитие общественных отношений, тогда возможны и революционные перевороты. Возможность революционных переворотов буржуазия охотно признавала до того момента, пока она ещё не укрепилась у власти. В дальнейшем всякая мысль о революции являлась для неё опасной, так как любая революция могла теперь обратиться только против власти буржуазии. Буржуазная наука, конечно, не желала знать, что революции обусловливаются объективными законами общественного развития, и что даже воля к сознательному преобразованию общественных отношений обусловлена этими законами.

Эта борьба велась разными путями. Те, кто защищали привилегии феодальной аристократии, отрицали суверенитет народа в целях присвоить этот суверенитет наследственным правителям (монархам). Те, кто защищали буржуазный парламентаризм, приписывали суверенитет государству, как самостоятельному юридическому лицу. По их мнению, народ являлся только одной из составных частей государства и не мог поэтому быть носителем суверенности. Позднее, когда буржуазия стала отходить от системы парламентаризма и начала использовать прямые формы диктатуры, буржуазная теория вообще отказалась от понятия суверенитета и стала искать обоснований в пользу правомерности фактически существующих общественных отношений. Она то

прямо, то косвенно отрицала право народа творить право, стараясь доказать историческую несостоятельность возможности сознательного правового творчества.

В буржуазной Эстонии среди многих подобных учений особо твёрдую почву завоевало себе явно реакционное учение одного из влиятельнейших буржуазных идеологов в области права — Леона Дюги. Дюги отрицал надобность обосновывать фактическую власть. Фактически существующую (т. е. буржуазную) власть он представлял, как неизменную историческую необходимость. Он отрицал право народа, т. е. преобладающего большинства, добиваться изменения фактического положения. Он отрицал право большинства предписывать свою волю меньшинству даже тогда, когда это делалось бы против одного единственного голоса. Исходя из этого, он страстно и всякими методами критиковал теорию народного суверенитета, как несостоятельную и бесполезную, и тем самым отрицал право народа творить право. Вместо сознательного создания права самим народом для защиты своих интересов, воздвигались мистические «теории» правообразования, исключающие из этой сферы всякую сознательность.

Таким образом, буржуазная наука сама доказала иллюзорность и анахронизм деклараций буржуазных конституций, где говорится о принадлежности власти «народу» и о творении права «народом».

Было бы крайне неправильно не использовать подобные возможности для идеологического воспитания молодых юристов. Если в буржуазное время проблемы источников права использовались для внедрения мистических проповедей против права народа, то мы обязаны использовать эти проблемы для борьбы против лжи буржуазной идеологии и для выяснения характера нашего права.

3. В целях искоренения остатков буржуазной идеологии, при обсуждении проблем, возникающих в процессе изучения источников права, нельзя не остановиться на тех мистических обоснованиях правообразования, которые распространялись любыми путями.

В широких массах народа буржуазное право ясно осозналось, как враждебное интересам народа, как чуждое ему. С другой стороны, массы народа ясно осознали необходимость борьбы против этого эксплоататорского права, необходимость борьбы за революционный захват власти

трудящимися, в результате которого сам народ получает возможность творить право в целях защиты своих интересов. Ввиду этого буржуазное право не имело реальных основ в сознании народа. Отрицая права народа на правообразование и не находя своему праву никаких моральных основ, буржуазная теория и педагогика должны были неминуемо стать на путь мистических иллюзий.

В буржуазной Эстонии имели особенное хождение то учения представителей так называемой немецкой исторической школы, то учения французских солидаристов, а часто переплетались и те и другие. Эти учения являлись для буржуазных идеологов подходящими средствами маскировки классового характера буржуазного права и реальных сил правообразования. На основании этих теорий доказывалось, что право образуется в недрах «духа» народа без возможности сознательного влияния на его развитие, или же, что основанием права являются не зависящие от человеческой воли фактические общественные отношения, основанные на сходстве человеческой натуры у людей, на разделении труда и т. д. Государство, по этим учениям, не создаёт право, а только констатирует его, формулируя в законах, постановлениях, и т. д. Из подобных учений делалось три вывода, что, собственно, и явилось конечной целью всей этой гнусной маскировки и мистического подхода к реальным законам общественного развития: 1) право не имеет классового характера, а стоит над классами, 2) право в своём развитии ведёт к преобразованию общественной жизни в направлении согласования классовых интересов и примирения классов и 3) право развивается мирным путём, без революционных переворотов, в порядке постоянного усовершенствования существующих юридических институтов.

Эти выводы, не имеющие под собой никакой реальной почвы и давно отвергнутые наукой, усиленно использовались в буржуазной Эстонии для воспитания оппортунистических настроений. Стараясь насаждать подобные настроения, надеялись добиться укрепления власти буржуазного меньшинства путём отмежевания интеллигенции от борющегося пролетариата и усыпления менее сознательных слоёв трудящихся.

Вся эта пропаганда проводилась в теснейшей связи с преподаванием вопросов источников права в пределах специальных юридических дисциплин. Следы этой пропаганды пока

ещё не целиком стёрлись в памяти менее сознательной интеллигенции. Наше дело — окончательно искоренить эти отголоски реакционных десятилетий. В области науки права мы не сделаем этого, если не перенесём борьбу на платформу специальных юридических дисциплин. Объём и направление курса теории государства и права не представляют для этого достаточных возможностей.

4. Когда мы говорим о необходимости и важности использования проблемы источников права для идеологического воспитания, то следует не упускать из виду вопросы, возникающие и разрешающиеся в соответствующей практике Верховного Совета, партии и правительства и имеющие особо важное и направляющее значение для развития жизни советского общества и государства. Эти вопросы мы условно можем называть проблемами дня. На примере таких проблем мы учимся правильно понимать тактику нашей партии и правительства, целью которой является благополучие советского народа. Правильное же понимание этой тактики является важным средством для искоренения всевозможных идеологических следов прошлого и для осознания благородного характера советского права.

Только для примера укажем на одну из интересующих нас проблем подобного рода — на проблему стабильности советских законов с точки зрения сегодняшнего дня, поднятую Председателем Комиссии законодательных предположений Совета Союза тов. Поскребышевым в его замечательном выступлении 25 февраля 1947 г. Тов. Поскребышев указал на необходимость и пути установления твёрдых основных принципов всего советского законодательства. Та же самая проблема, со стороны необходимости точного исполнения советских законов, была поднята в «Правде» от 2 апреля 1945 года Прокурором СССР (теперь Генеральный Прокурор) тов. Горшениным.

Мотивы вышеназванного доклада, так же как и статьи, ярко подчёркивают всю важность стабилизации законодательного процесса и точного исполнения советских законов с точки зрения укрепления советского государства в условиях настоящего времени. Поэтому они являются важнейшими средствами воспитания в молодых юристах целеустремлённой воли к точному исполнению советских законов в интересах советского народа.

Помимо приведённой проблемы, имеется множество других подобных же проблем, использование которых является крайне важным для идеологического воспитания юридических кадров. Мы обязаны в полной мере использовать все эти возможности.

Majandusliku uurimistöö ülesandeid Eesti NSV-s.

A. Veimer,
ENSV Ministrite Nõukogu esimees.

Missugused ülesanded seab sõjajärgse viisaastaku teostamine meie majanduslikule uurimistööle? Et sellele küsimusele vastata, tuleb meil eelkõige analüüsida seda põhilist erinevust, mille poolest sotsialistlik majandus erineb kapitalistlikust majandusest, peatuda neil eelistel, mida omab sotsialistlik tootmissüsteem võrreldes kapitalistliku tootmissüsteemiga. Sellega saame ka vastuse küsimusele, missugused majandusliku uurimistöö ülesanded seisavad meie ees käesoleva viisaastaku teostamisel.

Me kõik teame, et kapitalistliku tootmissüsteemi arenemist takistavad sisemised vastuolud, mis ei lase sel tootmissüsteemil areneda sujuvalt ja pidevalt. Kapitalistliku majanduse põhiline vastuolu tootmise ühiskondliku iseloomu ning omandi erakapitalistliku iseloomu vahel viib olukorrani, kus tootmisjõududel ei ole enam võimalik edasi areneda kapitalistlikes tootmissuhetes. „Tootmisjõudude arenemisvormidest," ütleb K. Marx, „muutuvad need suhted tootmisjõudude köidikuiks." Selle leppimatu vastuolu tootmisjõudude ja tootmissuhete vahel lahendas sotsialistlik revolutsioon sellega, et ta kukutas ekspluataatorlikud klassid võimult, andes võimu riigiks organiseeritud töölisklassile, kelle valdusse ta andis ühtlasi kogu rahvamajanduse põhilised tootmisvahendid. Sotsialistlikus majanduses vastavad uued tootmissuhted täiesti tootmisjõududele: siin on lõplikult kõrvaldatud kapitalistliku majanduse põhilised vastuolud, sest toot-

misprotsessi ühiskondlikku iseloomu toetab tootmisvahendite ühiskondlik omand.

Kehtestades ühiskondliku omandi tootmisvahendite suhtes seadis sotsialistlik revolutsioon ühtlasi ülesande organiseerida tootmist uuel, kõrgemal astmel. Sellega ongi meie majandusteadusele antud tema põhiülesanne: välja uurida uue sotsialistliku tootmissüsteemi arenemise seaduspärasused ning, rakendades neid tunnetatud seadusi, vastavalt organiseerida ja suunata tootmist.

Kapitalistliku korra majanduslikud seadused avalduvad stiihilise loodusjõuna, mille üle pole võimu ei üksikul ühiskonna liikmel ega kõige võimsamail kapitalistlikel organisatsioonidel. Kõige silmapaistvamalt avaldub kapitalismi majandusseaduste stiihilisus tootmise anarhias ja perioodilistes ületootmise kriisides, millega kaasneb masside äärmine viletsus ja ühiskonna tootmisjõudude hävinemine.

Sotsialistliku majanduse seadused erinevad kardinaalselt kapitalistliku majanduse seadustest. Sotsialistlikus ühiskonnas puuduvad antagonistlikud klassid. Erinevalt kõigist eelmistest ekspluateerimisele rajatud ühiskonnaformatsioonidest valitsevad sotsialistliku formatsiooni majandussüsteemis seltsimeheliku koostöö ja vastastikuse abistamise suhted. Sotsialistlikus ühiskonnas on inimesed muutunud oma tootmissuhete valitsejaiks, mistõttu sotsialistliku majanduse arenemise seadused ei väljendu stiihilise paratamatusena, vaid valitsevad inimeste poolt teadlikult kehtestatud seadustena. Seetõttu ongi uuel sotsialistlikul ühiskonnal äärmiselt vastutusrikas ning suur ülesanne: uute sotsialistlikus tootmises valitsevate seaduspärasuste tunnetamine ja nende teadlik rakendamine, et tõsta selle kaudu kogu tootmine kõrgemale tasemele, kui see on võimalik kapitalistlikus ühiskonnas.

Seetõttu ongi rahvamajanduse plaanil (olgu see määratud aastaks või pikemaks ajajärguks) täita tähtis osa sotsialistli-

kus ühiskonnas. Sotsialistlik majandus on plaanimajandus. Sotsialistlik majandussüsteem tähendab seda, et „tootmine ei allu võistluse põhimõttele ja kapitalistliku kasu kindlustamisele, vaid plaanilisele juhtimisele ja töörahva materiaalse ja kultuurilise taseme tõstmise põhimõttele" (Stalin). Rahvamajanduse plaani ei saa rakendada kapitalistlikus tootmissüsteemis. Kõik sellekohased katsed on nurjunud ja peavadki nurjuma, sest plaanimajandust on võimalik rakendada ainult sotsialistlikus ühiskonnas, kus kõik tootmisvahendid on ühiskonna käes.

Rahvamajanduse plaanipärasel juhtimisel kasutatakse ja rakendatakse sotsialistliku majanduse arenemise põhilisi seadusi. Siit järeldub, et meie majandusteadusel tuleb analüüsida kahte põhiülesannet. Ühelt poolt peame tundma neid seaduspärasusi, mis valitsevad sotsialistlikus ökonoomias kõigi tootmisjõudude plaanipärasel rakendamisel kogu rahvamajanduse piirides. Teiselt poolt peame pidevalt analüüsima tootmise mihuselisi näitajaid üksikkäitise piirides, nagu tööviljakus, toote omahind ja rida muid küsimusi.

Sotsialistlik majandus areneb laiendatud taastootmise seaduse alusel, mis põhiliselt erineb kapitalistlikust laiendatud taastootmisest. Sotsialistlik laiendatud taastootmine võimaldab siduda töörahva materiaalse ja kultuurilise taseme pideva tõusu sotsialistliku akumulatsiooni katkestamatu tõusuga.

Sotsialistliku akumulatsiooni allikaks on sotsialistlikus tootmises loodav lisaprodukt. Töölise töö peab tagama nii tööjõu taastootmise kui ka looma lisaprodukti, mis läheb tootmise edaspidiseks laiendamiseks ja riigi kaitsevõime ning sõltumatuse kindlustamiseks. Kapitalistlik laiendatud taastootmine ei saa toimuda pidevalt, sest kapitalismi põhiline vastuolu — tootmise ühiskondlik iseloom ning omanduse kapitalistlik vorm — tekitab paratamatult kogu rahvamajan-

duses perioodilisi liigtootmiskriise. Me mäletame kõik maailma suurima majanduskriisi hävitavat mõju kogu kapitalistlikule korrale 1929.—1933. a. See maailmakriis oli ka üks tähtsaid tegureid uue maailmasõja tekkimisel ja ettevalmistamisel. Ja kõik andmed tõendavad, et lähemas tulevikus puhkeb kapitalistlikes riikides uus majanduskriis. Sotsialistliku majanduse arenemine seevastu on kriisivaba arenemine, sest siin on tootmissuhted täielikus vastavuses tootmisjõudude seisuga, sest et tootmise protsessi ühiskondlik iseloom toetub tootmisvahendite ühiskondlikule omandusele.

Sellepärast ei tunne NSV Liidu sotsialistlik tootmine perioodilisi ületootmise kriise ega nendega seotud absurdsusi.

Sellepärast arenevad siin tootmisjõud kiirendatud tempos, kuna neile vastavad tootmissuhted annavad säärasele arenemisele täieliku vabaduse.

Seda tõendab laieneva taastootmise ulatuse lakkamatu kasv. Rahvamajanduslik sissetulek, s. t. aasta jooksul juurdeloodud uued väärtused, miinus amortisatsioon, oli tsaari-Venemaal 1913. a. — 21 miljardit rubla, NSV Liidus 1925. a. — 16,8 miljardit rubla, 1928. a. — 25 miljardit rubla, 1932. a. — 45,4 miljardit rubla, 1940. a. — 128,3 miljardit rubla ning käesoleva viisaastaku plaani kohaselt peab see tõusma 1950. aastaks 177 miljardile rublale. Need arvud illustreerivad eredalt, kui pidevalt ja kiiresti toimub sotsialistlik laiendatud taastootmine ning temaga lahutamatus seoses kogu rahvamajandusliku tulu kasv.

Me teame, et Saksamaal ja Inglismaal moodustas rahvamajandusliku sissetuleku keskmine tõus aastas 1—3% ning Ameerikas 3—4%, kuna meie sotsialistliku rahvamajanduse sissetulek on üksnes teise viisaastaku jooksul rohkem kui kahekordistunud, tõustes 45 miljardilt — 96 miljardile.

Kapitalistliku taastootmisega kaasub laiade töölishulkade vaesumine. Suured perioodilised liigtootmise kriisid sunnivad miljoneid inimesi kannatama nälga ja tööpuudust. Seda oleme

näinud kõigis kapitalistlikes riikides, eriti Ameerikas, kus on saanud kõnekäänuks, et kriisi ajal pool Ameerikat liigub „ratastel" hulkureina. Seevastu on laiade rahvahulkade elatustaseme pidev tõus sotsialistliku majanduse arenemisseaduseks. Seda tõusu väljendab töölise aastapalga kasv (järgnevalt esitatavad arvud on toodud 1926/27. a. püsivhindades). Kui näiteks 1929. a. oli vabrikutöölise keskmine aastapalk 800 rubla, 1933. a. — 1566 ja 1939. a. — 3467 rubla, siis näeme, et 1929. aastast kuni 1938. aastani on tõus olnud neljakordne. Suurendades kiiresti ühiskondlikku produktsiooni ning töölise keskmist aastapalka, arendab sotsialistlik laiendatud taastootmine ka uusi sotsialistlikke vahekordi. Seda tõendab aastase palgafondi summa tõusmine 9,7 miljardilt rublalt 1929. a. 96,4 miljardile rublale 1938. a. Kogu palgafondi summa tõus on 10-kordne, sest ühes neljakordse keskmise aastapalga tõusuga on selle 10 aasta jooksul töötavate inimeste arv enam kui kahekordistunud.

Sotsialistlikus majanduses toimub töö ja tootmisvahendite jaotus üksikute rahvamajanduse alade vahel plaanipäraselt ja teadlikult. Sotsialistliku laiendatud taastootmise ulatuse ja sisu määrab Nõukogude riik vastavalt neile tegelikele ülesannetele, mis kerkivad esile sotsialistlikus ülesehitustöös. Nõukogude Liidu plaanipärane industrialiseerimise poliitika kajastub väga kujukalt põhifondide väärtuse kasvus, mis toimus veel kiiremini kui rahvamajandusliku sissetuleku ning töölise keskmise palga kasv. See tõus oli 1913. a. — 6,8 miljardit rubla, 1928. a. — 10,6 miljardit rubla, 1932. a. — 25,5 miljardit rubla ja 1937. a. — 68,2 miljardit rubla. Tähendab, 1913. aastaga võrreldes on tõus enam kui 10-kordne ja võrreldes 1928. a. on tõus ligemale 7-kordne. Sotsialistlik ühiskond suunab teadlikult oma tootvad jõud põhifondide kiirendatud taastootmisele, et tõsta erakordse kiirusega oma majanduse tehnilist baasi. Ühtlasi näeme, et laieneva taastootmise ulatuse suurendamiseks on tarvis suu-

nata meie ressursse tähtsamale tootmisalale, mis võimaldab tehnilise baasi tõstmise kaudu ette valmistada tootmisjõudude uut tõusu.

Näeme, et sotsialistlikus tootmissüsteemis toimub rahvamajanduse laienev taastootmine erinevates tingimustes, võrreldes kapitalistliku laieneva taastootmisega. Sotsialistlik riik juhib ning suunab kogu majanduse arenemist, siin puudub kurnamine, sest kõik tootmisvahendid on sotsialistliku ühiskonna valduses, ja töötajate hulkade majandusliku ning kultuurilise heaolu tase tõuseb süstemaatiliselt. Sotsialism tähendab mitte isikliku tarbimise vähendamist, vaid selle kõigekülgset arenemist ja õitselepuhkemist.

Nüüd peatume lühidalt neil põhiülesandeil, mida sotsialistlik rahvamajanduse plaanimine Nõukogude Liidus endale ülesandeks seab. Neid võib kokku võtta järgnevaisse põhiteesidesse:

1) tagada sotsialistliku majanduse iseseisvus ja sõltumatus kapitalistlikust ümbruskonnast;

2) tagada sotsialistliku majandussüsteemi piiramatu valitsemine;

3) vältida disproportsioonide tekkimist, luues tootmisvahendite ja tööjõu reserve võimalike läbimurrete likvideerimiseks.

Antud viisaastaku ülesandeks on rahvamajanduse sõjajärgne ümberkorraldamine, sõjaeelse tootmistaseme taastamine ja rahvamajanduse edasiarendamine. Kooskõlas sellega on meie majandusliku uurimistöö ülesandeks rahvamajanduse plaanimise meetodi tunnetamine ja selle rakendamine praktikas.

Meie tõsiseks ja suureks ülesandeks on analüüsida neid eeliseid, mida pakub sotsialistlik tootmissüsteem võrreldes kapitalistliku tootmissüsteemiga. Ei piisa üksnes selle väitmisest ja tõestamisest abstraktselt, teoreetiliselt, vaid oluli-

sem on selle praktiline analüüs ja selle tegelik rakendamine, et avastada seni kasutamata jäänud ressursse, kiirendada tootmisprotsessi ja suurendada tootmist. Sealjuures on väga tähtis konkreetse marksistliku analüüsi alusel võrrelda kapitalistlikku majandussüsteemi, eriti kodanliku Eesti majandust, sotsialistliku majandussüsteemiga, sest ainult selline võrdlemine võimaldab kogu ulatuses tajuda sotsialistliku majandussüsteemi kõiki eeliseid kapitalistliku majandussüsteemi suhtes.

See on maksev ja eriti tähtis meie oludes, kus viisaastaku koostamine toimus ilma sügava majandusliku eeltööta. Meil on tarvis analüüsida, kuidas meie üksikud rahvamajandusharud ja nende kasv on kooskõlas omavahel, kuidas meie põllumajandus, transport, kaubandus ja rida rahvamajandusharusid vastavad meie vabariigi väga kiire industrialiseerimisprotsessi nõudeile käesolevas viisaastakus. Eriti tuleb meil arvestada suhteliselt tugeva erasektori olemasolu põllumajanduses. Siin ei tarvitse ka sulgeda silmi selle vastuolu ees, mis meil valitseb ühelt poolt sotsialistliku sektori, sotsialistliku tööstuse, kaubanduse jne. näol, teiselt poolt aga põllumajanduses domineeriva erasektori vahel. Samal ajal on tarvis põhiliselt analüüsida neid tingimusi, kuidas kõvendada ja arendada sotsialistlikku sektorit ka põllumajanduses antud viisaastaku jooksul ja sulgeda kapitalismi taastekkimise allikad.

On selge, et see nõuab väga laialdast uurimistööd. Selle uurimistöö hulka kuuluvad ka säärased küsimused, nagu kapitalimahutuste kõige ratsionaalsem rakendus ja ettevõtete mihuseliste näitajate analüüs — eriti omahinna alandamise küsimus.

Meil ei ole veel teaduslikult läbi töötatud selle viie aasta jooksul ehitamisele tulevate käitiste suurus, nende spetsiali-

seerimine, nendevahelise kooperatsiooni teostamine ega käitiste territoriaalne paigutus. Kõiki neid küsimusi otsustame praegu liiga meelevaldselt, ilma soliidse teadusliku põhjenduseta. See on ajutine nähtus. Kuid ei vajagi põhjendust ega selgitust asjaolu, et peame oma rahvamajanduse plaani rajama palju rangemale ja tõsisemale teaduslikule alusele.

Samuti kuulub siia sääraste tähtsate probleemide lahendamine, nagu meie toorainebaasi laiendamine ja niihästi uute toorainete avastamine kui ka vanade senisest parem kasutamine kas või endiste kodanlike patentide alusel. On ilmne, et põlevkiviõli kasutamine keemiatööstuse toorainena on meil alles täiesti lapsekingades. Sm. Sinka leiutis on alles esimene pääsuke, kuna meie ees on väga laialdane probleemistik, mis kaugeltki ei ole ainult keemikute probleem, vaid on väga suurel määral ka majandusteadlaste uurimisobjektiks. On ju selge, et näiteks eesti lakk seab meie majandusteadlaste ette väga ulatusliku probleemi meie toorainebaasi laiendamise, meie tarviduse katmise ulatuse määramise, selle omahinna, kapitalimahutuse, tootmisplaani laiendamise ja lõpuks riigieelarve seisukohalt. See on suur küsimuskompleks majandusteadlastele, mida kuidagi ei või jätta ainult keemikute monopoliks. Mõistagi, et seda tööd saavad majandusteadlased teha ainult käsikäes inseneridega, eriti tehnoloogia määramisel.

Edasi on meil väga tõsiseks probleemiks meie tootmisvahendite tehnilis-majandusliku taseme analüüs. Sotsialism ei saa rahulduda tootmisvahendite seisuga, mille ta päris kapitalismilt. Ta loob endale edasiarenemise alusena uue, kõrgema tehnilise baasi, osutades seepärast erilist tähelepanu tootmisvahendite tootmisele, oma masinaehitustööstuse kiirele arendamisele. Seda kinnitab kas või käesoleval viisaastakul kapitalimahutusteks määratud summade analüüs. 250 miljardist rublast käesoleva viisaastaku jooksul kapitalimahutusteks määratud summast suunatakse rohkem kui pool rasketööstusse, koos raudteetranspordiga aga ca kaks kol-

mandikku. Võrreldes sõjaeelse ajaga suureneb 1950. aastal mustmetallitoodang 35%, söetoodang — 51%, naftatoodang — 14%, elektrienergiatoodang — 70% võrra ning masinate ja seadeldiste toodang ca 100%, keemiatööstuse toodang 150% jne.

Rikkalikult tööpinkidega varustatud arenenud masinaehitus on kogu NSV Liidu rahvamajanduse tehnilise taseme edasise tõstmise alus ja töö edasise mehhaniseerimise baas. Metalli lõikavate tööpinkide arvu viimises 1950. aastaks miljon kolmesaja tuhandeni, s. o. 30% võrra ületades nende pinkide arvu USA-s 1940. aastal, „peitub NSV Liidu tehnilis-majandusliku iseseisvuse suurem tugi ning tema rahvamajanduse kõigi harude edasise tehnilise progressi alus", ütles sm. Voznessenski.

Lähtudes eeltoodust peame tunnistama äärmiselt ebarahuldavaks meie vabariigi rahvamajanduses rakendatud tehnilise baasi uuendamise plaani, mida täpsemalt väljendades meil üldse pole. Meil pole koostatud iga aasta uuendamisele kuuluva masinapargi plaani, kuigi meie käitistes leidub mitte ainult üksikutes osades kulunud, vaid täiesti tarvitamiskõlbmatuid seadeldisi. Nimetan näiteks kas või Kunda tsementivabriku retorte, mille loomulik vahetusiga on 8 aastat, kuid mis seal töötavad juba üle 25 aasta. Retortides tekkivate pragude puhul lapitakse neid või pannakse retortidele võrusid peale, ja nii minnakse ühest aastast teise. On selge, et sääraselt ei saa plaanipäraselt töötada ega plaani täita.

Need on üksikud näited, kuid võime öelda, et kogu meie tööstuse tehniline baas on veel teaduslikult läbi töötamata, samuti on veel vastavad praktilised järeldused tegemata, mis on tingitud sellest teaduslikust läbitöötamatusest.

Mitte väiksem pole see töö, mis tuleb veel teha, et koguda ja analüüsida algmaterjali käitistes saavutatud kõrgete tööviljakuse näitajate kohta. Tööviljakuse saavutused on tarvis teaduslikult läbi töötada, teha neist üldistavaid järeldusi ning anda need rakendamiseks tootmisse. Analüü-

sida uue tehnika mõju stahhaanovlikule tööviljakuse tõusule ning stahhaanovliku liikumise mõju uue tehnika loomisele!

Peame pidevalt uurima töö mehhaniseerimise ja töö organisatsiooni, tööviljakuse tõusu tegureid, töötasude mitmesuguste vormide rakendust, preemiate ja kasumite kasutamise vorme, majandusliku kalkulatsiooni põhimõtte rakendamist käitistes kõrgemast lülist alglülini, toodangu omahinna alandamise viise ning meetodeid, uue tehnika rakendamise majanduslikku efektiivsust jne.

On ilmne, et kõik need probleemid on meie majandusteadlastele äärmiselt akuutsed. See on söötis põld, mille me käesoleva viisaastaku jooksul peame üles harima. Tuleb veel lisandada, et laiendatud sotsialistlik taastootmine tähendab ühtlasi sotsialistliku ühiskonna tööjõu taastootmist töötajate kvalifikatsiooni ning kultuurilise tõusu baasil ning tööviljakuse tõusu kõigis rahvamajandusharudes. Seda kõike peab kaadri teaduslik plaanimine ette nägema ning vastavad organisatsioonid ellu kutsuma. Kuid siingi on tööjõu komplekteerimise ning kvalifikatsiooni tõstmise meetodid kardinaalselt erinevad kapitalistlikest, kus on olemas tohutu krooniline töötute armee.

Lõpuks tahaksin väita, et ka meie majanduslik organisatsioon ja selle juhtimine vajavad teaduslikult läbitöötatud analüüsi. Kogu Nõukogude Liidu ajalugu näitab, et need vormid muutuvad ja täienevad pidevalt vastavalt sellele, kuidas muutub meie riigi majanduslik baas. Ka seda küsimust on meil tarvis eriti rõhutada, arvestades, et meil on rida iseärasusi võrreldes teiste vennasvabariikidega.

Kokkuvõttes võiksin öelda, et meie majanduslikule uurimistööle võib seada elulähedase nõude, et ta senisest rohkem uuriks tegelikku algmaterjali ja looks tihedama kontakti vastavate riiklike ja ühiskondlike organisatsioonidega. Teiselt poolt on meil tarvis osutada senisest rohkem tähelepanu ka meie majandusteadlaste kaadrile. Meil on väga väärtuslike ja rikkalike kogemustega eriteadlasi, majandusteadlasi, kel

sageli puudub ülevaade sotsialistlikust poliitilisest ökonoomiast, kuid kes pärast marksistlik-leninliku teooria omandamist võivad anda väga väärtusliku panuse meie majanduslikule uurimistööle ning aidata tõhusalt kaasa sotsialismi ülesehitamisele Nõukogude Eestis.

Задачи научно-исследовательской работы в области экономики в Эстонской ССР.

А. Т. Веймер,
Председатель Совета Министров Эстонской ССР.

Резюме.

Анализ тех основных различий, которые так резко отличают расширенное социалистическое воспроизводство от расширенного капиталистического воспроизводства, даёт ответ на вопрос, какие задачи в области экономики стоят перед нами при осуществлении послевоенного пятилетнего плана.

Капиталистическую систему производства раздирают внутренние противоречия между характером общественного производства и частно-капиталистическим характером присвоения. Социалистическая революция разрешила эти противоречия, передав в руки рабочего класса основные средства производства. Так была выдвинута задача организации руководства производством на новой, более высокой ступени.

Капиталистическая система производства руководствуется законом стоимости, но эта закономерность осуществляется стихийно, народнохозяйственный план не может найти применения в капиталистической системе производства. Народнохозяйственный план возможен лишь для социалистического общества, где средства производства обобществлены. Поэтому социалистическое общество может сознательно направлять и использовать свои творческие, производящие силы. Однако и в социалистической экономике плановость предполагает сознательное использование тех преимуществ, какие предоставляет социализм по сравнению с капитализмом, изучение этих преимуществ, для выявления неиспользованных внутренних ресурсов.

Отсюда в области экономики вытекают две основные задачи. С одной стороны, мы должны изучить закономер-

ность, которая присуща социалистической экономике. С другой стороны, мы обязаны систематически анализировать качественные показатели производства в пределах каждого отдельного предприятия и такие проблемы, как себестоимость, производительность труда, качество продукции и целый ряд других подобных вопросов.

На каждом определённом этапе развития социалистическое общество сознательно ставит перед собой определённые задачи и в соответствии с ними развивает и направляет своё производство.

Основные задачи, которые ставит перед собой социалистическое планирование народного хозяйства в Советском Союзе сводятся в кратце к следующему: 1) обеспечить самостоятельность и независимость социалистического хозяйства от капиталистического окружения; 2) обеспечить неограниченное господство социалистической системы хозяйства; 3) избегать возникновения диспропорций, создавая резервы средств производства и рабочей силы для ликвидации возможных прорывов. Особенно важна задача текущей пятилетки — послевоенный перевод народного хозяйства на мирную продукцию, достижение довоенного уровня производства и дальнейший подъём народного хозяйства. Переходу народного хозяйства на мирное строительство сопутствует изменение методов организации руководства; замена строгой централизации военного времени во всех отраслях методами руководства мирного времени, повышая значение хозяйственной инициативы и таких экономических рычагов, как цена, зарплата, прибыль, кредит и др., всемерно укрепляет и внедряет принцип хозрасчёта во всех отраслях народного хозяйства.

Таким образом, задачей нашей исследовательской работы в области экономики при осуществлении пятилетнего плана становится анализ метода планирования народного хозяйства. Это особенно важно в наших условиях, так как составлению плана пятилетки у нас не предшествовала необходимая научно-теоретическая разработка экономических проблем. Вследствие этого перед нами возникает серьёзная задача — проанализировать, насколько пятилетний план восстановления и развития народного хозяйства республики соответствует задачам и методам указанного выше планирования, насколько он обеспечивает расширенное социалистическое воспроизводство.

В сельском хозяйстве мы особенно должны учесть наличие относительно сильного частного сектора. Нам необходимо тщательно проанализировать условия, каким образом следует укреплять и развивать социалистический сектор в сельском хозяйстве на протяжении текущей пятилетки.

Необходимо также проанализировать, насколько рост и развитие отдельных отраслей народного хозяйства отвечают быстрому процессу индустриализации нашей республики.

Перед нами поставлена серьёзная задача — проанализировать и выявить оставшиеся неиспользованными ресурсы и на этой базе ускорить производственные процессы, увеличить выпуск продукции и улучшить качественные показатели. Сюда же относится разработка таких вопросов, как эффективное использование капиталовложений: величина и профиль строящихся в этой пятилетке предприятий, их смежная кооперация и территориальное размещение. Также ждут разрешения такие сложные проблемы, как расширение сырьевой базы и лучшее использование старых баз, — проблемы, которые стоят не только перед инженерами, но и перед экономистами.

Кроме того, серьёзной проблемой встаёт анализ технического состояния средств производства. У нас до сих пор не составлялся план обновления технической базы, а состояние самой технической базы нашей промышленности научно не установлено.

Необходимо проработать и обобщить предварительный материал о достижениях предприятий в деле повышения производительности труда, проанализировать влияние новой техники на повышение производительности стахановского труда и влияние стахановского движения в создании новой техники.

Конкретные задачи, которые ставит газета «Культура и жизнь» перед всеми экономистами Советского Союза, необходимо разрешать и нам. Например, механизация работы и организация труда, факторы повышения производительности труда, применение различных систем заработной платы, премиальной системы, формы использования прибылей, внедрение на предприятиях принципа хозрасчёта вплоть до начальных звеньев производства, методы снижения себестоимости продукции, экономическая эффективность внедрения новой техники и др.

Необходимо добавить, что расширенное социалистическое воспроизводство означает в то же время воспроизводство рабочей силы социалистического общества, повышение квалификации и производительности труда рабочих, что должно быть предусмотрено планированием кадров. Ясно, что в социалистическом обществе, в отличие от капиталистического, действуют совсем иные законы вербовки рабочей силы и повышения квалификации трудящихся.

В заключение можно сказать, что перед научно-исследовательскими учреждениями необходимо поставить задачу — больше исследовать конкретный, первичный материал, вести научно-исследовательскую работу в более тесном контакте с соответствующими государственными и общественными организациями. С другой стороны, больше внимания необходимо уделять кадрам наших экономистов. У нас есть ценные специалисты, располагающие богатым фактическим материалом, но не имеющие ещё представления о социалистической политической экономии. Однако, при овладении марксистско-ленинской теорией, они смогли бы внести ценный вклад в нашу научно-исследовательскую работу.

Sõjajärgsest viie aasta plaanist tulenevad ülesanded insener-tehnilistele teadustele.

O. Maddison,
Eesti NSV Teaduste Akadeemia tegevliige.

Teise Maailmasõja lõpetamine hiilgava võiduga kindlustas Nõukogude Liidu rahvastele ülemineku kindlale rahulikule ajajärgule ja seadis ühes sellega Nõukogude Liidu rahvaste ette uue ülesande: kindlustada kättevõidetud positsioone ning liikuda julgelt edasi uue majandusliku tõusu poole.

Sellel hiiglaslikul majanduslikul võidukäigul osutub helgeks juhtivaks täheks stalinlik sõjajärgne rahvamajanduse taastamise ja arendamise viie aasta plaan. Selle plaaniga avaneb Nõukogude Liidu kui ka sotsialistliku ülesehitamise ajaloos uus ajajärk. Meenutagem sel puhul, et nõukogude rahvaste pere ei võta esmakordselt enda peale sellist hiiglaslikku majanduslike probleemide lahendamist. Ses mõttes on nõukogude rahvastel kasutada eelmise kolme viisaastaku väärtuslikud kogemused.

Sõjajärgse viisaastaku plaan kujutab endast oma tehnilises täitmises ranget eeskirja nõukogude rahvaile: täita sõjamõllus kannatadasaanud rahvamajanduse ülesehitamise hiiglasliku plaaniga seosesolevad tehnilised tootmisülesanded erakordselt lühikese aja vältel.

Sõjajärgse viisaastaku plaan seab endale ülesandeks jätkata järjekindlalt nende materiaalsete eelduste kindlustamist, mis võimaldasid Nõukogude Liidule nii sõjalise kui ka majandusliku võidu Suure Isamaasõja perioodil.

Need eeldused oli loonud varemail viisaastakuil hoogsalt väljaarendatud rasketööstus, s. o. tootmisvahendite tööstus. Ka sõjajärgsel viisaastakul pööratakse samuti esmajärguliselt tähelepanu rasketööstuse edasisele arendamisele.

Rasketööstus on aluseks sotsialistlikule ökonoomiale, sotsialistlikule ülesehitusele. Metalli- ja kivisöetööstuse laiendamine, elektrienergia tootmise kasv, masinaehituse ja ehitusmaterjalide tööstuse igakülgne arendamine — need on tingimused, milledest oleneb esmajärjekorras kogu sõjajärgse rahvamajandusplaani täitmise edu.

Metall, kütus, energia ja ehitusmaterjalid kindlustavad niihästi vaenlase poolt purustatud linnade, alevite ning ettevõtete taastamise kui ka uute linnade, uute alevite ning ettevõtete ehitamise. Ilma metallita, kütuseta ja energiata ei ole võimalik ühegi ökonoomiaharu olemasolu, ei ole võimalik ehitada ühtki masinat, ühtki tööpinki, ühtki massilist tarbeeset. Ilma ehitusmaterjalita ei ole kujutletav ühegi hoone püstitamine, olgu see kas või lihtsaim elamu, rääkimata suurtest ühiskondlikest või tööstushooneist.

Rahvamajanduse arendamise teiseks tähtsaks teguriks on transport, eriti raudteetransport — see riigi vajalik elusoon —, sest ühes produktsiooni tõusuga kasvab ka veovajadus.

Sõjajärgse viisaastaku plaani kolmandaks eriülesandeks on saavutada suurt tõusu nii põllumajanduses kui ka tarbimisvahendeid tootvas tööstuses Nõukogude Liidu rahvaste materiaalse heaolu kindlustamiseks ning tähtsamate tarbeesemete külluse loomiseks.

Mainitud kolm ülesannet moodustavad niiöelda sõjajärgse rahvamajanduse taastamise ja arendamise põhituuma. Selleks, et saavutada tootmise tõhusamat tõusu ning tööjõudluse suurendamist, on tarvis tööstuses ja põllumajanduses rakendada kõige uuemaid teaduse ja tehnika saavutusi. Nende arendamises ja rakendamises seisnebki muuseas sõjajärgse viisaastaku plaani üks tähtsamaid eriülesandeid insener-tehnilistele teadustele.

Nõukogude Liidu teadlased on kõige tihedamalt seotud majandusega — ökonoomiaga. Teadus ja tehnika on Nõukogude Liidus rahvaste teenistuses; teadlaste tegevus on suunatud Nõukogude Liidu võimsuse kindlustamisele ja Nõukogude Liidu rahvaste elutaseme tõstmisele. Teaduse ja tehnika edasine areng, tootmisprotsesside ratsionaliseerimine, üha täiuslikumate masinate ja mehhanismide loomine, teaduse eesrindlike saavutuste rakendamine tööstuses, põllumajanduses ja ehitustegevuses kiirendavad suure sotsialistliku rahvamajanduse arendamise kava teostamist. Esile tuues Nõukogude Liidu rahvamajanduse taastamise ja arendamise plaani kardinaalseid eriülesandeid, ei saa jätta alla kriipsutamata ka seda ülitähtsat tegurit, mis määrab praegusel hetkel rahvamajanduse taastamise ja arendamise plaani üldloomuse, nimelt viie või koguni nelja aastaga piiritletud ajategurit.

Sõjajärgse viisaastaku plaaniga ettenähtud nõudeid võib kokkuvõtlikult iseloomustada sõnadega: suured kiirused ja hiiglaprodukt sioon. Arvesse võttes niihästi seda erakordselt lühikest aega, mille vältel sõjajärgne rahvamajanduse taastamise ja arendamise plaan tuleb teostada, kui ka seda hiiglaslikku produktsiooni, mida näeb ette sõjajärgse viisaastaku plaan, kõik plaaniga seosesolevad tehnilised toimingud, kõik tehnoloogilised ja keemilised protsessid, kõik teised igasuguste esemete, masinate ja aparaatide valmistamisega seosesolevad operatsioonid, samuti ka igasuguste ehitiste taastamine ja uute püstitamine — kõik see peab toimuma suurima kiirusega ja suurima produktiivsusega, kuid seejuures ka suurima tarvitatavate materjalide, energia ja tööjõudude ning transpordi kasutamise kokkuhoiuga, s. o. kõik peab toimuma rahvamajanduses raudse seadusena kehtiva nõude kohaselt, mille järgi tuleb saavutada suurimaid tulemusi minimaalsete kuludega. Insener-tehniliste teaduste ning tehnika saavutuste rakendamine peab kõike seda võimaldama.

Esimeses järjekorras tuleksid rakendamisele need teaduse alad, mis otseselt või kaudselt on seotud tehnikas tarvitusele tulevate suurte kiirustega, kõrgete rõhumistega, kõrgete temperatuuridega, kõrgete elektripingetega ning igasuguste tehniliste, keemiliste ja keemilis-tehnoloogiliste protsesside automatiseerimisega ja telemehhaniseerimisega, samuti ka ehitustööde mehhaniseerimise ja industrialiseerimisega.

Seejuures tuleb silmas pidada, et igasuguste tehniliste toimingute, igasuguste tehnoloogiliste ja keemiliste protsesside kiirendamisel ja täpsustamisel, ka igasugustes tööprotsessides rakendatavate masinate ja aparaatide kasukraadi tõstmisel on otsustav tähtsus produktsiooni suurendamisele.

Püüan valgustada toodud väiteid mõnede veenvate näidetega energeetika ja ehituse ning ehitusmaterjalide alalt.

Mõned põhilised näited energeetika alalt.

Jõumajanduses on praegusel hetkel ülekaalus aurujõuseadmed. Nende töö majanduslikkuse tõstmise seniseks põhiliseks abinõuks on olnud ja on praegugi veel auru algtegurite suurendamine, s. o. auru rõhu ja selle ülekuumenduse temperatuuri tõstmine. Auru algtegurite suurendamise püüd ei piirdu seejuures mitte ainult senisaavutatud tulemuste igakülgse kindlustamisega kõrgrõhu auruseadmeis, mis on praegusel hetkel iseloomustatud rõhuga 100 at ja temperatuuriga 500° C, vaid seoses tehnika arendamise uue ajajärguga seab see endale eesmärgiks üle minna kõrgematele auru algteguritele ning luua katelseadmeid, mis vastaksid aururõhumisele 170—180 at ja auru ülekuumendusele 530—600° C piirides. Mis selline auru rõhumise ja ülekuumenduse tõstmine tähendab aurujõuseadme majanduslikkuse ja selle kasukraadi tõstmise mõttes, on selge ka mitteenergeetikule, kui arvesse võtta, et praegusel hetkel aururõhumine suuremas osas tarvituselolevais aurukatelseadmeis ei ületa 25—35 at.

Kuid aurutegurite tõstmisel tekivad ka omad raskused, millest on vaja üle saada. Selleks tuleb ohutute ja majanduslike kõrgsurve katelseadmete konstruktsioonide loomisel teostada veel rida ulatuslikke teaduslikke uurimusi kateldes asetleidvate hüdrodünaamiliste ja soojusülekandeprotsesside selgitamiseks. Samal ajal tuleks uurimisele ka katla materjali vastupidavus kõrgete temperatuuride ja rõhumiste puhul, samuti ka toitevee füüsikalis-keemilised omadused ning katla metalli korrosiooni oht.

Mitte vähema rahvamajandusliku tähtsusega on ka kütuste põletamise probleem katelseadmete küttekoldeis. Tänapäeva soojusenergeetika areng koos küttekollete gaaside soojuse ülekande kiirendamisega, intensiivsemaks muutmisega kuumendatavaile pindadele, on lahutamatult seotud kõvade kütuste põletamise protsessi intensiivsemaks muutmisega küttekoldeis. Kõvade kütuste põletamine toimub küttekoldeis tavaliselt kahel viisil: kihtidena restidel ja hõljuva tolmkütusena kollete ruumis. Viimasel ajal on uuritud ja praegu väljaarendamisel veel kolmas kütuse põletamisviis, nimelt põletamine pindpõlemise menetluse kohaselt.

Kõvade kütuste põletamise mehhanismi selgitamine ja nende põletamisprotsessi soojusrežiimi uurimine niihästi kütuste põletamisel restidel kui ka nende põletamisel hõljuva tolmkütusena kollete ruumis võimaldab tõsta küttekollete jõudlust, nende kasutegurit ja ühes sellega võimaldab ka vähendada kollete mõõtmeid — gabariite ning seega luua alused kõvade kütuste ratsionaalsemaks ärakasutamiseks rahvamajanduses.

Soojusülekanne omab suurt tähtsust mitte ainult aurujõuseadmeis, vaid ka terves reas tööstuslikes seadmeis. Metallurgilised ja keraamika põletamise ahjud, nende hulgas ka telliste põletamise ahjud, igasugused soojusülekande aparaadid keemia- ja teistes tööstustes — kõik need seadmed nõuavad meilt suuri teadmisi neis toimuvate soojusprotsesside

kohta ning oskust tähendatud protsesse juhtida, kontrollida ja reguleerida.

Tänapäeva tehnika areneb kõrgete potentsiaalide suunas. See areng nõuab tungivalt soojusülekande kiirendamist, selle intensiivsemaks muutmist mitmesugustes tehnilistes seadeldistes. Näiteks gaasiturbiini probleemi lahendamine on otseselt seotud kompaktse, intensiivselt töötava soojusülekandejõumehhanismi loomisega.

Eeltoodust tuleb järeldada, et järjekordseks ja tähtsaimaks soojustehnika ülesandeks, mis sõjajärgse viisaastaku plaaniga langeb insener-tehnilistele teadustele, osutub seega soojusülekande teooria edasiarendamine, soojusülekande uurimine kõrgete temperatuuride puhul ning uute meetodite leidmine soojusvoolude ülekande intensiivsemaks muutmiseks. Kokkuvõetult looks see teaduslikud alused kompaktsete ja intensiivselt töötavate soojusülekande-seadmete projektimiseks ja konstrueerimiseks. Sulatamisagregaatide jõudlust ning tehnoloogiliste ja termiliste protsesside intensiivsust on võimalik tunduvalt tõsta muuseas hapnikuga rikastatud õhu tarvitamisega, nagu seda näiteks juba kasutatakse metallide valmistamise protsesside puhul.

Silmas pidades seadmeis, aparaatides ja koldeis toimuvate keemiliste ja keemilis-tehnoloogiliste ning soojus-ülekande-protsesside suurt kiirust ning arvesse võttes tähendatud protsesside pideva järjestuse kindlustamise ning nende õigeaegse toimumise tähtsust ja vajadust, tuleb võimalikult kõik tähendatud protsessid automatiseerida ja nende juhtimine, reguleerimine ning kontrollimine telemehhaniseerida, konstrueerides ning rakendades selleks vastavat aparatuuri. Niisuguse protsesside automatiseerimisega ja nende juhtimise, reguleerimise ja kontrollimise telemehhaniseerimisega on võimalik tunduvalt kokku hoida tööjõudu, kusjuures tööjõu ülesandeks jääb peamiselt jälgida toimuvaid protsesse neid registreerivate mõõteriistade abil.

Toimuvate protsesside registreerimine automaatide kaudu annab üldiselt paremaid ja täpsemaid tulemusi võrreldes tulemustega, mis saavutatakse sel puhul, kui protsesside registreerimine toimub inimese tunnete alusel. Seejuures tuleb aga tähendada, et näiteks lihtsaimaks ja küllaltki täpseks püromeetriks osutub siiski inimese silm. Leidub küllalt veel vanu martäänterase sulatamise ahjude meistreid, kes lihtsalt, vaatluse alusel varustamata silmaga väga täpselt hindavad sulamite pinnavärvuse järgi sulamisahjus oleva sulami temperatuuri.

Nagu öeldud, osutub raudteetransport üheks väga oluliseks rahvamajanduse arendamise teguriks. Seejuures tuleb aga silmas pidada, et raudteetransporti üldiselt siiski ei ole kohane koormata madalahinnalise aine hulgalise veoga, näiteks madala kütteväärtusega kütuse veoga, nagu seda on meie põlevkivi, mis sisaldab keskmiselt 50% mineraalaineid.

Praegusel ajal on tekkimas uus tööstusharu: nimelt kõva kütuse gasifitseerimine ja gasifitseerimisel saadava gaasi edasiandmine torude kaudu kütusena tarvitamiseks. Selline küttegaasi edasiandmine torude kaudu asendab määratu suure hulga kütuse transportimist, vabastades seega veoabinõud otstarbekamateks vedudeks. Transportvahendite vähesuse kui ka transpordi üldise ülekoormatuse tõttu ei oleks näiteks praegusel hetkel kujutletav Leningradi varustamine kütusega sellisel viisil, nagu see toimus enne Suurt Isamaasõda. Insener-tehnilistel teadustel on õnnestunud leida teid Leningradi varustamiseks kütusega, varustades Leningradi gaasiga, mis saadakse Eesti NSV-s leiduvast põlevkivist ja mis torude kaudu juhitakse Leningradi.

Suurt huvi pakub praegu ka samas suunas tehtav edusamm, nimelt kõva kütuse maa-alune gasifitseerimine. Selle asemel, et kõva kütus maa alt välja võtta ja seda gasifitseerida vastavais maapealseis seadeldistes, jäetakse kütus välja võtmata, gasifitseerides seda maa all. Selline võimalus kuju-

tab endast suure majandusliku tähtsusega saavutust ja ülesannet, mis insener-tehnilistel teadustel tuleb lähemal ajal lõplikult lahendada.

Kõva kütuse maa-alune gasifitseerimine on eriti otstarbekas neil juhtumeil, kus on tegemist suurel hulgal mineraalaineid sisaldava, s. o. võrdlemisi madala kütteväärtusega kütusega. Maa-alusel gasifitseerimisel jäävad peaaegu täielikult ära kütuse väljavõtmisega seosesolevad mäekaevanduslikud tööd, mis madala kütteväärtusega kütuste puhul tunduval määral mõjustavad nende omahinda. Kümneid aastaid kestnud uurimised ja katsed on tõestanud kivisöelademete maa-aluse gasifitseerimise võimalikkust nende loomulikus kihistatud olukorras.

Kivisöelademete maa-aluse gasifitseerimise puhul tuleb gasifitseeritud piirkondades rakendamisele automaatne telemehhaaniline juhtimine, reguleerimine ja kontrollimine.

Maa-alune gasifitseerimine on näiteks täiesti rahuldavate tulemustega teostatud Rootsi pruunsöekaevandustes, samuti ka Nõukogude Liidus Moskva läheduses leiduvais pruunsöekaevandustes. Et Moskva ümbruses leiduv pruunsüsi on samuti ulatusliku mineraalainesisaldusega, nagu Eesti NSV-ski leiduv põlevkivi, siis pakub teatud huvi alustada katseid Eesti põlevkivi maa-aluse gasifitseerimisega, milline küsimus on muuseas üles tõstetud Eesti NSV Teaduste Akadeemia algatusel 1946. a. oktoobris Tallinnas kokkutulnud energeetilisel nõupidamisel.

Sõjajärgse viisaastaku plaani üheks võrdlemisi tähtsaks ülesandeks on toorainete võimalikult täielik, niiöelda 100%-line ärakasutamine. Selle põhimõtte alla kuulub muuseas ka kütuse energeetilis-keemiline kasutamine. Eemaldades kütuse kasutamisel sellest enne keemilised produktid kindlustatakse sellega mitmeile tööstusharudele lisakogus algmaterjale. Need tööstusharud on näiteks plastmasside, sünteetilise vedelkütuse, määrdeõlide ja mõned teised tööstusharud.

Tooraine täieliku ärakasutamise põhimõte on rakendatav muuseas ka Eesti NSV-s leiduva põlevkivi suhtes. Põlevkivi, sisaldades orgaanilist komponenti, võimaldab nii õli- ja bensiiniajamist kui ka põletamist küttekoldeis kütusena, kuna põlevkivi mineraalosa kujutab endast samal ajal tuha või poolkoksi näol toorainet rahuldava sideaine valmistamiseks, näit. põlevkivituha-tsemendi peenuseni jahvatamise teel sideaine kukermiidi saavutamiseks.

Olles puudutanud küsimusi energeetika alalt, nagu seda on kõrgrõhuauruseadmed, kütuste põletamine küttekoldeis, soojusülekanne kuumendatavaile pindadele, maapealne ja maa-alune kütuste gasifitseerimine, tuleks veel mainida mõningaid probleeme, millede lahendamine langeb samuti insener-tehnilistele, osalt aga ka teistele teadustele. Neist probleemidest nimetaksin järgmisi:

1. sünteetiliste ainete tootmine, nagu kunstlik vedelkütus, sünteetiline kautšuk, plastmassid, kunstkiud ja kunstnahk;
2. alalise kõrgepinge-elektrivoolu juhtimine suurte vahemaade taha;
3. reaktiivse tehnika arendamine uute suure kiiruse ja võimsusega mootorite rakendamiseks;
4. aatomi siseenergia rakendamine tööstuse ja transpordi huvides.

Mõned põhilised näited ehituse ja ehitusmaterjalide alalt.

Seoses Eesti NSV rahvamajanduse taastamise ja arendamisega kerkivad üles mõningad põhilised ehitusalased probleemid, sest ehitustegevus limiteerib paljude teiste rahvamajandusharude arenemist ja seda just seepärast, et ilma ehitusmaterjalita ei ole kujutletav ei ühegi hoone püstitamine, olgu see kas või lihtsaim elamu, rääkimata suuremaist tööstus- ja ühiskondlikest hoonetest. Intensiivse ehitustegevuse tempo, mis on omane kiireiseloomulisele rahvamajan-

duse taastamisele ja uuele väljaarendamisele, on sõltuv otsustavalt ehitusmaterjalide saamisest.

Täieliku rahuldustundega tuleb konstateerida, et ehitusmaterjalide suhtes on võimalik ehitustöid oluliselt rahuldada Eesti NSV oma ressurssidega peaaegu terves ulatuses. Vajalik on seejuures ainult silmas pidada mõnede materjalide defitsiitsust, nende kallidust ja kättesaadavust.

Fašistlike okupantide laastava tegevuse tagajärjel on Eesti NSV metsad tugevasti kannatada saanud, seepärast osutub puit praeguse ratsionaalse metsamajanduse teostamise tõttu defitsiitseks. Puitu tuleb seega kasutada äärmiselt kokkuhoidlikult ning seal, kus see rakendamisele tuleb, võtta tarvitusele vastavad kaitseabinõud mädanemise, tule ja vigastamise vastu. Tsement on sideaineist kõige kallim, seepärast tuleb seda tarvitada ainult kohtades, kus teised sideaineliigid, nagu lubi ja põlevkivituha-tsement pole kohased. Rauda ja terast kui eriti defitsiitseid materjale tuleb püüda asendada igal pool, kus võimalik, teiste materjalidega.

Kerkib vajadus leida teisi materjale, mis võimaldaksid nimetatud defitsiitsete materjalide asendamist. Selle kõrval tuleb ka selgitada kõiki olemasolevaid võimalusi kohalike ehitusmaterjalide kasutamiseks, pöörates muuhulgas erilist tähelepanu ka looduslikele ehitusmaterjalidele.

Põhja- ja Lääne-Eestis tulevad näiteks pinnale rikkalikud lubjakiviladem ed. Nende lademete geoloogiline iseloom on aastate vältel kestnud uurimustega küllaldaselt selgitatud, kuid nende lademete ehitustehnilised omadused ei ole kuigi suurel määral veel olnud süstemaatilise uurimise objektiks. Eesti NSV-s töötab ehitusmaterjalide tehaseid, mis valmistavad telliseid, tsementi ja lupja kohalikust looduslikust toorainest. Üksikute olemasolevate tööstuste piirkondades on nende toodete valmistamiseks kasutatavate toorainete tehnilised omadused võrdlemisi hästi läbi uuritud. Küsimus, kuivõrd võiks mujal leiduda samasuguste tööstuste jaoks või

hoopis uute toodete valmistamiseks looduslikke tooraineid, on mõnevõrra geoloogide poolt valgustatud, kuid missugused on nende toorainete tehnilised omadused just ehitusmaterjalide tootmise seisukohalt, on tänini vähem käsitlemist leidnud.

Eesti NSV tähtsaim loodusvara — põlevkivi — annab nii õlivabrikuis õliajamisel kui ka gaasivabrikuis gasifitseerimisel ning katelde koldeis põletamisel tülika jäägina ligikaudu 50% mineraalaineid. See põlevkivi mineraalne jääk võib leida kasutamist mitmesuguste ehitusmaterjalide tootmiseks ning anda lisaks seni kasutatud ehitusmaterjalidele üsna suure panuse küllaltki väärtuslikke asendajaid.

Põlevkivi mineraalse jäägi kasutamise alal ehitusmaterjalide tootmiseks on juba mõningaid uurimusi teostatud ning on asutud osalt ka nende tulemuste rakendamisele praktikas. Seejuures on aga lahendamata veel terve rida põhilisi küsimusi tähendatud materjalide alal, samuti on läbi uurimata veel mõningad teised võimalused põlevkivi mineraalse jäägi kasutamiseks.

Esimese ulatuslikuma pioneertööna põlevkivi mineraalse jäägi kasutamise alal ehitusmaterjalide tootmiseks tuleks mainida Tallinna Polütehnilise Instituudi Tugevuslaboratooriumis professorite O. Maddisoni ja H. Oengo ühisel juhtimisel Riikliku Plaanikomisjoni ülesandel 1941. a. algul portlandtsemendi asendamise ning säästmise eesmärgiga alustatud ulatuslikke põlevkivituha uurimisi. Tähendatud uurimistulemuste kokkuvõte „Põlevkivituhk sideainena" on ilmunud 1945. a. trükis Eesti NSV Majanduse Teadusliku Uurimise Instituudi korraldusel. Uurimine põlevkivi mineraalse jäägi kasutamise alal ehitusmaterjalide tootmiseks jätkub Tallinna Polütehnilise Instituudi Tugevuslaboratooriumis pidevalt ja on alustatud nüüd ka Eesti NSV Teaduste Akadeemia Ehituse ja Arhitektuuri Instituudi poolt ning on juba andnud ehitustööstusele tarvitamiseks mitmeid kasulikke ehitusmaterjale, nagu põlevkivituha räbubetoon, põlevkivituhast seinaplokid, põlevkivilubi jt.

Edasi tuleb juhtida tõsisemat tähelepanu asjaolule, et sõjamõllus linnades purustatud hoonete lammutamisest saadav materjal kujutab endast küllalt tunduvat materjaliressurssi taastamisperioodil, mille kasutamine peab muutuma laialdasemaks ja süsteemikindlamaks. Sellise materjali otstarbekaks ärakasutamiseks on võimalik laialdaselt rakendada Leningradi taastamisel omandatud kogemusi ning nende alusel väljakujunenud töömeetodeid. Tähendatud materjali ärakasutamise põhiprintsiibiks on põhimõte, et seda tuleb kasutada ainult kohapeal, ilma ülatuslikuma transpordita, seinte püstitamiseks ning tavalise, samuti ka nn. äratatud betooni valmistamiseks.

Olles saanud lühikese ülevaate neist ülesandeist, mis ühenduses sõjajärgse viisaastaku plaani täitmisega Eesti NSV-s langevad tehnilistele teadustele ehitusmaterjalide alal, peatugem mõne sõnaga ka ehitustööde teostamise juures. Ehitustöid tuleb nende kiirendamiseks ning produktiivsuse tõstmiseks organiseerida otstarbekalt teadusliku põhimõtte kohaselt. Selline ehitustööde otstarbekas organiseerimine hõlmab:

1. Ehitusdetailide tööstuste asutamise vajadust, mis võimaldaks ehitustöödeks vajalike osade industriaalset valmistamist ja edasist ehitustööde laialdast mehhaniseerimist kohapeal ehitusplatsil. Üldiselt tuleb tähendada, et ehitustööde industrialiseerimine ja nende mehhaniseerimine on tähtsamaid põhialuseid sõjajärgse viisaastaku plaaniga ettenähtud ehituste õigeaegseks teostamiseks, sest ehitustööde industrialiseerimine koos mehhaniseerimisega võimaldavad tunduval määral säästa tööjõudu ja kiirendada seejuures töö tempot.

2. Töökoha ja töö enda organiseerimist, kusjuures ühenduses ehitustööde maksimaalse mehhaniseerimisega peaks olema ehitustööde teostamise ideaaliks tehastes tarvitatavale konveier-meetodile analoogiline v o o l u - k i i r m e e t o d. Üksikute tööliikide, näit. mulla-, müüri-, krohvi- ja teiste tööde jaoks ettenähtud tööbrigaadid liiguvad ehitusplatsil

voolu-kiirmeetodi rakendamisel üksteise järel kindlas, tööplaaniga fikseeritud järjekorras.

Tööproduktiivsust on võimalik veel tunduvalt tõsta, kui väljuda põhimõttest — teostada ehitustöid mitte sesoontöödena, vaid pidevalt kogu aasta läbi, s. t. ka talvel, rakendades madalate temperatuuride puhul sellekohaseid töömeetodeid.

Kui see põhimõte ühes mõnede konstruktiivsete võtetega ei oleks rakendamist leidnud näit. „Estonia" kontsertsaali taastamisel, siis vaevalt meil oleks avanenud võimalus võtta meie suuremat saali kasutamisele nii kiiresti, nagu see nüüd toimus.

3. Ühenduses tööviljakust tõstva voolu-kiirmeetodi arendamisega tuleb võtta tarvitusele ka suurplokk-ehitusviis, mis omakorda tõstaks tööviljakust, sest see ehitusviis näeb ette mahukate konstruktsioonide detailide tarvitamist kaaluga näit. kuni 3 tonnini.

Püstitatavate hoonete arhitektoonilisest ilmest.

Ühenduses hoonete püstitamisega tuleb kogu aeg rangelt silmas pidada tõsiasja, et ehitistes peegeldub inimkonna ajavaim, peegeldub inimkonna kultuuriline tase. Ehitised kujutavad endast niiöelda kivistunud vormide kaudu kõnelevat inimkonna ajalugu, nagu see kujukalt on tõstetud esile kuulsa prantsuse kirjaniku Victor Hugo poolt tema klassikalises teoses „Notre Dame de Paris".

Sõjajärgse rahvamajanduse taastamise ja arendamise viie aasta plaani teostamisel tulevad taastamisele sõjamõllus purustatud linnad ja alevid ning tööstushooned, millele lisandub veel hulgaline uute hoonete püstitamine. Selline hiiglasliku ulatusega ehitustegevus peab toimuma linnade ja alevite kindla planeerimiskava alusel, hoonete püstitamine — kindlate monumentaalsete arhitektooniliste vormide kohaselt, mis kõneleksid Lenini-Stalini suurtest, surematutest

ideedest, Nõukogude Liidu rahvaste sangarlikkusest, Nõukogude Liidu rahvaste omavahelisest sõprusest, nende kodumaa-armastusest, nende töökusest ja ustavusest nõukogude korrale.

Vajalike uurimistööde ulatusest.

Füüsikalised nähtused on omavahel kausaalses vahekorras, mille tõttu, väljudes teatud eeldustest, on võimalik ette näha neist olenevaid tulemusi. Matemaatika kui rangele loogikale rajatud eksaktne teadus võimaldab samuti teha õigete eelduste alusel kaugeleulatuvaid järeldusi. Rakendades füüsikaliste nähtuste analüüsimiseks matemaatika eksaktseid meetodeid, oleme võimelised tungima sügavale loodusseaduste tundmisse ja tegema väga väärtuslikke ja tähtsaid teoreetilisi ja praktilisi järeldusi.

Seejuures tuleb aga silmas pidada, et igasugused tehnoloogilised ja tehnilised protsessid on tavaliselt sedavõrd keerukad, et nende matemaatiline käsitlemine on äärmiselt raskendatud ja nende lahendamine ei ole igakord olemasoleva matemaatilise aparatuuriga võimalik. Appi võiks siin tulla nn. masina-matemaatika, s. o. teadus mehhaanilistest ja elektrilistest meetoditest, mis võimaldavad lahendada keerukamaid matemaatilisi ülesandeid vastavate masinate abil.

Igal juhul aga tuleb teoreetilisi tulemusi rangelt kontrollida eksperimentide kaudu, et kindlustada kõige tihedamat sidet teooria ja praktika vahel. Kuivõrd ulatuslikeks peavad osutuma sõjajärgse viisaastaku plaaniga seosesolevad eksperimentaalsed uurimused, seda on näidanud juba eelmiste viisaastakute suured kogemused.

Esimene näide: Sviri hüdroelektrijõujaama vundament rajati omal ajal jõkke võrdlemisi madalalt, vaiadeta ja otseselt võrdlemisi väikese kandevõime ja tunduva kokkusurutavusega d e v o n s a v i l e.

Kuna Sviri hüdroelektrijõujaam oli ette nähtud Leningradi varustamiseks elektriga ja plaanitud ehituse aeg osu-

tus äärmiselt lühikeseks, siis selleks, et ehituse lõpetamise tähtajast kinni pidada, tuli paralleelselt teostada jõujaama hoone püstitamist ja turbiinide ülesseadmist ning monteerimist. Tavaliselt teostatakse nimetatud tööd teineteise järel.

Erakordseid raskusi sünnitas seejuures Svirstroil 16 m pikkade turbiinide võllide ülesseadmine püstloodis asendisse. Jõujaama hoone vundament oli koormatud ebaühtlaselt ja selle tagajärjel osutus hoone püstitamisel vundamendi vajumine devonsavi tunduva kokkusurutavuse tõttu samuti ebaühtlaseks. Samal ajal ülesseatavate pikkade võllide lõppasend pidi aga olema täpselt vertikaalne, võllide ülemised otsad võisid kalduda kõrvale vajalikust asendist ainult mõne millimeetri võrra. Et seda nõuet rahuldada, tuli igat ülesseatavat võlli monteerida teatud esialgse kallakuga, vundamendi ebaühtlane vajumine ja võlli esialgne kallaknurk tulid omavahel kooskõlastada, mis endastmõistetavalt võis toimuda vaid eelneva ulatuslike ja teaduslikult süvendatud devonsavi kokkusurutavuse uurimistulemuste põhjal. Eelnev uurimine oli teostatud nõutava põhjalikkusega ja turbiinide püstloodis asuvate võllide ülemised otsad näitasid praktiliselt koguni vähemat kõrvalekaldumist, kui see oli maksimaalselt lubatud projektis.

Teine näide: Gorki linna lähedal Oka suubumise kohal Volgasse oli tarvis ehitada sild üle Volga jõe. Veepinna laius kevadisel veetõusul on sel kohal kümmekond kilomeetrit, kuna silla puhas ava kevadise veehulga ohutuks läbilaskmiseks oli kaugelt alla 1000 meetri.

Kevadise veehulga juhtimiseks laialt luhalt võrdlemisi väikesesse sillaavasse oli tarvis luhale ehitada juhttamm. Kerkis küsimus, kui pikk peaks olema juhttamm ja milline kuju tuleks sellele plaanis anda. Endastmõistetav, et sellist küsimust oli võimalik lahendada ainult mudelkatsete abil. Leningradi Polütehnilise Instituudi Vesiehitiste Laboratooriumis valmistatigi Volga jõesängi mudel silla püstitamise kohast, ja katsete põhjal, milledele olid eelnenud vastavad

teoreetilised kalkulatsioonid, osutus võimalikuks plaanis määrata nõutava juhttammi pikkus ja selle kuju.

Katsetel oli võetud kümmekond pähklikoort, mis pidid kujutama jõelaevu. Iga laev varustati väikese küünlaga. Kõik laevakesed asetati ritta ülalpool silda, küünlad süüdati pimendatud laboratooriumis korraga põlema ja jõesängis pandi vesi jõena voolama. Pakkus üllatavat ja võrratult köitvat pilti, kui kümmekond laevakest hakkas liikuma laial veepinnal ülaltpool silda ja läbistas silla ava, ilma et ükski laevadest oleks teisega kokku põrganud või kergeltki riivanud või sillasambale sattunud. Iga laevake, asudes oma voolujoonel, läbistas iseseisvalt ja puutumatult silla ava.

Toodud kaks näidet selgitavad, kuivõrd kõrgel tasemel asub Nõukogude Liidu uurimisasutustes laboratoorne uurimistegevus ja laboratoorne praktika ehituse alal. Meil tuleb sellest palju õppida. Vennasvabariikides käivad kõikidel suurematel ehitustöödel tavaliselt kaasas asjaolu selgitamiseks ulatuslikud eelkatsed ja uurimised, millede ülesandeks on kas projektide koostamiseks vajalike andmete hankimine või projektimisel tehtud teoreetiliste oletuste kontrollimine.

Samalaadne katsestamine ja uurimine toimub ka kõikidel teistel aladel, sest Nõukogude Liidus on üldiselt kehtiv põhimõte, et praktika ilma teooriata on pime, kuna teooria ilma praktikata on elutu.

Kaadrist.

Sõjajärgne rahvamajanduse taastamise ja arendamise viie aasta plaan, olles kõikides oma osades rajatud teaduse ja tehnika viimastele saavutustele, vajab oma õigeaegseks edukaks täitmiseks hulgalist kvalifitseeritud kaadrit oskustööliste, noorema ja vanema tehnilise personaali, meistrite ning kõrgema juhtiva kaadri näol, samuti ka hulgalist kvalifitseeritud kaadrit vajaliku teadusliku uurimistöö tegemiseks. Tähendatud kaadri väljaõpetamine ja täiendamine

peab toimuma peatselt ning kiirendatud korras, kusjuures kaadri väljaõpetamine langeb tähtsa ülesandena Tallinna Polütehnilisele Instituudile ja Eesti NSV tehnilistele tehnikumidele tööstusliku kaadri osas ning Eesti NSV Teaduste Akadeemiale — kvalifitseeritud uurijate osas.

Juhtiv kaader peab endast seejuures kujutama igakülgselt haritud inimesi, inimesi laia teaduslik-tehnilise ja ühiskondlik-poliitilise silmaringiga, inimesi, kes valdavad põhjalikult oma eriala ja seejuures on varustatud süvendatud teadmistega poliitilis-ühiskondlikes distsipliinides, kes, juhituna Lenini-Stalini ideedest ning kasutades marksistlikku dialektilist meetodit, oskavad sihikindlalt rakendada oma teadmisi praktilises elus ja on valmis töötama ennastsalgavalt meie sotsialistliku kodumaa hüvanguks.

NSV Liidu rahvamajanduse taastamise ja arendamise plaaniga ettenähtud tempo nõuab, nagu nägime, teaduse ja tehnika kõige uuemate saavutuste rakendamist kõikide tootmisprotsesside puhul. Teaduse ja tehnika senised saavutused ühes Nõukogude Liidu rahvaste koondatud tahtejõu ja töödistsipliiniga sisendavad meile kindla veendumuse, et kõik viie aasta plaaniga seosesolevad raskused ületatakse.

Задачи инженерно-технических наук, вытекающие из послевоенного пятилетнего плана.

О. А. Маддисон,
Действительный член Академии Наук ЭССР.

Р е з ю м е.

Послевоенный пятилетний план, выдвигая на первый план задачу закрепления тех материальных предпосылок, которые обеспечили Советскому Союзу его военную и хозяйственную победу в период Великой Отечественной войны, устанавливает вместе с тем ряд кардинальных проблем, являющихся основным ядром послевоенного пятилетнего плана. К этим проблемам относятся такие важные отрасли народного хозяйства, как тяжёлая промышленность, транспорт, сельское хозяйство и производство предметов широкого потребления.

Для повышения продукции и производительности труда необходимо использовать в промышленности и сельском хозяйстве все новейшие достижения науки и техники. В создании и развитии условий для такого использования науки и техники и заключается одна из важнейших задач инженерно-технических наук, вытекающих из послевоенного пятилетнего плана.

Исключительно сжатые сроки, в течение которых должен быть выполнен послевоенный пятилетний план, а также та гигантская продукция, выпуск которой предусматривается планом, все связанные с выполнением плана технические действия, все технологические и химические процессы, все операции, необходимые для производства тех или иных предметов, машин и аппаратов, равно как восстановление и сооружение новых зданий, — неизбежно требуют выполнения всех работ с наибольшей продуктивностью и вместе с тем с наибольшей экономией в расходовании материалов, энергии, рабочей силы и транспорта. Всё это должны обес-

печить инженерно-технические науки и основанная на них техника.

В первую очередь необходимо использовать те научные дисциплины, которые прямо или косвенно связаны с применением в технике больших скоростей, больших давлений, высоких температур, высоких напряжений, связаны с применением автоматизации и телемеханизации всевозможных технических, химических и технологических процессов, равно как с механизацией и индустриализацией строительных работ. При этом следует иметь в виду, что ускорение и точность различных технологических и химических процессов, в связи с повышением коэфициента полезного действия машин и аппаратов, имеет решающее значение для увеличения выпуска продукции. Повышение коэфициента полезного действия может быть достигнуто путём увеличения начальных параметров паровых установок, путём более целесообразного сжигания топлива в котельных установках, ускорения передачи тепла нагреваемым поверхностям в промышленных установках, путём введения автомеханизации и телемеханизации всякого рода технических и технологических процессов.

В связи с развитием народного хозяйства в Советском Союзе всё большее значение приобретает вопрос надземной и подземной газификации твёрдого топлива и в частности вопрос газификации горючего сланца ЭССР для нужд Ленинграда, а также вопрос возможно более полного использования сырья.

Требование возможно более полного использования сырья, в частности, относится и к горючему сланцу Эстонской ССР, который, как известно, содержит в среднем 50% органических и столько же неорганических веществ. В ЭССР сланец используется для перегонки из него масла и бензина и непосредственно в качестве топлива. Получаемые при перегонке и непосредственном сжигании сланца минеральные отходы, обладающие гидравлическими свойствами, могут быть использованы как исходный материал-сырьё при изготовлении ряда строительных материалов.

В связи с восстановлением и развитием народного хозяйства Эстонской ССР возникает ряд основных строительных проблем, ввиду того, что строительство лимитирует развитие многих других отраслей народного хозяйства: без строительных материалов нельзя представить себе возве-

дение хотя бы самого простого жилья, не говоря уже о возведении промышленных и общественных зданий.

С чувством удовлетворения можно отметить, что в отношении строительных материалов ЭССР находится в том благоприятном положении, при котором она в состоянии удовлетворить свои нужды в стройматериалах в значительной мере из собственных ресурсов.

Всё же необходимо учесть дефицитность, дороговизну и небольшие возможности получения ряда важнейших материалов. К числу этих дефицитных материалов относятся дерево, цемент и железо. В связи с этим возникает проблема замены названных материалов другими материалами — заменителями. Особо важное значение приобретают в этом отношении минеральные отходы горючего сланца, из которых, как это уже указывалось выше, можно получить ряд удовлетворительных стенных строительных материалов.

Самое серьёзное внимание следует уделить стенным материалам, получаемым при разборке разрушенных во время военных действий зданий. Эти материалы, являясь достаточным резервом в течение восстановительного периода, должны быть использованы на месте для возведения стен и для приготовления обычного и так называемого пробуждённого бетона.

Для ускорения и увеличения продуктивности строительных работ их необходимо организовать продуманно, в соответствии с научными требованиями. Эти требования охватывают:

1) необходимость создания промышленности строительных деталей и широкой механизации работ на строительной площадке;
2) организацию строительной площадки и строительных работ; применение поточного метода производства для повышения производительности труда, а также механизацию работ;
3) организацию строительных работ с таким расчётом, чтобы они могли проводиться круглый год;
4) применение крупных блоков при возведении стен.

В связи с обширным строительством, предусмотренным послевоенным пятилетним планом восстановления и развития народного хозяйства, особенно важное значение приобретает архитектурная внешность воздвигаемых сооруже-

ний. Так как архитектурная внешность сооружений отражает культурный уровень эпохи, необходимо стремиться к тому, чтобы возводимые здания отличались монументальностью форм, повествующей последующим поколениям о великих и бессмертных идеях Ленина — Сталина, о геройстве народов Советского Союза, об их взаимной дружбе, любви к своей советской родине, об их трудолюбии и верности советской власти.

Особого внимания в связи с выполнением послевоенного пятилетнего плана заслуживает вопрос о подготовке руководящих кадров для строительства и промышленности, а также для проведения научно-исследовательской работы.

В нашей стране победоносного социализма творческая научно-исследовательская мысль лежит в основе всей ведущейся огромной строительной и созидательной работы. Советская наука успешно преодолевает все трудности на своём пути. Учёным Советской Эстонии надлежит, по примеру учёных в братских советских республиках, приложить наивысшие усилия к тому, чтобы всячески содействовать быстрому мощному подъёму и расцвету благосостояния широких масс наших трудящихся.

О приложениях геометрии Лобачевского в современном естествознании.

Ю. Ю. Нут,
Действительный член Академии Наук ЭССР.

Создание Николаем Ивановичем Лобачевским обобщённой формы геометрии, «воображаемой геометрии» или «пангеометрии», как называл её Лобачевский, ознаменовало начало новой эры в развитии математической мысли. Это был переворот величайшего значения в закоренелых воззрениях на пространство. Мы называем созданную великим русским учёным обобщённую геометрию — «геометрией Лобачевского», в честь того, кто первым смело и правильно, с глубокой принципиальностью и последовательностью, поставил и разрешил вопрос, над которым тщетно бились многие выдающиеся математики в течение двух тысячелетий. Гениальность идей Лобачевского и претворения их в стройную математическую систему выступает перед нами с особенной яркостью, если учесть, что авторитет Иммануила Канта, провозгласившего априорность классической эвклидовой геометрии, душил в зародыше всякое стремление к пересмотру классических эвклидовых положений геометрии.

Бесспорно, что аксиомы геометрий эмпирического происхождения, что они базируются на вековом опыте мыслящего человечества. Но бесспорно также, что в отвлечённо геометрических формулировках этих аксиом имеются гипотетические элементы, поскольку этими формулировками авторитетно и априорно предсказывается результат всех соответствующих опытов в будущем и в каких угодно масштабах, невзирая на то, что опыт прошлого, по существу, ограничен

количественно и пространственно. Особенно бросается в глаза гипотетический момент в эвклидовой формулировке аксиомы о параллельных прямых, ибо здесь мы имеем дело с совершенно очевидной экстраполяцией ограниченных эмпирических данных: «параллельность» означает, что встреча соответствующих прямых в плоскости «нигде» не должна иметь места, — между тем ясно, что утверждение, содержащее понятие «нигде», не может исчерпывающим образом базироваться на чистой эмпирике. Тут речь может итти либо лишь о логической дедукции, либо же о более или менее вероятной гипотезе.

Придав аксиоме о параллелях более осторожное и гибкое содержание, Лобачевский, со всей последовательной строгостью математического хода мыслей, развил первую геометрию неэвклидова типа, как обобщение, содержащее в виде возможного частного случая древнеклассическую эвклидову форму геометрии. Лишь несколько десятилетий спустя, Риман наметил ещё более общий подход к теории пространственных многообразий, проложив этим путь к современным нам концепциям теории относительности в новой физике.

За единичными исключениями, современники Лобачевского оказались не в состоянии понять ход его мыслей. Понадобилось круглым счётом 50 лет, прежде чем неэвклидова геометрия стала достоянием более широкого круга математиков, и то лишь передовых. Понадобилось более 80 лет со дня появления первых работ Лобачевского, прежде чем учёные перестали смотреть на неэвклидову геометрию, как на вычурную забаву «чистых» математиков.

Исходя из принципов классификации геометрических систем по типам проективной метрики, геометрию Лобачевского в настоящее время принято называть *гиперболической* геометрией. Сам Н. И. Лобачевский скромно называл свою геометрию «воображаемой». Это, пожалуй, следует расценивать как уступку распространённым в ту

эпоху философским воззрениям на пространство. Единство физического пространства, объединяющего совокупность явлений реальной действительности, ошибочно отождествляли с представлением о единственности эвклидова учения о пространстве. При этом забывалось, что уже в одних лишь рамках эвклидовой теории пространства имеется бесчисленное множество самых различных субпространств в виде, хотя бы, разнообразных, укладывающихся в трёхмерное эвклидово пространство, пространств двух измерений, т. е. всевозможных п о в е р х н о с т е й.

Подобно тому, как для развития геометрии какой-либо определённой поверхности в математике нет необходимости апеллировать к трёхмерному пространству, содержащему эту поверхность, геометрия трёхмерного пространства может быть математически развита с учётом мыслимых разнообразных возможностей, безотносительно к тому, какой могла бы быть геометрия пространства более объемлющего числа измерений, вмещающего в себе те или иные формы трёхмерного пространства. Такая гибкая постановка общей математической теории пространств была дана лишь в начале второй половины XIX века Риманом.

Несмотря на то, что Лобачевский осторожно рассматривал обобщённую им геометрию как «воображаемую», он всё же питал уверенность в том, что именно эта геометрия отражает реальную действительность. Доказательством этого убеждения Лобачевского являются его попытки найти подтверждение правильности своей геометрии в космических масштабах на базе астрономических измерений. Попытки эти не увенчались тогда успехом. Причина неудачи заключалась в том, что область приложения геометрии Лобачевского к миру физических явлений лежит значительно глубже, чем могли предполагать в то время. Физика эпохи Лобачевского отстала от открытий, сделанных к тому времени в области математики. Лишь в начале следующего, XX

столетия выяснилось всё громадное значение неэвклидовой геометрической концепции для понимания явлений природы.

Здесь уместно вспомнить, что в формулы геометрии Лобачевского входит один произвольный параметр (характеризующий «кривизну» пространства). В эвклидовой геометрии такого произвольного параметра не встречается именно в силу того, что эвклидова геометрия получается из неэвклидовой, если этому параметру приписать определённое предельное значение, — другими словами, в эвклидовой геометрии этот параметр уже не «произволен», а имеет конкретное численное значение, влекущее за собой значительное упрощение всех формул. Одним из аргументов, выдвигаемых против идей Лобачевского, было то, что в природе такого постоянного параметра, характеризующего специфические особенности пространства, быть не может. И лишь после того как тончайшими физическими экспериментами было выяснено постоянство вакуумной скорости света для всех, движущихся относительно друг друга по инерции, наблюдателей, этот метафизический аргумент пошатнулся. Оказалось, что в природе, действительно, есть параметр, носящий вид универсальной постоянной пространственного характера.

Значение постоянной скорости света c легло в основу так называемой частной теории относительности Эйнштейна, представляющей по своему математическому содержанию физическую интерпретацию инвариантов Лоренцовой группы преобразований. Вскоре после провозглашения этой частной теории относительности мира физических явлений обнаружилось, что группа преобразований Лоренца математически тождественна с группой преобразований, определяющих относительные передвижения в геометрии Лобачевского в том именно случае, когда произвольная постоянная, входящая в формулы гиперболической геометрии, принимает численное значение c. Из этого обстоятельства, между прочим, следует, что закон Эйнштейна о сложении

скоростей, отличный от классической формы этого закона в механике Галлилея—Ньютона, сводится к такому же построению треугольников из отрезков, как и в классической физике, с тем лишь уклонением от старого, что треугольники эти располагаются в пространстве Лобачевского, а не в пространстве Эвклида.

Это, кстати, отнюдь ещё не означает, что само пространство, которым оперирует частная теория относительности, уже является неэвклидовым. Наоборот, следует чётко помнить, что с точки зрения частной теории относительности (где не учитывается «искривление», вносимое в пространство массами, т. е. не учитывается взаимное тяготение этих масс) пространство само подчинено законам геометрии Эвклида. Лишь скорости складываются по неэвклидовым законам. И действительно, утверждение классической старой механики, что сложение скоростей происходит по тем же законам, что и построение треугольников в объемлющем эвклидовом пространстве, представляет собой упрощающее выкладки допущение, гипотезу, оказавшуюся несостоятельной при более тщательной и глубокой экспериментальной проверке. Это лишний раз показывает, с какой осторожностью нужно подходить к попыткам «доказательства» подобных гипотез, попыткам, сохранившимся и поныне в некоторых учебниках.

Разумеется, для формулировки закона сложения скоростей нет необходимости прибегать к неэвклидовой геометрии, подобно тому как землемеру не обязательно знать сферическую тригонометрию, если ему даны готовые рецепты на «поправку» измерений с целью учёта сферичности земного шара. Замечательно однако то, что геометрия Лобачевского даёт возможность формулировки закона сложения скоростей в принципиально прежнем, хорошо знакомом и мысленно прозрачном виде, в то время как, оставаясь в кругу понятий классической эвклидовой геометрии, формулировка представляется сложной и внутренне неубедитель-

ной. Гносеологическое значение факта, что реально существующие скорости в эвклидовом пространстве складываются по неэвклидовым законам, заключается в следующем.

Бесспорное единство мира отнюдь не включает в себе требования, чтобы различные категории физических явлений обязательно подчинялись одной и той же геометрической характеристике. Может случиться и случается, что по своей геометрической природе разные категории физических реальностей принадлежат к различным геометрическим системам. Стремление охватить две такие различные физические категории, как например «расстояние» и «скорость», одной и той же геометрией неизбежно приведёт к ненужному осложнению для одной из этих категорий, осложнению, затушёвывающему подлинную сущность вопроса.

Из физически интерпретированных, а потому в принципе поддающихся фактической проверке, формул теории относительности далее вытекает, что понятия о покоющемся и о движущемся физическом пространстве принадлежит в указанном выше смысле к различным категориям. Если одно их этих пространств эвклидово, то другое уже обязательно представится неэвклидовым. Вращающийся твёрдый диск подчиняется геометрическим законам геометрии Лобачевского, если покоющееся пространство, относительно которого происходит это вращение диска, является строго эвклидовым. Разумеется, можно и к вращающемуся диску приложить формулы эвклидовой геометрии, но тогда окажется, что отдельные области диска подверглись каким-то весьма странным и непонятным деформациям, напоминающим отражение этого диска в каком-то кривом зеркале. Так как бессмысленно пользоваться кривым зеркалом для изучения предмета, когда есть возможность использовать зеркало обычное, плоское, то понятно, почему предпочтительнее пользоваться при изучении вращающегося диска неэвклидовой геометрией.

Итак, если допустить, что физическое покоющееся пространство подчиняется законам Эвклида, то всё же в изучении реального мира совершенно естественно возникает бесчисленное множество объектов изучения, где плодотворное исследование настоятельно требует приложения именно геометрии Лобачевского. Это будет иметь место во всех тех случаях, где учёта требуют весьма большие материальные скорости, например, когда речь идёт о потоке быстродвижущихся электронов.

Наряду с этими замечаниями, необходимо подчеркнуть ещё следующее.

Вопрос о приложимости той или иной геометрии к физическому пространству имеет конкретный однозначный смысл, когда зафиксированы реальности, которым присваивается, на основании тех или иных соображений, наименование «прямых линий», и, когда, помимо того, реально зафиксирован способ отсчёта длин отрезков этих прямых. С точки зрения физики, да и обыденной практики, реальным осуществлением прямой является траектория светового луча; основой измерения длин является переместимое твёрдое тело. Траектория светового луча подвержена влиянию материи, как в случае прохождения через анизотронную среду, так и в случае наличия поля тяготения значительных материальных масс. По этой-то причине геометрия, исходящая из траектории светового луча, на деле будет зависеть от распределения масс: возникает «кривизна» соответствующего пространства, по меньшей мере, в местах сосредоточения масс.

Это значит, что геометрия светового луча, отражая реальную физическую сущность, никак не может оказаться строго эвклидовой. Исключение составляет нереализованный в природе гипотетический случай совершенно «пустого» пространства.

Световой луч, как физическая реальность, обладает той особенностью, что он, насколько нам известно, всегда имеет источник, другими словами, эта физическая прямая всегда

имеет начало, и, по всей вероятности, также и конец, а именно место, где луч (фотон) поглощается. Это показывает, что, несмотря на напрашивающуюся, в силу принципа Ферма, аналогию между траекторией светового луча и геодезической линией, всё же остаётся принципиальное различие логического порядка: путь светового луча конечен, между тем как геодезические линии (прямые) логически мыслимы бесконечными. Пренебречь этим принципиальным различием с точки зрения строгой геометрии, где учёта требуют самые скрытые тонкости логического порядка, никак нельзя.

Итак, вопрос о значимости той или иной геометрии для отображения физических свойств пространства требует весьма осторожного подхода во избежание необоснованных экстраполяций, на первый взгляд сенсационно эффектных, но лишённых реального содержания при тщательном рассмотрении вопроса.

Обобщённая теория относительности, использовав общие рассуждения Римана о пространственных множествах вообще, приложив эти рассуждения к миру реальных физических явлений, добилась весьма значительных успехов в физике и астрономии. Современная физика геометризировалась, положив в основу понимания явления всемирного тяготения понятие о фундаментальном тензоре, определяющем метрику множества мировых событий. По существу, это означает приложение неэвклидовых концепций к изучению и пониманию мировых явлений, т. е. четырёхмерной совокупности элементарных событий, определяемых тремя пространственными и одной временной координатами. В числе тензоров, базирующихся на фундаментальном метрическом тензоре, особое внимание привлёк к себе тензор мировой кривизны.

Наряду с несомненными крупнейшими достижениями в механике и физике, которыми мы обязаны тензорным методам исследования мира, введённым общей теорией относи-

тельности, нельзя не отметить, что этот путь привёл к увлечению чересчур общей постановкой вопросов. Геометризируясь, физика до некоторой степени упустила из виду свою прямую задачу изучения именно конкретного и единственного мира. Создан целый ряд математических конструкций, отвечающих на вопрос, каким мог бы быть мир при тех или иных предпосылках, и оставляющих в стороне конкретную проблему, каким является мир в действительности. Если аналогичная проблема о возможных вообще пространственных формах для математика вполне оправдывается, ибо в математике речь идёт, в первую очередь, о разработке возможно более общих методов исследования, то для физика, изучающего реально заданный объект, увлечение гипотетическими чрезмерными обобщениями означает непроизводительную затрату труда. Притом сам метод физического исследования, индуктивный по существу, вряд ли обеспечивает необходимую строгость логических построений в таких обобщениях. Ведь нет серьёзного основания утверждать, что любой вывод, получающийся из эмпирически установленной формулы, допускает любую экстраполяцию за пределы опыта, с полным сохранением физического толкования всех входящих в эту формулу математических величин. Напротив, совокупность известных фактов явно противоречит такому поспешному утверждению.

По этому поводу необходимо мимоходом коснуться и нашумевшей гипотезы о цилиндричности или сферичности пространства, т. е. гипотезы, что существует предельная величина расстояния между объектами вселенной. Эйнштейн и другие видные релятивисты приводят ряд аргументов в пользу такой «конечности» физического пространства. На все эти аргументы можно возразить с полной чёткостью следующее.

Общая теория относительности с формально-математической стороны не может содержать ничего, не содержащегося уже в соответственных формальных построениях,

касающихся возможных форм многомерных пространственновидных многообразий. Из этих Римановых построений, совершенно очевидно, логически ничего не следует о «предпочтительности» одной формы пространства перед другой, — все Римановы пространства формально логически равноправны. Если так, то и теория относительности не в силах путём лишь формально-логических умозаключений установить безапелляционную предпочтительность одной мыслимой формы мира перед другой. Всякая попытка такого суждения обязательно будет опираться на скрыто введённые добавочные гипотезы. Соображения об «удобстве» тех или иных граничных условий, определяющих решения диференциальных уравнений, разумеется, не имеют никакой принудительной силы, ибо природа и не думает считаться с представлениями учёного об «удобстве». Ссылки же на конкретную форму фундаментального метрического тензора мира скрыто предполагают, что метрика мира определяется исключительно лишь одним тяготением масс, что, по нашему мнению, является довольно произвольным упрощением действительности, во всяком случае, игнорирующим хотя бы роль электромагнитного поля. Кроме того, область применения тензорных уравнений ограничена чисто математическими требованиями, предъявляемыми к характеру функций, представляющих компоненты тензоров. Сингулярные места этих функций нельзя трактовать таким же образом, как и регулярные. Между тем, можно считать достоверным, что, например, механика ядра атома не укладывается в рамки методов анализа непрерывных величин, т. е. что именно в соответствующих местах тензорные уравнения теряют силу. Это означает, что на основе одних лишь тензорных уравнений, по всей вероятности, невозможно исчерпать всю совокупность физических явлений. Из этих напрашивающихся критических замечаний явствует логическая несостоятельность попыток «доказательства» принадлежности мира к тому или иному «конечному» типу. Речь будет всегда

итти лишь о спекулятивных возможностях, а не о реальной действительности. Для идеалистической философии эти спекуляции, конечно, представляют специфический интерес. Для исследователя природы, стоящего на строго научной материалистической платформе, последнее обстоятельство является моментом, заставляющим насторожиться.

Пространство Лобачевского бесконечно при любом числе измерений. Как уже сказано, первоначальная специальная форма теории относительности является физическим эквивалентом геометрии Лобачевского. В общеизвестных концепциях Минковского это обстоятельство затушевалось благодаря тому, что Минковский писал координату времени в чисто-мнимом виде. Это совершенно ненужное осложнение, накидывающее туманный покров на математическую сущность идеи. При вводе гиперболических функций мнимая единица из формул выпадает.

В общей теории относительности связь со специальной устанавливается путём рассмотрения касательного плоского пространства в данной точке физического мира. Но если это касательное плоское пространство должно реализовать условия применимости специальной теории относительности, то это плоское пространство по необходимости должно быть пространством Лобачевского. Это является новым камнем преткновения для теорий «конечных» миров, ибо касательные плоские пространства в конечном мире не могут обладать метрикой Лобачевского. Во всяком случае, говорить о каком-либо математическом «удобстве» в такой гетерогенной комбинации уже никак не приходится. Наоборот, это весьма ощутительное и грузное осложнение.

Вечная и во всех направлениях бесконечно протяжённая вселенная прекрасно согласуется со всем наличным у человечества опытом и не опровергается ни одним критически выдержанным научным аргументом. Поэтому совершенно естественно и научно обосновано исходить при геометризации мировых явлений из бесконечно протяжённого

четырёхмерного многообразия пространства-времени, с учётом экспериментально проверенных данных специальной теории относительности. Математически это означает, что касательным плоским пространством в любом месте физического пространства должно быть пространство Лобачевского. Такая комбинация легко реализуется, если четырёхмерный пространственно-временной мир интерпретировать как четырёхмерное пространство Лобачевского, где постоянный параметр, входящий в формулы, численно равен скорости света. При этом обнаруживается в качестве весьма любопытного факта, что трёхмерное пространство (вселенная) укладывается в это четырёхмерное многообразие в виде эвклидова пространства, а именно, в виде трёхмерной «предельной сферы» (трёхмерной орисферы), изученной в частном случае двумерности уже Лобачевским. С точки зрения объемлющего мира эта орисфера обладает кривизной; благодаря именно этой кривизне, на ней осуществляется эвклидова геометрия. Орисфера имеет бесконечное протяжение и отличается от обычного эвклидова пространства лишь тем, что у неё бесконечно удалённые элементы сливаются в одну единственную точку. Касательное плоское пространство в любой точке этой орисферы, однако, будет пространством Лобачевского, т. е. неэвклидовым.

Закон сложения скоростей при этом интерпретируется математически изящно: отрезки, соответствующие скоростям, надлежит проектировать из бесконечно удалённой точки орисферы на касательное пространство Лобачевского, там сложить по принципу треугольника, и результат проектировать обратно на орисферу. Тесная взаимосвязь между эвклидовой вселенной и неэвклидовой геометрией, регулирующей законы механики в этой вселенной, выступает в ярко наглядном виде.

Если ещё считать эту орисферу (трёхмерную эвклидову вселенную) перемещающейся в четырёхмерном мире при закреплённой бесконечно удаленной точке этой орисферы, т. е. считать вселенную как бы «падающей» в направлении времени, ортогональном к орисфере в каждой её точке, то установленное астрономическими наблюдениями радиальное расхождение спиральных туманностей получает количественно и качественно исчерпывающее объяснение. Теории «конечных» вселенных вынуждены, для охвата этого реально установленного явления, ввести добавочную гипотезу о разбухании вселенной, т. е. о постепенном увеличении радиуса конечной вселенной. Базируясь же на геометрии Лобачевского, мы взамен «расширения мира» будем иметь лишь модификацию закона инерции для космических протяжений, с сохранением фундаментального представления о постоянно бесконечном пространстве, в основном удовлетворяющем требованиям эвклидовой метрики. Незначительное изменение этой метрики вблизи расположения значительных масс, т. е. добавочное явление местного характера, выражающее как бы результат «давления» масс на пространство, вынуждающее пространство перемещаться в направлении возрастающего времени, объясняют тяготение на основе модифицированного метрического тензора. Следует подчеркнуть, что в этой концепции тяготение масс играет лишь добавочную роль местного характера. Наряду с этим тяготением, стремящимся сблизить массы, учитывается диаметрально противоположное этому стремление расхождения масс, вытекающее из геометрии четырёхмерного мира, при условии, что этот мир подчинён законам Лобачевского. В этой борьбе противоречивых тенденций победа, в конечном итоге, остаётся за стремлением к расхождению, вследствие чего вселенная, как целое, идёт по пути развития в определённую сторону во времени.

Отметим мимоходом, что пространство, движущееся относительно наблюдателя, считающего себя в состоянии покоя,

представится этому наблюдателю в виде «идеальной» сферы с гиперболической метрикой. В известной же концепции Минковского движущееся пространство явится лишь афинно-преобразованным эвклидовым.

Изложенная здесь, в весьма сжатом виде, концепция, представляющая последовательную и стройную математически развёрнутую систему, имеет ряд преимуществ перед теориями расширяющихся «конечных» миров. Особо следует отметить, что в этой концепции, кладущей в основу результаты геометрии Лобачевского, соблюдён философский принцип равноценности всех эпох и принцип необратимости времени. Нам кажется, что эти принципы имеют для правильного понимания явлений природы не меньшее значение, чем принцип относительности движения и принцип независимости законов природы от случайно выбранной системы наблюдения. Притом, невзирая на строгое соблюдение принципа равноценности всех эпох, геометрия Лобачевского даёт возможность понять, почему мир идёт по определённому пути развития, с вечных времен в прошлом до вечно простирающегося времени в будущем. Мир завтрашнего дня отличается от мира вчерашнего дня для любого наблюдателя, но закон происходящего изменения одинаков в любой момент и отстраняет какую бы то ни было возможность фантазировать о какой-то эпохе сотворения мира или эпохе светопреставления. Это означает, что геометрия Лобачевского, в сочетании с проверенными результатами современного естествознания, даёт прочную основу для углублённого изучения природы физических явлений, в полном согласии с фундаментальными воззрениями диалектически-материалистической философии. Имевшие кое-где место попытки отмахнуться от геометрии Лобачевского в современной физике с ссылкой на то, что конечное понятнее, чем бесконечное, ведут в идеалистический тупик, и справедливо могут быть квалифицированы как чужеродные подлин-

ной науке тенденции. Конкретное значение геометрии Лобачевского для правильного понимания реальной действительности на современном этапе естествознания является бесспорным фактом, требующим серьёзного внимания со стороны каждого учёного, ищущего ответ на вопрос, какова структура мира на самом деле.

О природе углеродных связей.

Новый графический метод определения энергии кратких связей.

П. К. Когерман,
Действительный член Академии Наук ЭССР.

Бурное развитие атомной физики и физической химии за последние десятилетия, а также плодотворное применение теории квант для выяснения структуры атомов поощряло физиков и химиков применять методы теоретической физики и математики к изучению структуры молекул. Поскольку молекулы являются структурными элементами, стройматериалом материи во всём её многообразии, выяснение структуры молекул и характера связи между атомами является крупным достижением, гигантским шагом вперёд по пути к заветной мечте учёных, к цели науки: «нарисовать реальную картину мира». (Ленин).

Отправным пунктом при решении этой важной проблемы является непосредственный опыт и наблюдение. При постановке опытов для исследования микрокосмоса — мира атомов и молекул, самый метод исследования часто искажает реальную картину, а наблюдение неразрывно связано с личной восприимчивостью наблюдателя, поэтому выводам из опыта и наблюдениям в таких случаях приписывают значительную субъективность.

Исходя в своих суждениях из теории познания, многие современные физики и математики, напр. Гейзенберг, Бор и

др., склонны к заключению, что объективную картину мира может отражать только математическая символика [1].

Выдающийся советский исследователь в области волновой механики И. Френкель [2] по этому поводу пишет, что «роль наблюдателя часто преувеличивают, что приводит ко множеству недоразумений».

Описание строения молекул и объяснение химической связи при помощи методов теории квант и математической символики всё же базируется на моделях стереохимии и результатах химического анализа. Одна математика, лишённая упомянутой экспериментальной базы, не может нарисовать реальной картины природы, что, конечно, ничуть не умаляет значения математики, как могущественного орудия, как чрезвычайно важного метода при изучении и интерпретации явлений природы.

Однако современные успехи и достижения теории квант до сих пор по мнению физика Эриха Гюккеля мало привлекали внимание химиков-органиков [3], что пытаются объяснить тем, что эти выводы «написаны для химиков непонятным шифром теории квант». Но даже в том случае, если бы химикам удалось расшифровать символы теории квант, они увидели бы, что методы теории квант сложны и громоздки для непосредственного приложения к изучению структуры более сложных молекул углеродистых соединений.

По мнению Паулинга [4], одного из видных учёных в области теории квант, при точном решении волнового урав-

---

[1] Niels Bohr. Atomtheorie und Naturbeschreibung. Berlin 1931.

[2] И. Френкель. «Волновая механика» I (1933, стр. 73—74).

[3] См. Erich Hückel. Grundzüge der Theorie ungesättigter und aromatischer Verbindungen. Sonderabdruck aus „Zeitschrift für Elektrochemie", 1937, Vorbemerkung.

[4] L. Pauling. The Nature of the Chemical Bond. Second Edition, 1945, p. IX.

нения Шредингера, только в редких случаях получались результаты, непосредственно интересные для химии.

Ввиду затруднений не только теоретического, но и методического характера Вальтер Гюккель [5], автор известного руководства «Теоретические основы органической химии» во втором издании этой книги даже опустил раздел по теории квант, так как, по его мнению, сокращённое и нематематическое изложение этой теории едва ли будет содействовать более глубокому пониманию химических явлений.

Вальтер Гюккель упрекает физиков в том, что при изложении своих исследований они выдвигают на передний план математическую символику в ущерб физическому смыслу явлений природы.

Попытки химиков-органиков, в частности представителей английской школы, объяснить структуру молекул и кинетику реакции с точки зрения электронной теории в большинстве случаев сводятся к замене старых символов новыми, но физический смысл явлений от этой замены не становится более понятным.

В ходе развития физических наук проявляется тенденция значительного диференцирования научных дисциплин, в результате чего физика и химия при современном состоянии науки имеют каждая свою углублённую и специфическую методику исследования. В течение столетия химия выработала свою символику, свою обширную и многогранную методику исследования строения и свойств вещества, поэтому не-химику, без солидной подготовки и глубокой эрудиции в интерпретации результатов химического анализа и синтеза, трудно разобраться в структурных формулах органической химии и угадать их физический смысл.

Льюис в своей книге «Валентность и структура атомов и

---

[5] Walter Hückel. Theoretische Grundlagen der organischen Chemie. II. 1935.

молекул»[6] пишет: «для химика-органика химическая связь не является лишь абстракцией, она — определённая физическая реальность, нечто, связывающее атом с атомом».

Природу этого «нечто» пытается объяснить теория квант, между тем как структурная теория химии, по словам Я. К. Сыркина и М. Е. Дяткиной[7], «оставила открытым вопрос о природе химических сил и довольствовалась тем, что давала могущественный рецепт для структурного изображения молекул».

С другой стороны, математическая трактовка многоэлектронной проблемы представляет ещё значительные трудности, и при решении её прибегают к приближённым методам вычислений, часто выбирая коэфициенты совершенно произвольно, чтобы затем эмпирически согласовать результаты вычислений с экспериментальными данными.

Новая квантовая механика применяет статистический метод при описании взаимодействия электронов между собою и с ядрами. Ввиду этого, основные понятия химии, как-то: валентность, радиус ковалентной связи и другие, а также жёсткие структурные модели получают совершенно другую интерпретацию и иной физический смысл.

В оценке структурной теории взгляды многих выдающихся физиков и химиков расходятся: одни видят лишь её абстрактную, формальную сторону, лишённую физической реальности, другие, наоборот, видят в этой теории, в её символах определённый физический смысл.

Льюис пишет по этому поводу[8]: «Ни одно обобщение науки, включая даже те, которые могут быть выражены в точной математической форме, не приобрело такого успеха

[6] G. N. Lewis. Valence and the Structure of Atoms and Molecules, 1923, p. 67.

[7] Я. К. Сыркин и М. Е. Дяткина. Химическая связь и строение молекул, 1946, стр. 59.

[8] *loco cit.* p. 21

при объединении в простой форме множества гетерогенных наблюдений, как та группа идей, которую мы называем структурной теорией. Графическая формула — не просто теория расположения атомов, но гораздо более: она превратилась в замечательный стенографический метод изображения большого многообразия химических явлений».

Во избежание опасности попасть на скользкий путь бессодержательного формализма, мы с самого начала должны ясно определить наши понятия и дать им определённый физический смысл.

По моему мнению, для химиков настала пора подумать об устранении разрыва, отделяющего современную органическую химию от квантовой механики.

Модели стереохимии жёстки и лишь приближённо передают комплекс явлений, связанных с понятием химической связи. Тем не менее этими моделями нельзя пренебрегать; разумеется, надлежит при этом установить пределы их пригодности.

Основной структурной единицей в органической химии является тетраэдрическая модель атома углерода, изображающая направленность валентности (ковалентных связей) в пространстве, и в то же время определяющая и динамику направленных валентностей. Динамику этой системы Байер формулировал в 1885 году в виде «теории напряжения» [9]. Согласно этой теории, в нормальном атоме углерода четыре валентности (или вернее ковалентные связи) направлены от ядра, находящегося в центре правильного тетраэдра, к его вершинам и образуют между собой углы в 109°28′. Всякое отклонение от этого нормального положения вызывает напряжённое состояние в молекуле. Величину этого напряжения Байер выразил в градусах угла между нормальным направлением валентности и новым положением, вызванным обра-

[9] A. von Baeyer, *Ber.* 1885, 18. 2272.

зованием циклических структур. Вычислить значение угла «напряжения» (α) можно по следующей формуле:

$$\alpha = \frac{1}{2}\left\{109^0 28' - \frac{2(n-2)}{n} \times 90^0\right\},$$

где n — число атомов углерода в цикле, причём атомы С расположены в одной плоскости. Байер распространил понятие напряжения и на кратные связи, что привело к противоречию между вычисленными данными и результатами опыта. Байеру не удалось найти простой количественной зависимости между энергиями связей и углами напряжения. Позднее Мор и Закс пытались дополнить теорию Байера тем, что предполагали пространственное (трёхмерное) расположение атомов углерода в циклических соединениях, но и этим не достигли полной согласованности между теорией и данными опыта. Эти расхождения в данных теории и опыта коренятся не в самом принципе теории напряжения, а в методе решения проблемы и также в недостатке экспериментальных данных, которыми располагали учёные в конце прошлого столетия. В то время не были ещё известны межатомные расстояния в молекулах и средние ковалентные радиусы атомов углерода.

Новейшие физические методы исследования структуры молекул, в особенности рентгено- и спектроскопические, а также электронографический, дают нам ценные данные о межатомных расстояниях и валентных углах.

С точки зрения теории квант, атомные радиусы не имеют постоянной величины, а валентности, хотя и направлены, но не имеют значения вектора, — теоретически эти радиусы бесконечны. В моделях и расчётах, полученных по методу рентгеноструктурного анализа, радиусы атомов и ионов имеют вполне определённые значения. Однако картина осложняется тем, что для одного и того же атома берутся различные значения в зависимости от того, образует ли он ординарную, двойную или тройную связь. Величину ковалентных радиусов связей вычисляют из межатомных расстояний.

При критическом анализе имеющегося экспериментального материала можно заметить известную закономерность в числах, выражающих межатомные расстояния.

В соединениях углерода, а также других элементов, расстояния между атомами, связанными ординарной, двойной или тройной связью, к в а н т о в а н ы, т. е. являются кратными некоторого «кванта расстояния = 0.07Å».

В случае ковалентных связей CC имеются следующие экспериментальные данные для межатомных расстояний в единицах Å[10].

C — C = 1.54	или	0.07 × 22
C = C = 1.33	„	0.07 × 17
C ≡ C = 1.19(1.20)	„	0.07 × 19

Цифры последнего столбца, т. е. 22, 19 и 17 можно назвать «квантовыми числами расстояний».

По Паулингу и Гюггинсу[11], ковалентные радиусы связей атомов кислорода и азота имеют следующие значения в един. Å:

				разница
O —	0.66	(или	0.665)	0.07
O = ...	0.59	(„	0.595)	0.07
O ≡	0 52	(„	0.525)	
N —	0 70			0.07
N = ...	0.63			

Точность рентгеноскопического и электронографического методов не превышает ± 0.02 Å, поэтому небольшие расхождения между экспериментальными и вычисленными данными можно объяснить неточностью методов исследования.

Рис. 1 показывает зависимость характера углеродной связи от межатомных расстояний. Кроме характерных величин ординарной и кратных связей, в диаграмме отражены

[10] L. Pauling, *loco cit.* p. 161; R. Mecke, Ztschr. Physik, **64**, S. 162, 173 (1931).

[11] Цитировано по R. Kremann: Zusammenhänge zwischen physikalischen Eigenschaften und chemischer Konstitution, 1937, S. 36.

промежуточные расстояния для молекул, содержащих систему конъюгационных связей: наиболее вероятное расстояние CC для простой связи между двумя двойными

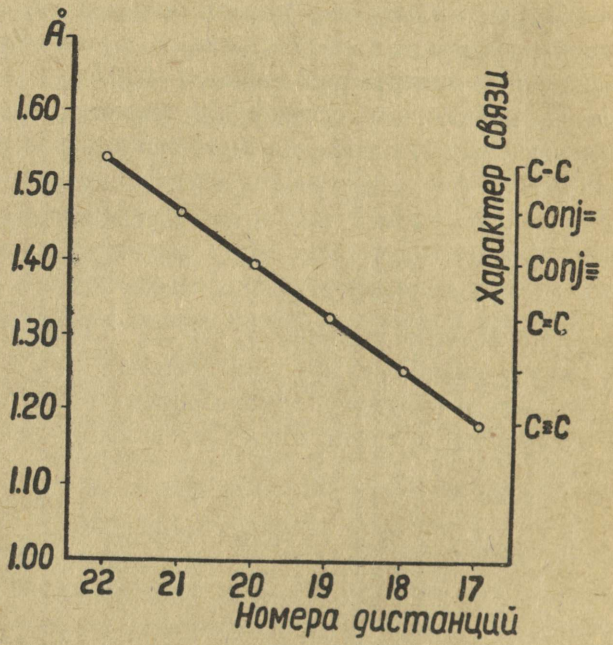

Рис. 1. Зависимость характера углеродной связи от межатомных расстояний.

связями (C =C—C=C) равняется 1.47 Å, а между тройными связями (C≡C—C≡C) — 1.40 Å [12].

Для краткости они названы «этиленовой конъюгационной связью (Conj =) и «ацетиленовой конъюгационной связью» (Conj ≡).

[12] Burawoy and Byard. Chem. and Industry; Vol. 59, p. 597; Robertson, J. Chem. Soc. 1938, p. 131—138; для метилацетилена C—C = 1.46 Å, для бутадиена C—C = 1.46 Å. для толана C—C = 1.40 Å.

Введение номеров дистанций или добавочных квантовых чисел даёт возможность легко вычислить энергии связей.

Объём нормального (невозбуждённого) атома углерода в его соединениях следует считать постоянным, (так как нет веских доводов к принятию другого заключения), поэтому для конструкции диаграмм и моделей молекул углеродистых

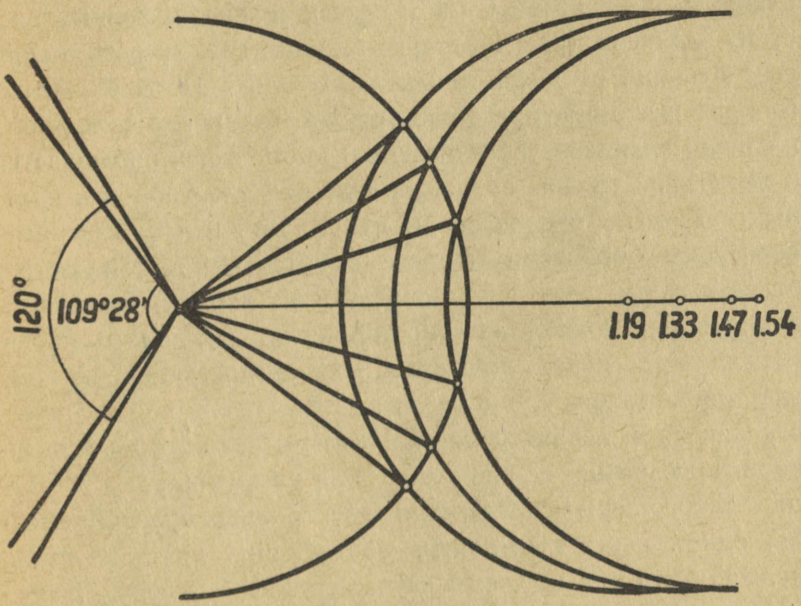

Рис. 2. Зависимость пенетраций электронных облаков от межатомных расстояний.

соединений следовало бы исходить из атома углерода с постоянным радиусом, равным 0.77 Å. Радиусы атомов углерода, связанных кратными связями, имеют ту же величину, но «радиусы ковалентных связей C=C и C≡C» являются проекциями «радиуса C» ординарной связи на ось, соединяющую атомы углерода.

С уменьшением расстояния между атомами углерода в случае двойной или тройной связи суперпозиция волновых функций увеличивается, или другими словами взаимная пенетрация «электронных облаков» обоих атомов углубляется. Если исходить из схемы ковалентной связи Бора — Зоммерфельда, согласно которой пары электронов движутся по замкнутым орбитам вокруг обоих ядер, то при постоянстве радиуса атома С (2a = const), можно построить систему эллипсов (рис. 2), показывающих зависимость волновых функций от межатомных расстояний. По мере уменьшения межатомного расстояния и увеличения суперпозиции площади эллипсов увеличиваются; кроме того, наблюдается и перераспределение волновых функций электронов в кратных связях по отношению к ядру. Во-первых, «изгибы», образуемые орбитами (вернее орбиталями по Паулингу) отдельных пар электронов, образующих двойную или тройную связь, можно интерпретировать, как одно общее электронное поле, во-вторых, вероятность пребывания электронной пары в поле связей (т. е. в пространстве, ограниченном параметрами эллипса) уменьшается, а вероятность пребывания её вне этого поля увеличивается. Вследствие такого перераспределения «электронных облаков» энергия одной пары электронов, образующих кратные связи, должна быть меньше, чем в случае ординарной связи. В пределах соответствующих состояний соблюдается закон аддитивности.

Физический смысл наших моделей выражается в полной гибридизации p- и s-функций.

Если соединить фокусы эллипсов с концами полуосей, получается система азимутных углов, которые в случае кратных связей равны половине угла между валентными векторами. Принимая за базу вычисления энергии кратных связей между атомами углерода значение энергии ординар-

ной связи, находим, что энергии связей являются функциями косинуса азимутных углов:

$$Q = n\,Q_{c\text{-}c} \times \cos\frac{\theta}{2},$$

где n число связей, $Q_{c\text{-}c}$ — энергия нормальной ординарной связи, θ — угол между валентными векторами, а в случае системы коньюгационных связей (напр. C = C — C = C) — двойной азимутный угол для C — C (обозначенный на чертеже пунктиром).

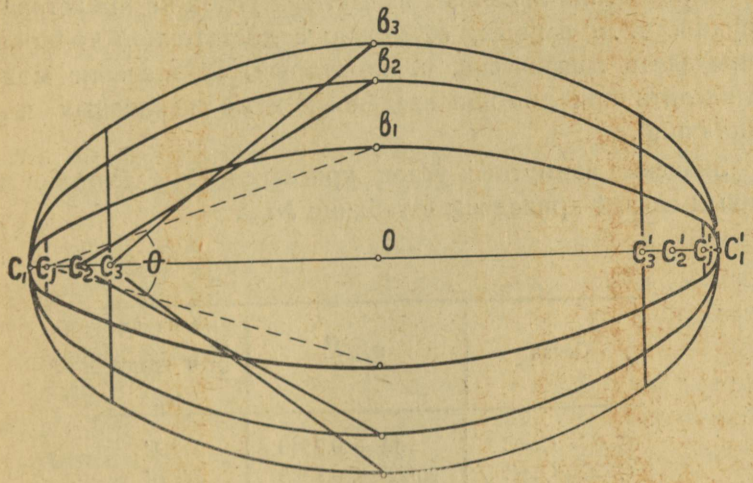

Рис. 3. Азимутные углы ординарной и кратных связей: C_1 — ординарная связь, C_2 — двойная связь, C_3 — тройная связь, Cj — коньюгационная связь.

В таблице № 1 сопоставлены данные опыта с нашими вычисленными (по формуле) величинами (в ккал).

Совпадение вычисленных данных с экспериментальными вполне удовлетворительно. Для ацетилена (C ≡ C) Паулинг даёт низкую цифру — 123 ккал.; в скобках дана величина энергии тройной связи для гомологов ацетилена по Сыркину и Дяткиной.

Таблица № 1.

Связь	Экспер. при 0^0K	Вычислено	Экспер. при 291^0 K (по Паулингу)	Вычислено
C—C	71	(71)	58,6	(58,6)
C=C—C=C	67	68	—	—
C=C	125	123	100	101
C≡C	166 (164)[13]	164	123 (135)[14]	135

Определение величины азимутных углов не представляет трудности: во-первых, её можно с достаточной точностью определить графически, и, во-вторых, её значение можно вычислить при помощи введённых нами квантовых чисел дистанций.

Значение азимутных углов кратных и С—С конъюгационных связей приведены в таблице № 2.

Таблица № 2.

Связь	$\cos\frac{\theta}{2}$	Величина $\frac{\theta}{2}$ в градусах
C=C—C=C	$\frac{21}{22}$ = 0.9546	$17^0 15'$
C≡C—C≡C	20/22 = 0.9095	$24^0 34'$
C=C	19/22 = 0.8636	$30^0 16'$
C≡C	17/22 = 0.7727	$39^0 24'$

[13] Данные первого столбца взяты из книги — W. Hückel. Theoretische Grundlagen der organischen Chemie, 2 Band, S. 9. Zweite Auflage, 1935, а также из книги — R. Kremann. Zusammenhänge zwischen physikalischen Eigenschaften und chemischer Konstitution (1937), S. 45.

[14] См. 1. L. Pauling. The Nature of the Chemical Bond, Second Edition (1945), pp. 53—54, 130—131.

2. Я. К. Сыркин и М. Е. Дяткина. Химическая связь и строение молекул, стр. 294 (1946).

Наш метод даёт возможость вычислить энергию C—C связи в сопряжённой системе тройных связей, т. е. C≡C—C≡C, простого метода вычисления которой до сих пор, насколько нам известно, ещё никем не предлагался. Эти модели дают также возможность охарактеризовать ординарную связь в двух сопряжённых системах кратных связей. Понятие сопряжённости или конъюгации получает вполне определённый физический смысл, связанный с определённым квантовым числом дистанции, и с достаточной точностью позволяет вычислить «резонансную энергию» вне связевого поля в соседних связях. Например, в системе

$$\underset{1}{H_2C} = \underset{2}{CH} - \underset{3}{CH} = \underset{4}{CH_2}$$

«эффективная энергия», т. е. энергия основного состояния плюс энергия резонанса, $C_1 = C_2$ связи должно быть (при O° K):

$2(71 : 22) \times 19 + 1/2(71 : 22) \times \cos 60° = 123.8$ ккал, вместо 123 ккал, но эффективная энергия C_2—C_3 связи уже заметно больше энергии ординарной связи, и в первом приближении равна:

$(71 : 22) \times 21 + (71 : 22) \times 3 \cos 60° = 72.6$ ккал, вместо 71 ккал*. То, что обыкновенно считают энергией резонанса, не является самостоятельной величиной, стабилизирующей какие-то резонансные структуры, вроде

$H_2C = CH - CH = CH_2 \longleftrightarrow H_2\dot{C} - CH = CH - \dot{C}H_2$,[15]

но представляет суммарную величину, вычисляемую обыкновенно из разности от суммы энергий ординарных связей и термохимических данных, получаемых из опыта. Эту разность следует распределить между отдельными связями (не структурами!), причём «скелет» молекулы или структура не изменяется. Выражаясь образно, можно сказать, что в отдельной молекуле электронные облака омывают ядра на подобие волн, омывающих скалы, не вызывая заметных

* Энергия резонанса = 4,6 ккал, ср. табл. 1.

[15] Сравни: E. Hückel, *loco cit.* S. 70.

перемещений ядер без внешнего влияния и не изменяя движения самих ядер (Eigenschwingungen). В таком случае было бы правильнее говорить не о «весах структур», а о весах или долях характерных связей. Так, в случае бутадиена, C_2—C_3 связь имеет 18% веса или характера двойной связи. В многоатомных молекулах необходимо учитывать влияние всех соседних связей на каждую отдельную связь.

Как было упомянуто выше, углы напряжения Байера не выражают количественной зависимости между значениями углов и энергиями связей. Если при помощи азимутных углов по аналогии с теорией Байера вычислить значения углов напряжения (α), то для кратных связей получаются большие расхождения по сравнению с данными Байера.

В таблице 3 сопоставлены наши данные с данными Байера:

Таблица № 3.

Соединение	α по Байеру	α исправл.
Ацетилен	+ 70°32′	+ 31°08′
Этилен	54°44′	24°28′
Триметилен	24°44′	
Тетраметилен	9°44′	
Пентаметилен	0°44′	
Гексаметилен	— 5°16′ (0)	
Бензол	+ 2°38′	0°

Байер исходил из планарного (двухмерного) расположения атомов углерода в циклопарафинах. Мор и Заксе позднее отказались от планарной модели Байера и сконструировали новые модели с трёхмерным расположением атомов углерода в циклопарафинах. Этим путём им удалось доказать отсутствие напряжения в циклогексане и высших циклопарафинах.

Из данных, приведённых в таблице 3, заслуживают более детального анализа «напряжения» в системах этилен и три-

метилен (циклопропан), для которых значения α по нашим вычислениям почти равны. При выяснении характера химической связи одним из важнейших факторов является энергия связи. Если наши вычисления «напряжения» в молекулах этилена и циклопропана правильны, и само напряжение отражает известную физическую реальность, то теплота сгорания метиленовой группы (CH_2) в этилене и циклопропане должна иметь почти одну и ту же величину.

В. Светославский в своей «Термохимии»[16] критически проанализировал весь экспериментальный материал, опубликованный в научной литературе, совместно с Зубовым дополнил его новыми данными и уравнил все величины по методу наименьших квадратов. Теплота сгорания этилена, по его данным, 332,1 ккал или на CH_2 — 166,0 ккал, теплота сгорания триметилена 497,4 ккал или на CH_2 — 165,8 ккал, разница 0,15%.

На рис. 4 представлены графически наши модели этилена и циклопропана. Углы между валентными векторами, образующими двойную связь в этилене, и между ординарными связями в триметилене почти равны и составляют соответственно 60° 32′ и 60°, межатомное растояние C = C в этилене равно высоте треугольника $\begin{array}{c} C \\ \diagup \quad \diagdown \\ C-C \end{array}$ в циклопропане: молекула триметилена содержит как будто псевдо-двойную связь. Наши модели дают возможность свести циклические системы к линейным комбинациям, что особенно важно для выяснения характера углеродных связей в бензоле.

Паулинг, Пенни и др., исходя из квантовой теории, пришли к заключению, что двойная углеродная связь отличается от ординарной связи не только количественно (по величине энергии), но и качественно. Двойная связь содержит, кроме σ-связи, в качестве другого компонента π-связь, которая по существу отличается от σ-связи. По мнению Паулинга[17]

[16] W. Swietoslawski. Thermochimie, Paris 1933, pp. 164, 171.

[17] Pauling, *loco cit.* p. 89.

«простые суждения относительно прочности орбиталей ординарных связей не применяемы для двойной связи».

Анализ наших диаграмм показывает, что энергия связей зависит от пространственной конфигурации валентных век-

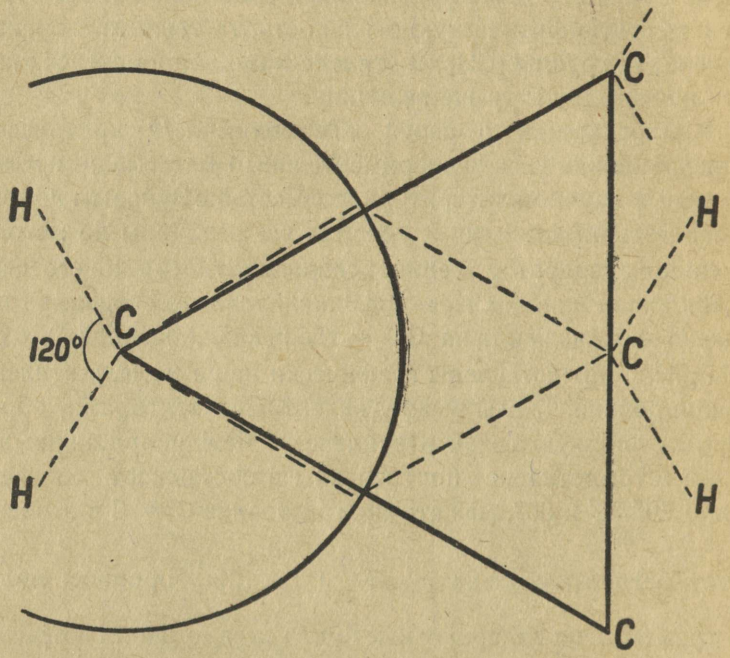

Рис. 4. Схемы этилена и циклопропана.

торов атома углерода, безразлично, являются ли эти векторы компонентами ординарных или кратных связей в структуре молекул; иными словами, наблюдается полная гибридизация p- и s-функций (см. рис. 5).

Электронное облако вне поля связей налагается на «облако» соседней (смежной) связи, где таким образом накопляется больше отрицательных зарядов. Такая суперпозиция волновых функций может отразиться или в увеличении амп-

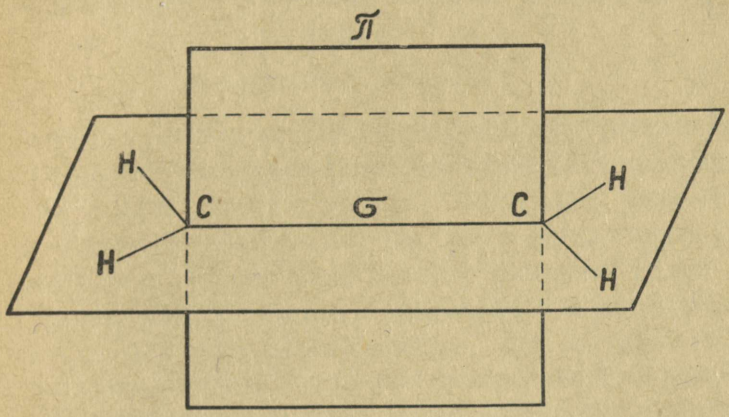

Рис. 5. Схема двойной связи в этилене по квантовой теории.

литуды (увеличении малой оси эллипса) или в кажущемся удлинении ординарной связи, напр. С — Н в случае бензола. В таких случаях необходимо отличать «эффективную величину» межатомного расстояния от действительной величины.

Модели стереохимии служат отправными пунктами при описании структуры молекул посредством теории квант. Поэтому, чем точнее модели отражают физическую реальность, тем более они облегчают решение волновых уравнений и тем более помогают физикам избегать неправильных выводов при изучении структуры более сложных молекул. С другой стороны, расхождения между выводами квантовой механики и структурными моделями классической органической химии должны стимулировать химиков-органиков к проверке правильности своих структурных моделей. Толь-

ко при дружной совместной работе физиков, физико-химиков и химиков-органиков удастся перекинуть мост через ту пропасть противоречий, которая ещё и ныне отделяет органическую химию от квантовой механики.

Пути развития и научные задачи современного радио.

Академик **Б. А. Введенский.**

Товарищи! Доклад, который я имею честь предложить Общему Собранию Академии Наук Эстонской ССР, посвящён вопросам радио. Выбор этой темы не случаен. Народнохозяйственное значение радио для всего необъятного Советского Союза чрезвычайно велико. Развитие радио в нашей стране обеспечивается непрерывными и неусыпными заботами о нём партии и правительства. Ещё в первые годы существования молодой Российской Федеративной Социалистической Республики Владимир Ильич Ленин, как известно, утвердил организацию первого мощного тогда исследовательского центра в Нижнем Новгороде, ныне — Горьком. Всем нам памятны слова Ленина о «газете без бумаги и без расстояний.»

Товарищ Сталин своим непрестанным вниманием к делу радио оказал и оказывает неоценимую услугу его развитию в нашей стране.

Приближается 7 мая — день, когда, начиная с 1945 г., по постановлению Советского правительства, во всесоюзном масштабе отмечается годовщина изобретения радио знаменитым русским учёным А. С. Поповым. В приближающийся «День радио» будет отмечена 52-ая годовщина этого великого изобретения. Это обстоятельство позволяет мне с особым удовлетворением предложить вашему вниманию данный доклад.

Два дня назад мы прослушали прекрасный и интересный доклад действительного члена Академии Наук Эстонской

ССР Ю. Ю. Нут о геометрии Лобачевского. Ю. Ю. Нут охарактеризовал комплекс вопросов, которых он коснулся в своём докладе, как «узкую полосу в видимом спектре». С такой точки зрения материал моего доклада — это только «отдельная спектральная линия». Но, говоря о радиотехнике, мне придётся говорить не об одной единственной частоте, а о большом спектре, который в новой радиотехнике простирается от длин волн в несколько метров до длин волн в 1 см и ещё более коротких. Это диапазон, который охватывает новая радиотехника.

Эпитет «новая» отнюдь не является случайным. Прежде всего, современная радиотехника освоила или осваивает действительно новый диапазон волн — «ультракоротких волн» (УКВ), соответствующий необычайно большим числам колебаний (частотам), вплоть до тысячи и десятков тысяч миллионов герц, т. е. колебаний в секунду.

Далее в «новой» радиотехнике появились новые области применения радио: это телевидение, которое до освоения новых диапазонов практически едва только выходило из области экспериментов; это такие области применения, которые были бы невозможны на других диапазонах, как напр. радиолокация, новые виды радионавигации, по новому поставленные медицинские вопросы и т. д.

Для того, чтобы быть понятным и конкретным, я позволю себе сделать короткий исторический экскурс.

В 1888—89 гг. Генрих Герц впервые получил электро-магнитные волны с помощью приведения в электрические колебания проводников и ёмкостей. Почти сразу же после этого открытия появились два течения. Одно было исключительно научным, — оно занималось непрерывным укорочением длины волны теми способами, на которые указал Герц, т. е. искровыми способами возбуждения затухающих колебаний. Здесь можно назвать имена Риги, П. Н. Лебедева, Никольса, А. А. Глаголевой-Аркадьевой, М. А. Левицкой, которые добились очень больших успехов в укорочении длины волн, в

стремлении сомкнуть оптический спектр и электрический. Их целью было исследование свойств вещества в таких очень коротких волнах. Это направление не стремилось к практическим выводам и не давало их, потому что затухающие колебания здесь не создавали предпосылок к техническому прогрессу. Практические плоды принесло другое направление, где можно назвать такие имена, как А. С. Попов, Маркони, Браун, Л. И. Мандельштам, М. В. Шулейкин, М. А. Бонч-Бруевич, Н. Д. Папалекси.

Логика техники привела к тому, что уже с самых первых практических шагов длины волн начали неограниченно — казалось тогда — увеличиваться. После волн, длиною в несколько метров, с которыми работал Герц и начал работать Попов — волны вскоре достигли длины в сотни и тысячи метров. К 1922 г. радиоволны достигли длины почти в 30 километров. Но тут внезапно наступил перелом. Радиолюбители — в 1922 г. — неожиданно для себя и, безусловно, неожиданно для учёного мира сделали открытие, что волны, длиной в несколько десятков метров, которых раньше не употребляли вообще, оказались необычайно пригодными для сверхдальних радиосвязей.

Началась эра коротких волн; она ознаменовала собой диалектический цикл возвращения на новой основе радиотехники к тем волнам, с которых она начала.

Этой новой основой явились электронные методы и соответствующие приборы, в которых электроны так или иначе ускоряются электрическим полем и приобретают нужное по увеличению скорости и направлению движение. Эти электронные методы, воплотившиеся в электронные лампы, дали мощный импульс развитию сначала коротких, затем ультракоротких радиоволн. Радиотехника вступила в новую фазу своего развития.

В первом периоде радиосвязи мысль была, можно сказать, загипнотизирована достижением сверхдальних расстояний. Казалось, что это единственная жизненная цель ра-

дио. Это было главнейшей причиной того малого внимания, какое уделялось тогда очень коротким волнам.

Дальность действия коротких волн объясняется тем обстоятельством, что они направляются в своём распространении теми ионизированными, высоко расположенными слоями атмосферы, которые носят название ионосферы.

Поскольку сравнительно очень рано выяснили, вернее — правильно предположили, что УКВ или, во всяком случае, «микроволны» (волны короче 1 метра) не подвержены воздействию ионосферы и, следовательно, непосредственно пригодны лишь для ближних связей, то техническое значение таких волн казалось близким к нулю.

Но, как бывает часто, здесь проглядели один очень интересный момент, — тот момент, что очень часто ограничение действия из вредного обстоятельства переходит в свою противоположность и делается полезным. Это стало ясным тогда, когда количество радиостанций на земле чрезвычайно увеличилось и они стали друг другу сильно мешать. Здесь ограниченность действия стала играть большую и полезную роль.

Кроме того — это было известно со времени Герца — очень короткие волны можно удобно направлять узкими пучками с помощью антенн приемлемых размеров.

И ещё третье, весьма важное обстоятельство.

Каждая радиостанция требует, для того чтобы она могла работать, определённого участка в общем спектре частот. Если радиостанция работает на частоте 300 млн. герц, то для того, чтобы передать разговор, она минимально должна занять в пространстве место, скажем, от 300 млн. герц до 300 млн. + 5 тыс. герц. Откуда берутся эти добавочные 5 тысяч? Это — результат запечатления (модуляции) в изучаемой волне передаваемого сигнала. Поэтому каждая радиостанция работает целым участком спектра; если в этот участок войдут излучения соседних станций, то возникнет помеха. Ширина рабочего участка спектра станции не за-

висит от той частоты, на которой работает станция. Поэтому трудности, вносимые необходимостью создания этой добавочной («модуляционной» или «боковой») полосы частот, а также и трудности «размещения» станций с их боковыми полосами в общем спектре частот уменьшаются по мере увеличения частоты, или, что то же самое, по мере укорочения длины волны.

Последнее станет ясным, если учесть (это легко подсчитать), что в интервале частот от одного метра до 0,91 м или от 10 см до 9,99 см укладывается столько же «боковых полос» (т. е. может быть размещено столько же станций) как и во всём, казалось бы огромном, интервале длин волн, от 10 тысяч метров до 10 метров.

Отсюда видно, что возможности размещения большого числа радиостанций возрастают по мере перехода к высоким частотам или коротким волнам. При наступившей тесноте в эфире это представляет для радиотехники чрезвычайную ценность.

Можно сказать уверенно, что именно те технические приложения, которые базируются на перечисленных технических удобствах, скажем, возможности телевидения, требующего очень широкой «боковой полосы», или передачи на одной волне сотни разговоров одновременно, что также требует ширины полосы; или вопросы радиолокации, помимо ширины полосы, требующие также высокой направленности, — породили развитие современных диапазонов очень коротких волн.

* *
*

Разрешите перейти теперь к теме моего сообщения. Для того, чтобы охарактеризовать те научные задачи, которые в значительной мере относятся к вопросам математики и которые возникают в области нового радио, я позволю себе начать с вопроса о «канализации» энергии на пути от передатчика к передающей антенне, или обратно — от приёмной

антенны к приёмнику. Применяются здесь, так или иначе, металлические трубы. Для физика вопрос сводится к исследованию распространения электромагнитных волн в такой трубе. Для математика — это вопрос решения волнового уравнения при определённых граничных условиях.

Давно уже было известно, что чрезвычайно эффективны для передачи энергии так называемые коаксиальные линии, т. е. линии, состоящие из металлических труб, внутри которых имеется центральный провод.

В конце XIX века возникла дискуссия об обязательности этого центрального провода. Нельзя ли его убрать? Исходили (ошибочно) из того соображения, что первобытная акустическая труба (акустические уравнения во многом аналогичны электродинамическим) обходится без такого провода.

Напротив, Хевисайд утверждал неизбежность центрального провода, ибо, согласно его представлениям, электрическое поле должно на него опираться. Но Релей указал, что центральный провод может быть вообще отброшен, если длина волны близка к величине периметра трубы, а точнее — не превосходит некоторой, зависящей от размеров и форм трубы, величины критической (или предельной) волны.

При этом получаются очень интересные картины распределения поля в трубах. Такие трубы, под названием волноводов, сейчас широко применяются для канализации высокочастотной энергии. Грубо говоря, периметр такой трубы (безразлично, круглого или прямоугольного сечения) должен быть больше, чем та длина волны, которую мы желаем пропустить по трубе. Поэтому для длинной волны такие трубы должны быть громадными, а для коротких — достаточно узкими. Волноводы обладают тем преимуществом, что они, во-первых, сравнительно чрезвычайно мало поглощают энергию волны и, во-вторых, чрезвычайно хо-

рошо «согласуются» с современными генераторными устройствами.

Но при более низких частотах, где волновод был бы слишком громоздким, применяются попрежнему линии так называемого коаксиального кабеля. Такие линии пригодны даже для телевизионных передач. Можно назвать много советских учёных, которые значительно продвинули вопросы теории волноводов и коаксиального кабеля. В хронологическом порядке можно отметить работы Драбкина, Мандельштама, Кисунько, Вольмана, Жекулина и др.

Многие вопросы волноводов уже решены. Решён вопрос, касающийся бесконечно длинных волноводов. Решены за последнее время оригинальными способами вопросы равномерно искривлённых волноводов (Краснушкин). Это очень важно.

Но не решены ещё важные случаи, когда, например, волновод резко ломается под углом, когда в волноводе помещена диафрагма (перегородка, которая обладает свойством настраивать волновод по отношению к каким-нибудь иным приборам), и некоторые другие. Математически — это опять-таки задачи на волновое уравнение; хотя, может быть, и метод интегральных уравнений в этом случае мог бы оказать большую помощь. Здесь для математиков остаётся ещё широкое поле деятельности.

Если мы возьмём кусок прямоугольного волновода и ограничим его двумя металлическими пластинками, то получится замкнутый объём, который обладает резонансными свойствами и играет ту же роль в современной радиотехнике, какую играл в «классической» радиотехнике обычный колебательный контур из ёмкости и индуктивности. Но энергия, заключённая в замкнутом объёме, не излучается, и поэтому его затухание сводится к минимуму. Подсчёт резонансных частот таких «резонансных объёмов» более сложной формы (М. С. Нейман предложил называть их «эндо-

вибраторами») — это также интересная математическая задача.

Второй вопрос, который здесь необходимо рассмотреть, — это вопрос об антеннах. Классическая антенна в виде длинной проволоки или сети проволок приобретает здесь более сложную форму. Например, это ряд штырей («вибраторов»), длина которых обычно близка к половине волны (иногда близка к целой волне) и которые расположены и питаются обычно коаксиальным кабелем так, чтобы проводимые штырями поля взаимно усиливали друг друга в главном направлении действия всей этой сложной системы.

В настоящее время действие некоторых из таких антенн (мы имеем в виду антенны в виде плоского полотна «вибраторов», расположенных перпендикулярно к главному лучу антенны) изучено достаточно хорошо для целей практики. Принцип расчёта очень напоминает элементарную теорию диффракционной решётки. Но такие «полотна» из штырей применяются в современных условиях и работают хорошо только на сравнительно длинных волнах. На более коротких волнах они становятся громоздкими и неудобными в работе. Тогда — по мере укорочения волны родственность между оптикой и радиотехникой становится всё яснее — прибегают к помощи параболических зеркал, в фокусе которых помещается питающий зеркало вибратор.

Зеркало направляет всю энергию главным, мощным, пучком и целой серией «боковых». Что касается главного пучка, то расчёты здесь достаточно просты. Уже расчёты, основанные на теории Фрауенгоферовской диффракции, дают здесь удовлетворительные решения. Но что касается боковых пучков, то дело здесь обстоит сложнее: оказывается трудным оценить диффракцию от краёв зеркала и влияние несовершенства формы зеркала. Проблема учёта краёв также ещё не решена и для случая излучения с конца волновода, из «рупора» (аналогичного акустическому).

Мы ещё упомянем о новом методе концентрации лучей с помощью так называемых «металлических линз». Металлическая линза основана на том обстоятельстве, что в каждом волноводе фазовая скорость распространения волны отлична от скорости в окружающем пространстве (превышает её). Соответственно в стекле или парафине эта скорость также отлична от скорости в окружающем пространстве, но меньше её. Поэтому пучок параллельных друг другу волноводов по своему действию эквивалентен «оптической среде», из которой, придавая ей соответствующую форму, можно сделать призму, линзу и т. п.

Но при вогнутом профиле такие линзы являются не рассеивающими, а собирающими, ибо фазовая скорость в волноводе больше, чем в воздухе. Тут возникают вопросы, совершенно подобные вопросам геометрической оптики, вопросы построения объективов и т. д.

Распространение.

Следующий вопрос, который нельзя не затронуть, это вопрос о распространении волн интересующего нас диапазона.

Можно сказать определённо, что на распространение волн короче 5 м ионосфера не оказывает влияния, о котором в настоящее время можно было бы говорить всерьёз; это первое отличие условий распространения рассматриваемого диапазона.

Второе отличие заключается в роли земной поверхности. Уже давно (1927—1928 г.) нашими работами было выяснено, что при распространении вдоль поверхности земли, при сравнительно низко расположенных передатчике и приёмнике, отражение от земной поверхности вредно сказывается на дальности действия метровых волн, — это происходит потому, что в точке приёма происходит наложение (интерференция) двух лучей — «прямого», идущего непосредственно от передатчика к приёмнику и отражённого от земли. Тогда же было установлено, что поднятие передатчика или

приёмника над землёй весьма существенно и может как увеличить дальность, так и уменьшить её.

Всякие неровности почвы, которых нельзя математически учесть, сильно запутывают картину распространения; очень интересно, что чисто оптическая трактовка — с помощью «зон Френеля» — даёт здесь много.

Однако, большая направленность, достижимая на волнах, скажем, в 10 см и короче, позволяет вообще «оторваться от земли», если — как это возможно, например, в радиолокации — направлять луч антенн под достаточным углом вверх. Поэтому, в этом случае, очень короткие волны могут распространяться, как в свободном пространстве.

Здесь начинают уже сказываться такие факторы, как поглощение в газах атмосферы, в водяном паре, в тумане и облаках, а также рассеяние и образование эхо от облаков и пр. Известно, например, что имеются полосы поглощения очень коротких волн в кислороде и водяном паре и что с помощью радиолокационных устройств можно на экране катодного осциллографа «видеть» тучи и даже место прохода метеорологических фронтов.

Здесь возникает громадный круг экспериментальных и теоретических задач, которые можно объединить общим именем «радиометеорологии» — новой отрасли знания, стоящей на стыке новой радиотехники и метеорологии. Эта область обещает быть исключительно полезной для обеих сторон.

Влияние метеофакторов на распространение всех УКВ замечено очень давно, примерно с конца двадцатых годов. Давно уже известно, что именно под влиянием метеофакторов и на больших расстояниях сигнал подвергается колебаниям; что благодаря преломлению путей очень коротких радиоволн — это именно то искривление лучей в анизотропной среде, о котором упомянул в своем докладе Ю. Ю. Нут, — получаются на практике дальности, сильно

превосходящие те дальности, которые можно объяснить диффракцией УКВ вокруг земного шара.

Что касается диффракции, то впервые удовлетворительная диффракционная формула, учитывающая влияние поднятия передатчика и приёмника, получена нами в 1935 г.

В последнее время В. А. Фок взялся за разработку этой задачи со всей силой и проникновением первоклассного математического анализа и довёл эту теорию до небывалого совершенства, решив в замкнутой форме последний, неразрешённый до него вопрос о поведении волн вблизи горизонта.

Однако полное решение вопросов, связанных с рефракцией, ещё впереди. Настала необходимость объяснить такие факты, как достижение дальностей порядка 2—3 тысяч километров — «суперрефракция».

Здесь возникла новая концепция влияния слоистых неоднородностей в тропосфере, благодаря которой радиоволны направляются как в волноводе. По этому вопросу имеются английские и американские работы и очень интересная работа П. Е. Краснушкина. В направлении «классическом» этот вопрос плодотворно разрабатывает В. А. Фок. Несмотря на большое значение этих работ, задача ещё далеко не разрешена. Так, например, все эти работы постулируют зависимость коэфициента преломления только от высоты, тогда как практически этот коэфициент изменчив и по длине и даже во времени. Кроме того, получаемые формулы очень сложны, и для их обработки необходимы методы вычислительных машин.

Из сказанного уже видно, что в данной области заключается громадный круг задач и экспериментальных, и теоретических. Среди экспериментальных задач отметим: исследование поглощения в различных газах, водяном паре; рассеяние собранием капелек воды, снежинок; исследование отражения очень коротких волн от различных почв — первые опыты показали, что волны около 10 см сравнительно

очень слабо отражаются от травяного покрова; это — положительный факт, с точки зрения дальнего распространения интересующих нас длин волн.

Генерация и приём. Когда началось освоение метровых волн, то генерирование производилось с помощью обычных трёхэлектродных ламп. Очень скоро поняли роль различных обстоятельств, которые препятствуют укорачиванию волны. Этими обстоятельствами, в первую очередь, явились — распределённая ёмкость и индуктивность проводов в лампах и схемах и новый фактор, который не сказывался при работе на длинных волнах, — электронная инерция. На длинных волнах привыкли считать, что электроны настолько легки и безинерционны, что об их инерции говорить не стоит. Но при генерации чрезвычайно больших частот пришлось с инерцией электронов бороться. Самую инерцию электронов устранить, конечно, невозможно, но обойти её влияние можно путём применения мощных электрических полей, которые подавляли бы влияние массы за счёт электрических сил, а главным образом, путём укорочения расстояний пролёта электронов. Тут достигнуты колоссальные успехи. Забегая немного вперёд, могу сказать, что современные трёхэлектродные лампы удовлетворительно генерируют волны в несколько сантиметров длиной. Но очень большое развитие получили также магнетроны и клистроны.

В магнетроне испускающий электроны мощный катод окружён кольцом миниатюрных колебательных контуров, составляющим единое целое с сегментами анода; магнитное поле завихривает электроны, так что в непосредственной близости от анода образуется своего рода кольцо объёмного заряда. Именно из него черпает каждый из анодов те электроны, которые, попадая на него, возбуждают колебания. Другими словами, кольцевой объёмный заряд образует как бы некоторый искусственный катод так близко от

анода, что электронной инерции негде проявиться. Магнетроны дают волны даже короче одного сантиметра.

Однако, настоящей, общепризнанной теории магнетрона до сих пор ещё нет. Появившаяся несколько лет тому назад и произведшая тогда большое впечатление теория Л. Бриллюэна встречает ныне сильную критику.

Все теории магнетрона сводятся — с математической точки зрения — к интеграции уравнения движения электронов в переменном электромагнитном и в постоянном магнитном полях.

В Советском Союзе в деле создания магнетронов большие заслуги имеют А. А. Слуцкин, М. А. Бонч-Бруевич и др.

Есть ещё один способ борьбы с инерцией электронов: это тот, на котором основан так называемый «клистрон». В основе этого прибора лежит электронный пучок, который, пролетая сквозь некоторый колеблющийся контур и находясь под влиянием его электрического поля, разбивается на перемежающиеся сгустки и разряжения электронов. Пролетая сквозь второй колебательный контур, эта «очередь» сгустков возбуждает колебания второго контура, который имеет «обратную связь» с первым. Этот приём оказывается весьма мощным с точки зрения устранения влияния электронной инерции.

В отличие от магнетрона, в клистроне механизм действия в основном ясен, хотя теория клистрона всё же требует ещё дальнейшей разработки.

Во всех вопросах генерации чрезвычайно большую роль играют вопросы электронной оптики; без применения новых объёмных резонаторов также не обходится ни один из новых методов генерации. В самом механизме возникновения колебаний во всех приведённых типах устройств много общего; можно уже думать о создании единой теории, которая включала бы в себя отдельные типы генераторов как частные случаи.

Несколько слов о приёме в новых диапазонах частот. На интересующих диапазонах помехи от других радиостанций и так называемые индустриальные помехи появляются скорее по небрежности или по злому умыслу, чем в силу неизбежности; космические помехи («шумы солнца и звёзд») могут быть более серьёзны. Вследствие этого электронные шумы в самих лампах и контурах выступают здесь на первый план как фактор, лимитирующий чувствительность приёмника. Весьма характерно, что чувствительность современных приёмников рассматриваемых диапазонов принято расценивать как отношение необходимой для действия приёмника мощности, выраженной в долях мощности теплового движения окружающих антенну предметов (земли, воздуха и т. д.). Тут получается новое неожиданное смыкание чисто технических вопросов с физическими: идеальный приёмник должен реагировать на мощность «тепловых шумов» ($4{,}11 \cdot 10^{-21}$ ватт на 1 герц «полосы приёмника», т. е. диапазона воспринимаемого приёмником спектра частот). Этот идеал ещё не достигнут, но всё же современный приёмник, даже не самый чувствительный, отмечает мощность в 10^{-13} ватт при широкой «полосе» порядка одного миллиона колебаний в секунду.

* * *

Нельзя не указать, что методами очень коротких волн человечеству удалось выйти за предел земного шара и, в известной мере, достигнуть Луны: получено радио-эхо от Луны. Я, правда, не думаю, чтобы это обстоятельство имело прямое отношение к астрономии в том смысле, что позволило бы с бóльшим удобством определять расстояние до Луны и до планет радиометодами, чем методами астрономии. Но опыт важен с иных точек зрения: подобное зондирование небесного тела может дать очень много указаний о состоянии нашей атмосферы с точки зрения степени её прозрачности для зондирующих волн.

В этой связи нельзя не упомянуть и о «радиошумах» Солнца и звёзд (Галактики), о которых мы уже вскользь упоминали. Солнце и Галактика электрически «шумят». Это очень интересно с точки зрения астрономии, но возникает новая забота для радистов — сделать так, чтобы этот шум не мешал радиоприёму на новых диапазонах.

* * *

Я пришёл к концу своего краткого и, конечно, далеко не полного сообщения. Прошу не посетовать на меня за то, что за краткостью времени я не смог даже упомянуть о всех задачах, связанных, например, с телевидением — цветным, стереоскопическим, широкоэкранным и т. д. Я не коснулся также новых методов модуляции, например, импульсной модуляции, применения радио-частотной закалки стали (В. П. Вологдин) и т. д.

Второе, в чём я должен извиниться — это полное отсутствие в моём сообщении формул: иллюстрация формулами потребовала бы ещё больше времени.

Я льщу себя надеждой, что моё сообщение возбудит интерес к весьма важным проблемам современного радио, проблемам, которые занимают достаточно видное место среди тех грандиозных задач, которые поставлены Иосифом Виссарионовичем Сталиным перед советской наукой, наукой семьи братских народов Советского Союза.

Eesti tervismuda tähtsamaist füüsikalis-keemilistest omadustest ja mudaravi toimemehhanismist.

V. Vadi,
ENSV Teaduste Akadeemia tegevliige.

Vaatamata sellele, et Eesti NSV mandri lääneranniku ja saarestiku rikkalikult esinevat meremuda hakati ravivahendina laiaulatuslikumalt kasutama juba möödunud sajandi algaastail, ei ole selle meie tähtsa loodusvara ja väärtusliku ravivahendi sihikindlat uurimist senini kuigi süstemaatiliselt teostatud. On selgitamata meie tervismuda tekkimise põhjused ja genees tema leiukohtades, puudub täpsem geoloogiline, litoloogiline, limnoloogiline ja bakterioloogiline uurimine ning on seni määramata meie muda asend teiste loomulike ravivahendite-peloidide geoloogilises ja meditsiinilises klassifikatsioonis. On uurimata ja üksikasjalisemalt selgitamata tervismudade varud nende mitmesugustes leiukohtades, on teostamata nende kartografeerimine, mis võimaldaks kindlamale ja ratsionaalsemale alusele seada meie mudaravi ulatust ja kasutamisviise. Uurimistulemused meie mudade keemiliste, füüsikalis-keemiliste ja bioloogiliste omaduste kohta on lahkuminevad, sest uurimiseks pole kasutatud ühtlasi ja võrreldavaid uurimismeetodeid ning ühtlastel tingimustel uurimiseks võetud toormaterjale.

Puht-arstlikul empiirial ja rikkalikel praktilistel kogemustel põhjenev mudaravi on seni andnud häid tulemusi, kuid selle ravimenetluse toimemehhanism ja füsioloogilised alused on seni vähe uuritud ja teaduslikult lõplikult selgitamata. Tänapäeva balneoloogilised uurimismeetodid aga põhjenevad juba täpseil, rahvusvaheliselt ühtlustatud menetlustel ja

mõistetel, mis annab meile võrreldavaid andmeid üksikute peloidide just nende tähtsamate omaduste kohta, milledest oleneb peamiselt mudaravi omapärane toimemehhanism tema mitmesuguste rakendusviiside puhul.

Meie mudaravi uurimist käsitlev võrdlemisi rikkalik kirjandus on ülekaalus kasuistlikku laadi. Enamik vanemaid uurijaid tegeleb peamiselt mudade keemilise analüüsiga. Mudade füüsikalis-keemilisi omadusi on seni vähe uuritud. Samuti puudusid kuni 1939. aastani andmed meie tervismudade balneofüsioloogiliste uurimuste kohta.

Andmed Eesti NSV vetes leiduva meremuda kasutamise kohta raviotstarbeks ulatuvad möödunud sajandi esimesse veerandisse. Esimene meie tervismuda kirjeldus ja keemiline analüüs ilmus 1825. a. „Ostseeprovinzenblatt'is" Riia keemiku prof. dr. D. H. Grindel'i poolt ja 1828. a. sama autori poolt Berliini meditsiinilises ajakirjas „Journal der praktischen Heilkunde von C. W. Hufeland u. Osann" (67, V, lk. 26—34). Dr. Grindel annab üksikasjalisema kirjelduse muda leiukoha kohta Rootsiküla lahes Saaremaa lääneranniku, uurides selle geoloogilist aluspinda, faunat ja floorat ning muda keemilist koosseisu. Autor leiab, et Rootsiküla muda on eriti väävelvesiniku-rikas, mispärast ta nimetab seda väävelmudaks ja arvab, et see on allikalist päritolu ja sarnaneb oma ravitoimelt väävelkümblustele. Sellepärast ordineeritakse muda kümblustes veega segatult mitmesuguse kontsentratsiooniga ja mitmesugusel temperatuuril, et saavutada suuremat või vähemat väävli toimet organismile. Osalt võeti mudakümblusi madalamates muda loomulikes leiukohtades kohapeal meres, millele järgnes tavaliselt suplus meres.

Varsti selgus, et Rootsiküla mudale sarnanevat meremuda leidub väga paljudes kohtades Saaremaa, Hiiumaa ja Vormsi saartel ning mandri lääneranniku, mida näitavad Kuressaare arsti dr. med. G. E. Normann'i (1840—1841), ins. Ivanov'i (1840), prof. dr. Goebel'i (1845),

dr. Eichwald'i, prof. Trapp'i (1852), dr. Schrenk'i ja prof. Schmidt'i (1852) peamiselt Kuressaare ja Haapsalu mudade nii keemilised kui ka litoloogilised ja limnoloogilised uurimused. Põhjalikult uuris Saaremaa meremuda geoloogilist tekkimist ja selle keemilist koostist A. Goebel (1854) ja tuli oma uurimuste põhjal arvamisele, et Eesti saarestiku ja mandri ülemsiluriaalne lubjakivi ja dolomiitkihid omavad erilist tähtsust meie meremuda tekkimisel, mida ei oma lõunapoolne Liivi- ja Kuramaa ranniku devoniaalne lubja- ja liivakiht, mispärast Pärnu rannikust lõuna poole kuni Lõuna-Kura rannikuni ei esine Eesti tervismudaga sarnanevat meremuda, mis oleks ühtlasi niisama rikas väävliühendite ja väävelvesiniku poolest kui Eesti tervismuda. Rikkaliku väävelvesiniku tekkimise põhjust meremudas ei suudetud tolleaegsete puhtkeemiliste uurimismeetoditega selgitada.

Esimest korda näitasid vene uurijad Zelinski ja Brussilovsky 1893. a., et väävelvesiniku käärimist mudades tekitab sulfaatühendeid redutseeriv bakter — *bacterium hydrosulfureum ponticum*. Varsti pärast seda eraldasid Beijerinck ja van Delden mõningaid väga võimsaid sulfaate redutseerivaid mikroobe, millega pandi alus laiaulatuslikule mere- ja järvesetete mikrobioloogilisele uurimisele. Sulfaate redutseerivad bakterid esinevad väga sageli teiste bakteritega niivõrd tihedasti segatult ja seotult, et neid raske on täiesti puhastes kultuurides eraldada. Nad harjuvad mitmesuguste temperatuuridega ja mitmesuguseid soolasid sisaldava miljööga ning on valjult anaeroobsed. Tänapäeva parim geoloogilise mikrobioloogia tundja prof. Rubentschik (Odessa) eraldab neist baktereist kahte liiki *sporovibrio* (ehk *vibrio, microspira, spirillum*) *desulfuricans* ja *sporovibrio (vibrio) Rubentschikii.*

Tuleb pidada tõestatuks, et raudhüdrosulfiidi tekkimine mudades, mis annab mudadele nende omapärase musta värvuse ja kolloidse oleku, on põhjustatud peamiselt sulfaate

redutseerivate bakterite elutegevusest, mis soodsais ökoloogilistes tingimustes täiesti hapnikuvabas miljöös on võimelised suurt hulka sulfaate taandama kuni väävelvesinikuni ja valkaineid lõplikult lagundama. Tervismudade balneoloogiliseks kriteeriumiks peetakse peale mudade füüsikalis-keemiliste omaduste nende kolloidset raudhüdrosulfiidi- ja väävelvesiniku-sisaldust. Võrdlemisi labiilsete väävliühendite puhul oleks siin väävli resorptsioon naha kaudu mõeldav, sest väävel on lipoiidides lahustuv aine. Mikroobide, eriti sulfaate redutseerivate bakterite osatähtsust meie mudade geoloogilises arenemises ja valmimises pole seni kahjuks üldse uuritud, kui mitte arvestada H. Priima ja E. Tallmeistri uurimusi meie tervismudade väävelvesinik-käärimise ja selle põhjuste üle, kus autorid isoleerisid meie mudadest 36 mitmesugust liiki anaeroobseid ja aeroobseid baktereid.

Tehes kokkuvõtte meie mudaravi pikaajalisest arenemisloost, tuleb tähendada, et vastavalt sellele, kuidas arenevad loodusteadus ja meditsiin, muutuvad vaated mudaravi toimele ja mudale kui ravivahendile enesele. Kui aastat 120 tagasi Haapsalu arst dr. K. A. Hunnius puht-empiiriliselt ordineeris muda võrdlemisi suures lahjenduses veega, siis oli selline aplitseerimisviis põhjustatud arvamusest, et muda toime oleneb peamiselt tema keemilisest koosseisust ja selles lahustatud aineist. Edaspidi näeme, et tervismudade uurimused põhjenevadki nende keemilise koostise kindlaksmääramisel tollal kasutada olevate keemiliste uurimismeetoditega.

Käesoleva sajandi algul hakatakse põhjalikumalt uurima mitmesuguste mudade ja turbarabade füüsikalisi omadusi, nimelt erikaalu, viskoossust ja termilisi omadusi ning püütakse neile omadustele omistada erilist terapeutilist toimet. Muda ordineeritakse mitmesuguses kontsentratsioonis kümblustena, selle kõrval aplitseeritakse muda, eriti mineraalmuda, lokaalselt mitmesuguste mähistena. Kui ühenduses mudade tekkepõhjuste selgitamisega tuli uurimisele mudade ja rabade mikrofloora, siis arvati sellel eriline tähtsus ole-

vat. Kui selgus, et enamik mudadest on vähemal või suuremal määral radioaktiivsed, siis püüti sellele terapeutilise toime selgitamisel erilist tähtsust omistada.

Aja jooksul täieneb loomulike ja kunstlike balneoterapeutikate arsenal veelgi uute samalaadsete vahenditega, nagu mitmesuguse päritoluga turba- ja mineraalmullad, savid, kriidid jne. Kuigi kõik need vahendid olid inditseeritud enam-vähem ühesuguste haigusseisundite raviks ja nende toimemehhanism näis tõeliselt väga sarnane olevat, ei osatud neid balneoterapeutilisi vahendeid kuni käesoleva sajandi 25-ndate aastateni nende füüsikaliste põhiomaduste alusel ühte kümblusvahendite rühma koondada ja toimemehhanismi sellel alusel uurida ja selgitada.

Veel suurel määral empiiriast mõjutatuna püüavad mudaravi kuurordid oma ravivahendeid spekulatiivselt ja teaduslikult vähepõhjendatult reklameerida. Ka Eesti kuurordid paistsid selle poolest silma. See mõjus mitmeti halvasti mudaravi propageerimisel ja õigel inditseerimisel.

1925. a. esineb Tartu ülikooli farmakoloog prof. L o e w e Haapsalu kuurordi 100-aastase juubeli puhul teadusliku ettekandega eesti tervismudade terapeutilise toime põhialuste üle, kus ta esmakordselt asub kindlale seisukohale, et väga mitmesuguse koostisega mudadel esinevad kümblusravi puhul teatavad ühelaadsed füüsikalis-keemilised omadused ning neil omadustel on kindlasti omaette tähtsus mudade omapärase ravitoime selgitamisel. Ta tähendas, et küsimused, mida selliste materjalide puhul, nagu seda on mudad, turbad jne. tuleb uurida, on puht-füüsikalist ja füüsikalis-keemilist laadi. Puht-füüsikaliste omaduste kõrval, nagu konsistents, kristalne koosseis, terasuurus, adhesioon, koherents, termilised omadused jne., tuleb uurida tingimata ka kolloidkeemilisi omadusi, nagu viskoossus, veesidumisvõime, pindpinevus, adsorptsiooni-võime jne. Kõiki neid omadusi põhjalikumalt uurides oleks edaspidi võimalik paremini selgitada mudade omapärast ärritustoimet elavale

nahale ja sellega seoses nende materjalide terapeutilist toimet.

Prof. S. Loewe näitas, et eesti mudadel on ootamatult suur adsorptsioonivõime, väga kõrge sedimentvoluumen ja veesidumisvõime. Nende kolloidkeemiliselt tähtsate pinnaomaduste kohta tuleb oletada, et nad kindlasti nahale omapärast toimet avaldavad. Prof. S. Loewe teeb 1927. a. ettepaneku kõiki neid balneoterapeutilisi kümblusvahendeid, millistele on iseloomulik nende konsistents, nende väga heterogeenne koostis ja dispersioonifaas, nimetada „dispersoid-kümblusvahenditeks" vastandina homogeenseile „molekulaar-disperssetele kümblusvahenditele", nagu seda on mitmesugused loomulikud mineraalveed. Esmakordselt tehakse siin selget vahet kahesuguste kümblusvahendite vahel, millede toimemehhanism vastavalt nende erisugustele füüsikalis-keemilistele omadustele peaks olema erisugune ja omapärane. Seega oli alus pandud uuele balneoloogiliste vahendite rühmitusele.

1931. a. otsustas Rahvusvaheline Meditsiinilise Hüdroloogia Selts Londonis asuda mitmesuguste mudade, turbamuldade, fangode ja savide laiaulatuslikumale uurimisele, et välja töötada ja kehtima panna nende vahendite rahvusvaheliselt ühtlased uurimismeetodid ja klassifikatsioon. Valitakse erikomitee, millest võtavad osa 14 riigi esindajad. Nõukogude Liidu poolt võtavad selle komitee uurimistöödest osa tuntud balneoloogid — prof. Aleksandrov Moskvast ja prof. Rubentschik Odessast. Eesti esindajana võtab komitee tööst osa dr. B. Citowič Tallinnast. 1933. a. avaldab komitee oma esimesed töötulemused. Tehakse ettepanek kõik loomulikud ravivahendid, nagu mudad, turbarabad, fango, savid, mullad jne., kus ravitoime peateguriks on nende materjalide füüsikalised omadused, ühendada omaette rühma ja anda neile ühine grupinimetus „peloid", mis on tuletatud kreekakeelsest sõnast πηλός ja tähendab muda, mudataolist.

1938. a. teeb see komitee ettepaneku võtta rahvusvaheliselt kasutamisele ühtlane peloidide geoloogiline klassifikatsioon, ühtlased füüsikalised mõisted, konstandid ja füüsikalised uurimismeetodid, mis võimaldaksid teostada nende väga komplitseeritud materjalide ühtlast ja võrreldavat uurimist ja hindamist. Ka on peloidide mõiste nüüd kindlakujuliselt defineeritud. Meie nimetame kogumõistega „peloid" kõiki neid aineid ja materjale, mis looduses geoloogilise arenemise teel tekivad ja mida peenestatult ja veega segatult kasutatakse kümbluste või pakkimiste näol meditsiinilises praktikas ravi otstarbel.

Peloidide klassifikatsioonis eraldatakse kahte suurt eri rühma materjale vastavalt nende päritolule, geneesile ja koostisele.

Esimesse suurde rühma kuuluvad kõik need materjalid, mis pärinevad veealustest setetest — sedimentatsioonidest — ja mis tekivad peamiselt biogeenselt, mitmesuguste organismide (plankton, fauna, floora) ja bakterite kaasabil ning sisaldavad suuremal või vähemal hulgal orgaanilisi loomseid aineid. Neid peloide nimetatakse seepärast bioliitideks.

Teise peloidide rühma kuuluvad sellised sedimentatsioonid nagu savid ja liivad, mis tekivad puht-mineralogeenselt, ilma organismide osavõtuta ja mida seepärast nimetatakse abioliitideks. Sellesse rühma arvatakse samuti balneoloogiliselt vähetähtsad peloidid, mis atmosfääriliste tegurite toimel maapinnal tekivad, nagu kuivad savid, mergel jne.

Balneoloogia seisukohalt on otstarbekohane jaotada kõiki bioliite järgmiselt:

A. **Anorgaanilised mudad:**

1. Allikate mudad:

a) termaalmudad,
b) külmade allikate mudad.

2. Settemudad — liukmudad:

a) limaanide mudad,
b) meremudad,
c) mageveejärvede ja jõgede mudad.

B. Orgaanilised mudad:

a) sapropeelid (täieliku saprofikatsiooniga).
b) Jütjad (osalise saprofikatsiooniga).

C. Turbarabad:

a) kõrgturbaraba,
b) keskturbaraba,
c) madalturbaraba.

D. Segapeloidid:

Siia kuuluvad settemudad suure hulga humifitseerunud orgaaniliste ainete sisaldusega.

E. Mitmesugused mineralogeensed setted:

a) savid, kriidid,
b) maagid (ooker, püriit).

F. Kunstlikud peloidid.

Iga üksiku peloidi kohta tuleb rahvusvahelise peloidikomitee soovitusel koostada kaks kirjeldust:

1) lühikesi andmeid ja teateid peloidi päritolu (vastavalt klassifikatsioonile) ja koostise kohta (veesisaldus, lahustatud soolad, ioonid, reaktsioon, vees lahustumatud osad ja orgaanilised ained), mikrobioloogiline iseloomustus, füüsikalised omadused (konsistents, soojusejuhtivus, soojusekapatsiteet, soojuse säilitamise võime);

2) detailseid andmeid laboratooriumidele ja vastavaile asutustele peloidide geoloogilises klassifikatsioonis ettenähtud küsimuste kohta, botaanilise, mineraloogilise ja täieliku keemilise koostise kohta, andmeid erikaalu, dispersioonikraadi (tahkete osakeste läbimõõt), sedimentvoluumeni, radioaktiivsuse ja muude omaduste kohta.

Balneoloogilises praktikas omavad erilist tähtsust anorgaanilistest peloididest termaalsed, limaanide,

mere- ja mageveejärvede mudad. Kõigile neile mudadele on iseloomulik, et nad tekivad sügaval vee all savisel või kriidisel aluspinnal, sinna sattunud mitmesuguse fauna, floora ja planktoni lagunemisel hapnikuvabas miljöös teatavate sulfaate redutseerivate mikroobide toimel, roiskumise resp. saprofikatsiooni teel. Balneoloogia seisukohalt kuuluvad mudad anorgaaniliste hulka, kui orgaaniliste ainete hulk neis ei tõuse üle 3%. Siia kuuluvad peamiselt termaalsed, külmade allikate, limaanide ning teatud mere- ja järvede mudad.

Orgaaniliste mudade hulka kuuluvad peamiselt sapropeelid ja jütjad, kus orgaaniliste ainete hulk kõigub 10—40% vahel. Sellised mudad tekivad kohtadel, kus sedimenteeruv materjal on eriti rikas taimseist ja loomseist aineist.

Saprofikatsiooniprotsessi soodustavad sulfaate redutseerivad bakterid, mille puhul tekib rikkalikult kolloidset raudhüdrosulfiidi, raudsulfiidi ja väävelvesinikku, mis annab mudadele nende pehme mineraalse pudrutaolise konsistentsi, tugevalt musta või mustjas-hallika-roheka värvuse ning leelisese reaktsiooni. Mida täiuslikum on olnud saprofikatsiooniprotsess, seda rikkalikum on väävelvesiniku hulk mudades.

Seevastu olgu möödaminnes tähendatud, et turbarabade tekkimisel on meil tegemist oksüdeerumisprotsessiga. Siin toimub taimsete jäänuste ja orgaaniliste ainete humifikatsioon happeses miljöös, mille puhul tekib terve rida orgaanilisi lagundumisprodukte üsna väheste mineraalainete lisandusega rabade koostises. Nii on turbarabadele iseloomulik nende halkjaspruun või pruun värvus, vähe koherentne ja vähe plastiline konsistents, happeline reaktsioon ja peamiselt orgaanilistest ainetest koosnev struktuur.

Sellest iseloomustusest selgub, et rabade ja mudade puhul on tegemist nii geoloogiliselt kui ka füüsikalis-keemilistelt omadustelt kahe koguni isesuguse peloidiga, mida balneoterapeutilises praktikas peab arvestama ja neid peloide ei tule nende kasutamisel mitte segada.

Tekib küsimus, missuguste peloidide hulka kuulub eesti tervismuda ja kuivõrd põhjalikult on seni seda tervismuda uuritud, et oleks võimalik esitatud küsimustele õigesti vastata ning võrrelda meie tervismuda füüsikalis-keemilisi omadusi ja tema balneoterapeutilist toimet ning selle efektiivsust teiste peloididega.

Kui kuni 1925. aastani uuriti eesti tervismudasid peamiselt puhtkeemiliselt ja analüütiliselt, ilma nende struktuuri põhjalikuma uurimiseta ja kirjeldamiseta, siis sellest ajast peale esineb juba mitmeid uurimusi nende mudade füüsikalis-keemiliste omaduste ja struktuuri kohta. Tuleb mainida kõigepealt S. Loewe ja tema kaastööliste ning Dreyal'i ja Kand'i füüsikalisi ja kolloidkeemilisi uurimusi kuni 1927. aastani. 1932. aastast alates toimetab käesoleva töö autor koos oma kaastöölistega muda füüsikalis-keemilisi, balneofüsioloogilisi ja terapeutilisi uurimusi Pärnu linna supelasutises, Tartu Ülikooli II Sisehaigustekliinikus ja Haapsalu Linna Mudaravilas.

Peloidide balneoloogilist väärtust hinnatakse tänapäeval peamiselt nende füüsikaliste omaduste, nende struktuuri, füüsikalis- ja kolloidkeemiliste omaduste ja lõpuks peloidide vedela faasi keemilise koostise järgi. Oma struktuurilt moodustavad peloidid väga keerulise ja heterogeense süsteemi, milles eraldame kolme faasi: 1) vedelat faasi (mudalahust), 2) kristalset koostist (luustikku) ja 3) kolloidset kompleksi.

Mudalahuse all mõeldakse seda osa vedelast faasist, mida on mehhaaniliselt võimalik mudast välja suruda ja eraldada. Selle hulk oleneb suurel määral mudaosakeste suurusest ja kolloidide hulgast. Kolloidide rikastes orgaanilistes mudades on vedela faasi osa ja veekapatsiteet eriti kõrge, tõustes sageli üle 90% muda üldkogusest, mispuhul tahkja faasi osa langeb tunduvalt alla 10%. Vedelas faasis lahustunud soolade koostis ja hulk olenevad tavaliselt selle veekogu

koostisest, mille põhjast muda pärit on, ja omab peloidoteraapias väiksemat tähtsust.

Kristalne luustik koosneb mudadel kahest osast: esiteks silikaatidest, mitmesuguses suuruses savi- ja liivaterakestest, mis uhtuvad ja sadestuvad mudade tekkekohtadesse, teiseks magneesiumi- ja kaltsiumisoolade kristallidest, mis peamiselt veekogu kaldailt vette satuvad. Kristalne luustik moodustab 10—50% kogu mudamassist. Ravimiseks kõlblik muda ei tohi sisaldada suuremaid kristallterakesi kui 0,25-mm diameetriga ja mitte üle 10% muda üldkaalust. Mida vähemateralise koostisega on muda, seda suurem on tema veekapatsiteet, plastilisus, adsorptsioonitoime ja muud kolloidi omadused ning tema terapeutiline väärtus.

Kolloidse kompleksi mudades moodustavad 0,1-kuni 0,0002-μ läbimõõduga väävelraua, raudhüdrosulfiidi, alumiinium- ja raudoksüüdi hüdraadid ning kaoliini- ja saviterakesed. Eriti väävelrauast ja raudhüdrosulfiidist oleneb peloidide must värvus ja nende ainete hulk tõuseb kõrgele orgaanilistes mudades, kus leidub rohkesti sulfaate, mis soodustavadki sulfaate redutseerivate ja väävelvesinikku produtseerivate bakterite tegevust. Kolloidne kompleks moodustab 2—8% mudade kogumassist.

Kirjeldatud peloidide struktuuri kolm faasi iseloomustavad kõikide mudade füüsikalisi omadusi, millest olenevad tähtsal määral nende balneoloogiline väärtus ja toime. Kümblusravi seisukohalt tuleb tähtsamaiks mudade füüsikalisteks omadusteks pidada nende erikaalu, konsistentsi ühes viskoossuse ja plastilisusega, sedimentvoluumenit, veekapatsiteeti, terakeste suurust ja kolloidse kompleksi koostist, tahkja faasi sedimentatsiooni kiirust resp. kümblusvahendi stabiilsust, soojusejuhtivust, soojuse säilitamist ja soojuse konvektsiooni.

Olgu siinkohal esitatud tähtsamaid Kuressaare, Haapsalu ja Pärnu mudade füüsikalis-keemilisi omadusi, et nende abil ära määrata eesti tervismudade kuuluvust rahvusvahelises peloidide klassifikatsiooni reas ja ühtlasi selgitada nende omaduste põhjal eesti tervismuda toimemehhanismi mitmesuguste ravimeetodite puhul. Enamik uurimusi on autori poolt teostatud Pärnu linna supelasutises ja Tartu Riikliku Ülikooli II Sisehaigustekliiniku Biokeemilises Laboratooriumis ajavahemikus 1931. kuni 1941. a. Kasutatud on rahvusvahelise peloididekomitee poolt soovitatud uurimismetoodikat ja füüsikaliste omaduste ja mõistete nomenklatuuri ning definitsioone. Üldiselt olgu tähendatud, et mudade uurimistulemused olenevad suurel määral sellest, mis kujul ja kuidas materjal on võetud ja laboratooriumi saadetud. Eriti tähtsad on sel puhul mudade hoidmistingimused, nende veesisaldus jne. Oma uurimustel on autor püüdnud kasutada ühesugustel tingimustel saadud natiivmuda.

Mudade e r i k a a l on eesti kolmel natiivmudal lahkuminev: Pärnumudal — 1,40, Haapsalu omal — 1,30 ja Kuressaare mudal — 1,20. V e e h u l k (kuivatatud temperatuuril 105°) Pärnu mudal — 60,6%, Haapsalu omal — 63,6% ja Kuressaare mudal — 93,8%. V e e k a p a t s i t e e t (maksimaalselt veega küllastatud muda) oli Kuressaare mudal — 9,6, Haapsalu omal — 1,5 ja Pärnu mudal 1,0. Seega on Kuressaare mudal veekapatsiteet 9 korda suurem Pärnu muda omast. Uurides mudade s e d i m e n t v o l u u m e n i t selgus, et see on Kuressaare mudal mitu korda suurem Haapsalu ja Pärnu muda omast. Niihästi sedimentvoluumen kui ka veekapatsiteet olenevad suurel määral orgaaniliste ainete sisaldusest, mis on tugeva pundumisvõimega ja samal määral kolloidsete osakeste resp. terakeste suurusest, s. t. kolloidse süsteemi pinna suurusest. Nende omaduste ja mudade mikroskoobiliste litoloogiliste uurimuste järgi kuuluksid meie mudadest Kuressaare oma tüüpiliste orgaaniliste mudade — sapropeelide hulka, kuna Haapsalu ja Pärnu muda on vähem-

tüüpilised sapropeelid, olles teatava määrani lähedased limaanide mudadele.

Selle poolt räägivad samuti keemilise analüüsi andmed, mille järgi Kuressaare mudas orgaaniliste ainete ja huumuse hulk üksikutes analüüsides tõuseb kuni 37%-ni, Haapsalu mudas 12%-ni ja Pärnu mudas kuni 8%-ni. Võrdlemisi rikas soomustatud loomsete jäänuste ja ränivetikate (*diatomeae*) ning tagasihoidliku mineraalse sedimendi poolest Kuressaare muda mikroskoopilis-litoloogiline leid ja pilt räägivad selle poolt, et siin prevaleerivad sapropeelidele iseloomulikud muda koostis ja struktuur.

Peatume nüüd lühidalt meie mudade kõige omapärasemate ja balneoteraapia seisukohalt kõige tähtsamate omaduste — mudade k o n s i s t e n t s i (viskoossus, plastilisus) ja t e r m i l i s t e omaduste juures. Kõikidele peloididele on omane nende pudrutaoline konsistents, mis neid põhiliselt teistest kümblusvahenditest eraldab. Peloidide konsistents oleneb esijoones vedela ja tahkja faasi vahekorrast, peale selle veel suurel määral tahkja faasi kolloidsest kompleksist ja terakeste mitmesugusest suurusest ja nende vahekorrast mudas. K e i l h a c k'i uurimuste järgi koosneb eesti mudade tahkjas faas kuni 72% terakestest suurusega alla 10 μ ja kuni 1,5% terakestest suurusega üle 0,2-mm läbimõõduga. Mehhaaniline mudade analüüs näitab, et eesti mudade tahkjas faas koosneb peamiselt savist. Võrdlemisi rikkalik kaltsium- ja magneesiumkarbonaatide hulk eesti mudades (Keilhack'i järgi näiteks kuni 17,26%) vähendab teatava määrani nende koherentsust ja plastilisust, seega nende konsistentsi ja kasutamisvõimalusi, näiteks mähiste tegemisel. Kümblusvahendi konsistents oleneb suurel määral tema veekapatsiteedist ja tema igakordsest veesisaldusest aplitseerimise korral. Kõikide peloidide konsistents peaks olema enam-vähem ühtlane, kui nad oma pudrutaolises olekus on veega 100%-liselt küllastatud. S t o c k f i s c h ja B e n a d e soovitavad konsistentsi määramisel aluseks võtta suhet igakordse muda veesisalduse

ja veekapatsiteedi vahel. Nende autorite arvates tuleb normaalseks kümbluskõlblikuks konsistentsiks enamikule peloididest pidada veesisaldust 125%-le vastava peloidi veekapatsiteedist.

Et meie senises mudakümblusravi praktikas on kasutamisel olnud mitmesuguse tiheduse ja veehulgaga segatud kümblused, siis oli oluliselt tähtis kindlaks teha, millises ulatuses on võimalik kümbluse konsistentsi muuta, ilma et ta mudakümblusena oma füüsikalisi omadusi ja iseloomulikku toimet kaotaks. Tuleb nõuda, et kümbluse mass vähemalt kümbluse kestel ühtlasse ja stabiilsesse olekusse jääks. Veega muda lahjendades näeme, et teatava lahjenduse puhul tema osakesed hakkavad kiiresti sedimenteeruma, mis oleneb suurel määral tahkjate osakeste suurusest, erikaalust ja kolloidsest faasist. Veega lahjendatud mudakümbluse stabiilsust on võimalik lihtsa settimiskatse abil kindlaks määrata. Stabiilseks nimetame selliseid mudasegusid, millede pinnale ühetunnise seismise järel eraldub vaevaltmärgatav mõnemillimeetrine veekiht.

Et kümbluse stabiilsus on kogu mudakümblusravi üks tähtsamaid aluseid ja arvesse võttes seda, et just meil ordineeritakse mudakümblusi aastakümnete kestel mitmesuguse konsistentsiga, siis oli eriti tähtis kindlaks määrata mudakümbluste stabiilsuse piir mitmesuguse veesisalduse puhul. Katseist selgus, et Kuressaare, Haapsalu ja Pärnu muda stabiilsuse piir kõigub 200% kuni 300% veesisalduse vahel, arvestatud veekapatsiteedist. Ühtlasi selgus, et kasutada olnud mudaproovide puhul Kuressaare muda stabiilsuse piir on palju madalam kui Haapsalu ja Pärnu mudal. Mudade veesisaldust voluumensuhtele ümberarvutades selgus, et Kuressaare muda on võimalik lahjendada veega vastavalt 2:1, kuna lahjendus 1:1 ei ole enam stabiilne, olles seega kümbluseks kõlbmatu. Haapsalu ja Pärnu mudal oli aga stabiilsuse piiriks lahjendused 1 : 1 ja isegi 1 : 2. Katsed näitavad, et mudade stabiilsuse piir võib kõikuv olla

ka ühe ja sama muda puhul, mis on tingitud suurel määral muda veesisaldusest enne kasutamist kümbluseks. Haapsalu ja Pärnu mudaproovidel oli veesisaldus märksa väiksem Kuressaare mudaproovi omast, mispärast oli võimalik nende lahjendamine suurema hulga veega.

Mudakümbluse konsistentsist oleneb esijoones tema viskoossus ja plastilisus. Mida tihedam konsistents, seda suurem viskoossus. Viskoossuse toimet segati varem ära hüdrostaatilise rõhu toimega. Kui tavalises veekümbluses on tegemist veerõhuga kehale, millel on kindlasti teatav mehhaaniline kümblustoime tsirkulatsioonile ja hingamisele, mis muidugi mudade kõrge erikaalu korral on veelgi suurem, siis seevastu veekümbluse puhul on viskoossusest tingitud takistus ravialuse liigutustele minimaalne, võrreldes muda- või rabakümblusega.

Kümblusmassi viskoossus avaldub takistuses igasugusele liigutusele kümbluses ja nõuab vastavalt viskoossuskraadile igasuguse liigutuse tegemisel väga tugevat jõukulu. Konsistentsi ja viskoossuse vähenemisega langeb väga silmapaistvalt ka hõõrdumistakistus. Nii leidis W. Zörkendorfer, et kui normaalse konsistentsiga mineraalmuda kümbluse puhul, kus veesisaldus vastab 100%-le veekapatsiteedist ja kus takistus liigutustele, määratud grammides 1 cm^2 kehapinna kohta, kõigub 25—46 g, siis 200%-lise veesisalduse puhul on see ainult veel 0,3—0,4 g pro 1 cm^2, mis tähendab takistuse langust umbes 100-kordselt. Siit näeme ühtlasi, et mudakümbluse lahjendusel on ka siin oma piir, mille ületamisel kaovad teatavad mudakümbluse toimivad omadused. Nii hõõrdumistakistuse kui ka kümblusmassi rõhumise puhul on meil tegemist mehhaanilise ärritustoimega nahale, samuti intraabdominaalsele ja intratorakaalsele rõhule, hingamismehhaanikale ja nii perifeersele kui ka üldisele vereringele.

Kõikide peloidkümbluste füüsikalistest omadustest on balneoloogia seisukohalt kõige tähtsamad nende termilised omadused. On ju soojustoime üks tähtsamaid balneoteraapia

tegureid. Mitte kümbluse või pakkimise temperatuur üksi ei saa olla otsustavaks ravifaktoriks, vaid soojushulk, mis kümbluse kestel kehasse pääseb. Peloidkümbluse soojustoime hindamisel tuleb arvestada peloidi termofüüsikalisi omadusi. Üldiselt on peloidide soojusomadused suurel määral sõltuvuses kümbluse konsistentsist. Vesikümbluses toimub soojuse transport naha ja nahaga kokkupuutuva veekihi vahel konvektsiooni, s. t. liikumise abil, mis tekib kokkupuutepindade soojenemisest ja jahenemisest ning teatavatest vee erikaalu diferentsidest sel puhul.

Et soojuse konvektsioon osutub mudakümbluste soojustoime üheks kõige olulisemaks faktoriks, siis on selle täpne uurimine eesti mudade soojustoime selgitamisel suure tähtsusega, eriti meie seniste mudaravi meetodite puhul, kus ordineeritakse mitmesuguse konsistentsiga kümblusi. Meie poolt ettevõetud jahutuskatsed näitasid, et kõikide eesti mudade soojuse konvektsioon on minimaalne. Ühtlasi selgus, et ka kaugelt üle stabiilsuse piiri lahjendatud mudade soojuse konvektsioon on väga väike, peaaegu puudub. Neist katseist nähtub, et soojustoime seisukohalt vaadatuna stabiilsuse piirides lahjendatud mudakümblused on termiliselt samaväärsed normaalkonsistentsiga mudakümblustega ja et nende juures soojuse konvektsioon praktiliselt puudub. Sel asjaolul on kümblusravi seisukohalt suur tähtsus, sest selle tõttu on võimalik mitmesuguste ordinatsioonide puhul mehhaanilisi toimefaktoreid eraldada termilistest, nagu seda individuaalne ravi sageli nõuab. Stabiilsuse piirides lahjendatud mudakümbluses on hõõrdumistakistus nii minimaalne, et meil seda eriliselt arvestada ei tule, kuid soojuse konvektsioon ei ole selle juures kannatanud, s. t. termilised omadused ei muutu tunduvalt. Tihedais kümblustes võime temperatuuri nii reguleerida, et kümbluse soojustoime oleks minimaalne ning meil oleks siis peamiselt mehhaanilise toimega tegemist. Temperatuuri tõstes ja konsistentsi muutes võib mõlemaid toimeid, mehhaanilist ja termilist, mitmeti kombineerida.

Nagu kõigil peloididel, nii on ka eesti mudadel soojusekapatsiteet (erisoojus × erikaal) võrdlemisi väike ja suureneb veesisalduse tõusuga, lähenedes järjest vee soojusekapatsiteedile. Tähtsaks peloidide termiliseks omaduseks tuleb pidada nende soojusejuhtivust. See on orgaaniliste mudade ja rabade puhul vee soojusejuhtivusest väiksem, mineraalmudadel aga suurem. Meie poolt ettevõetud uurimused näitasid, et Kuressaare muda soojusejuhtivus on vee omast aeglasem (nagu see on omane orgaanilistele mudadele), Pärnu ja Haapsalu oma aga vee soojusejuhtivusest suurem, (nagu see on omane mineraalmudadele). Balneoloogilisest seisukohast on kümblusvahendi üheks tähtsamaks termiliseks omaduseks tema soojuse säilitamise võime. See oleneb peloidi soojusekapatsiteedist ja soojusejuhtivusest, nende mõlemate omaduste suhtest järgmise valemi järgi: $\frac{\text{soojuse kapatsiteet}}{\text{soojusejuhtivus}}$. Selle järgi peab olema Kuressaare muda soojusesäilitamine suurem kui teistel eesti mudadel. Näeme, et hea soojusesäilitamine oleneb vähesest soojusejuhtivusest, missugust peloidide omadust kasutatakse üldiselt mõõdupuuks peloidide väärtuse hindamisel.

Kõigi tähendatud tervismudade termiliste omaduste tõttu, eriti hea soojuse säilitamise võime ja vähese soojuse konvektsiooni tõttu on seletatav asjaolu, et muda- ja rabakümblustes inimene kannatab palju kõrgemaid temperatuure välja kui vesikümbluses. Seepärast on siin võimalik soojusteraapiat väga varieeruvalt doseerida ja mitmesugust raviefekti saavutada. Soojustoime puhul ei ole igakord niivõrd tähtis absoluutne soojushulk, kuivõrd soojuse järk-järguline toime, mis oleneb soojuse juurdepääsu kiirusest ja soojuse säilitamise võimest. Esitatu põhjal on selge, et soojenemine ja soojuse ärritustoime mudakümbluses peab olema nii kvalitatiivselt kui ka

kvantitatiivselt teissugune kui tavalises vesikümbluses.

Mis puutub muda vedelas faasis, s. t. mudalahuses minimaalsel hulgal leiduvate ainete toimesse, kas otseselt nahale, või kaudsesse — resorptiivsesse toimesse, siis tuleb tähendada, et needsamad jõud, mis igasugust liikumist tihedas mudakümbluses takistavad, pidurdavad ka lahustatud aine transporti. Eesti mudade silmapaistvalt suure adsorptsioonivõime puhul, nagu seda näitasid S. Loewe ja Znamenski uurimused, ei saa mudades kõne alla tulevate ainete, nagu raua, väävli, raadiumi emanatsiooni ja östrogeensete ainete resorptsioon naha kaudu olla nimetamisväärne, kuigi on teada, et muda termilised ja mehhaanilised faktorid, samuti niiskus resorptsiooni naha kaudu soodustavad.

Seni on eesti mudade vedelas faasis lahustatult esinevate ainete hulk ja kontsentratsioon täpselt uurimata, östrogeensete ainete esinemine isegi tõestamata. Arvestades aga lahustatud ainete minimaalset kogust mudakümbluses, osutub nende ainete resorptiivne toime ja terapeutiline väärtus, veelgi problemaatilisemaks. Et mudalahuses leiduvad ained terapeutiliselt toimida võiksid, seda ei saa eitada. Kuid ainult sel põhjusel, et mõne aine esinemine mudas on analüütiliselt tõestatud, ei olda veel õigustatud seda kui toimeainet arvestama, isegi sel juhul mitte, kui tema kontsentratsioon mudas vastaks toimivale kontsentratsioonile puhtas vesilahuses. Mudade adsorptsioonivõime teatava selektiivsuse puhul võib juhtuda, et üksikute ainete kontsentratsioon mudalahuses võib langeda nullini, s. t. lahusest täiesti kaduda.

Mudakümbluse toimemehhanismi analüüsimisel tuleb siiski arvestada mudas esinevate ainete nii resorptiivse kui ka lokaalse toimega. Kui silmas pidada seda, et nahk ei ole lihtne kehakate (*integumentum commune*), vaid väga mitmekesise ja keeruka funktsiooniga elund, siis on selge, et kui kümblusvahend toimib otseselt nahasse, siis võib ta selle

kaudu mõjuda kogu organismile, ilma et seejuures mõnesuguste kümbluse osiste resorptsioon läbi naha tarvilik oleks. Mudakümbluse toimemehhanismi selgitamisel tuleb kindlasti arvestada inhalatsiooni teel organismi sattuvaid aineid, nagu see on tõestatud väävelvesiniku kohta. Kuid seda toimefaktorit ei saa otseselt mudakümbluse arvele panna, nagu ei ole võimalik paljusid teisigi raviefektiivsust tõstvaid, eeskätt klimaatilisi ravifaktoreid, mudakümbluse toimivateks terapeutilisteks faktoriteks pidada.

Mudakümbluse toimemehhanismi analüüsides tuleb arvestada peamiselt kolme toimefaktorit — mehhaanilist, termilist ja keemilist faktorit. Et need faktorid toimivad mudakümbluses üheaegselt, siis on sellise kümbluse toimemehhanism seda komplitseeritum. Sageli on meil tegemist nende faktorite kumulatiivse toimega mitmesuguste organsüsteemide funktsioonile, korduvalt näeme aga antagonistlikku efekti. Et mudakümblus tavalisest vesikümblusest, mille toimemehhanism väga põhjalike balneofüsioloogiliste uurimustega on küllalt selgitatud, erineb peamiselt oma füüsikaliste ja füüsikalis-keemiliste omaduste poolest, siis ongi mudakümbluse erisugune toime tingitud peamiselt muda kui kümblusmassi neist omapärastest füüsikalis-keemilistest omadustest.

Eestis toimetatud balneofüsioloogilised uurimused mitmesuguse mudakontsentratsiooniga ja erinevail muda temperatuuridel, näitasid, et nende kümbluste puhul esineb silmapaistvalt tugev muda hüdrostaatilise rõhu ja muda hõõrdumistakistuse toime hingamisele, vereringele, ainevahetusele ja diureesile. Sel puhul näeme hingamisfrekventsi ja vitaalkapatsiteedi langust, mis on tingitud osalt otsesest hüdrostaatilisest toimest kehale ja kehakoopaile, osalt aga kaudsest toimest hingamistsentrumile. Termoindiferentne mudakümblus toimib organismile rahustavalt, põhiainevahetust alandavalt. Hüdrostaatilisest rõhust ja hõõrdumistakistusest on tingitud silmapaistev toime südame tegevusele ja vere-

ringele. Vererõhu kerge languse puhul tõuseb pulsi rõhu amplituud ja aeglustub pulsi frekvents. Täpsemad elektrokardiograafilised uurimused otsekohe pärast mudakümblust näitavad, et südamesüstooli kestus ja kontraktsioonivõime on jäänud muutmatuks. Ekg-s esinevad vagotoonilisele seisundile iseloomulikud muutused, eriti T_1 ja T_2 võngetes. Peale selle avaldab mudakümblus tunduvat toimet neerude tegevusele, tõstes diureesi ja kusekogust kümbluse kestel ja selle järel. Et see toime on täismudakümbluste puhul suurem kui tavalise vesikümbluse ja poolmudakümbluse korral, tuleb arvata, et siin on tegemist kõrgenenud intraabdominaalse rõhuga ja kõrgenenud vererõhuga *splanchnicus*'e vereringes, mis kaudselt tingib paremat neerude vereringet ja selle tagajärjel suuremat diureesi.

Palju suurem ja balneoteraapia seisukohalt tähtsam on mudakümbluse termiline toime. Mitmesugused muutused organismis, mis esinevad soojade ja külmade kümbluste puhul, on tingitud peamiselt ühest toimemehhanismist, nimelt naha kui organi funktsiooni muutusest. Teame, et soojas kümbluses hakkab nahk punetama, mis on tingitud suurenenud vereringest nahas, kogu tema veresoonte võrgus, eeskätt kapillaarides, arterioolides ja naha pindmistes veenides. Sama nähtus esineb ka külma kümbluse puhul. Nii arusaadav ja lihtne kui see fenomen iseendast näibki olevat, nii raskelt diferentseeritavad on siiski need tegurid, mis selle nähtuse esile kutsuvad. Et siin mitte lihtsalt lokaalse temperatuuriefektiga tegemist pole selgub sellest, et nimelt osaliste soojade resp. külmade kümbluste ordineerimisel esineb naha veresoonte laienemine mitte ainult kümbluses oleval kehaosal, vaid ka teistel kehaosadel, mis ei ole otse sooja resp. külma kümbluse poolt mõjustatud. See, juba Brown-Séquard'i poolt täheldatud naha veresoonte nn. konsensuaalne reaktsioon kandub üle vastavate segmentaarsete sügavate tunderefleksside kaudu ka siseelundeile. See kümbluse soojusefekt kandub edasi näiteks ka südame

pärgarteritele; soojad kümblused kätele kutsuvad reflektoorselt esile pärgarterite laienemise ja stenokardilise hoo kõrvaldamise, mida võime terapeutiliselt kasutada. Kõik see näitab, et termilise kümblusefekti puhul on tegemist oma iseloomult väga keeruka kompleksse toimemehhanismiga. Selle juures on tegemist: 1) termoretseptorite reflektoorse ärritustoimega otse veresoonte kontraktiilsetesse elementidesse; 2) otsese sümpaatikuse ja parasümpaatikuse närvikiudude (periarteriaalsete närvipleksuste) vasomotoorse toimega ilma termoretseptorite kaasabita; 3) toimega naha rakkudesse enestesse, mille puhul neist vabanevad veresooni mõjustavad ained (humoraalne toime); sellele mehhanismile tuleb erilist tähtsust omistada, sest kümbluste puhul vabanevad ained ei mõjusta mitte üksnes naha vereringet ja üldvereringet, vaid kogu intermediaarset ainevahetust tema mitmekesisusega; 4) otsese perifeerse termilise efektiga vere temperatuurile, mis eriti külmade kümbluste puhul nn. keemilist soojuse regulatsiooni mõjustab.

Viimase aja uurimused on näidanud, et soojade ja külmade kümbluste puhul esineb veres vähemalt kahesuguseid vereringet ja kogu organismi vegetatiivseid funktsioone mõjustavaid aineid. Külmade kümbluste puhul leidub veres suuremal hulgal histamiinitaolist ainet, mis tekib kohapeal termilise ärrituse tagajärjel vegetatiivsest erkkonnast olenemata ja mis kapillaaridesse toimib laiendavalt. See nn. H-substants esineb veres ka pärast naha mehhaanilist ärritust. Soojade kümbluste toimel tekib parasümpaatiliste närviotste ärrituse tagajärjel nahas rikkalikult veresooni laiendavat atsetüülkoliini, mis sealt verre pääsedes üldise parasümpaatikotroopse-koliinergilise reaktsiooni esile kutsub, nagu see soojade mudakümbluste toime puhul mitmel viisil avaldub, tugevdades eriti insuliini toimet, aktiviseerides lihaste ja kudede glükolüüsi, alandades veresuhkru peeglit, mõjustades motoorset kronaksiat jne. Kõigi nende nähtude põhjal tuleb arvata, et soojad kümblused toimivad koliinergiliselt, muutes

organismi vegetatiivset ärritusseisundit ja reaktiivsust vagotoonia suunas, kuna külmade kümbluste puhul organism sümpatikotoonia suunas ümber kõlastub. Kõik see näitab, kuivõrd tähtsat osa etendavad autonoomse erkkonna toonuse kõikumised organismi ümberkõlastusel ja kümbluse reaktsiooni tekkimisel.

Muda omapäraste termiliste omaduste tõttu toimub füüsikaline soojuse transport ja soojuse sügav toime ühtlaselt ja aeglaselt, mispärast ka kuumade mudakümbluste puhul konsensuaalne soojusefekt on ühtlane kogu nahale ja kogu organismile. Halva soojuse konvektsiooni tõttu kannatab nahk kõrgemaid temperatuure ja sel teel on võimalik suuremat soojushulka organismi juhtida ning seal tugevat soojuse retentsiooni saavutada, mis ümberkõlastusteraapia seisukohalt on tähtis. Meie katsed näitasid, et soojade mudakümbluste puhul esinesid ülekaalus vagotooniale iseloomulikud nähud — leukotsüütide arvu langus, eosinofiilia, relatiivne lümfotsütoos, alkaloos, veresuhkru peegli langus, pulsi frekventsi langus, vähene kehasoojuse tõus ja punane dermografism. Kuid väga kuumade kümbluste puhul võis täheldada organismi ümberpöördud reaktsiooni, mille puhul tekkis tugev hüpertermia, hüperglükeemia, hüperleukotsütoos ja kiire pulss, s. t. nähud, mis on iseloomulikud adrenergilisele-sümpatikotoonilisele seisundile.

Mis puutub mudakümbluse spetsiifilisse keemilisse toimesse, siis ei tule seda varem tähendatud põhjustel tõsiselt arvestada. Minimaalsed raadiumi emanatsiooni hulgad ja väävelvesinik, mida leidub mudas, võivad organismi pääseda peamiselt hingamisteede kaudu ja sel teel oma spetsiifilist toimet avaldada, mis on aga küsitav. Kuid seda ei tule siis enam mudakümbluse või mudamähise kui sellise spetsiifiliseks toimeks lugeda.

Kümblusravi, samuti nagu mudaravi, kuulub vanimate ravimenetluste hulka, mida aastatuhandeid kestnud kogemuste põhjal paljude haiguste puhul kuni tänapäevani empii-

riliselt kasutatakse ja mis teatavate haiguste puhul on suurepäraseid ravitulemusi andnud. Selle ravimeetodi omapära on seisnenud selles, et kindla kava järgi teostatud ravikuuri kestel taotletakse organismi reaktiivsuse muutmist, tema ümberkõlastust, mis aitaks kaasa organismi tervistumisele. Kui tänapäeval kehale võõra valgu ja väävlilahuste süstimistega toimetatakse samas organismi ümberkõlastuse mõttes nn. mittespetsiifilist ärritusteraapiat, mille puhul aga sageli esinevad ebaloomulikud ja ebasoovitavad reaktsioonid, siis kümblusravi kuuri kestel toimub organismi ümberkõlastus palju nõrgemate ärritustega haige inimese nahale, mille puhul tekivad organismis eneses need toimeained, mis loomulikul teel organismi reaktiivsust ja tema vastupanuvõimet tõstavad. Siit näeme, et kümblusravi ja mudaravi kuuluvad üldravi menetluste hulka. Muutes ja kombineerides mitmel viisil mudaaplikatsioone, võime mudakümbluse toimefaktorite efektiivsust suurendada ja vähendada, saavutades sellega soovitud tulemusi.

Selgub, et Eesti NSV väärtuslikku maavara, mida kaugelt üle sajandi inimese tervise parandamiseks on kasutatud, ei ole seni igakülgselt ja süstemaatiliselt uuritud. On kindlaks määramata tervismuda varud ja kõik tema leiukohad, millel mudaravi edaspidisele kasutamisele ja laiaulatuslikumale väljaarendamisele on suur tähtsus. Eesti NSV mudad kuuluvad orgaaniliste mudade-sapropeelide liiki, mis oma veekapatsiteedi, orgaaniliste ainete hulga ja termiliste omaduste poolest pole ühtlased. Kuressaare muda kuulub enam-vähem tüüpiliste sapropeelide rühma, kuna Haapsalu ja teised läänerannniku mudad on oma füüsikaliste omaduste poolest limaanide mudadele lähedased. Oma terapeutilise toime poolest tuleb kõiki eesti tervismudasid samaväärseiks pidada, sest toimivateks ravifaktoriteks on mudade füüsikalis-keemilised omadused, mis kõne all olevail mudadel on niivõrd vähe lahkuminevad, et neid on võimalik vastava aplitseerimisviisi puhul täiesti ühtlustada.

Eesti tervismuda ja mudaravi uurijad on tervismuda toimemehhanismi selgitamisel ja tema terapeutilise väärtuse hindamisel mitmesugustest seisukohtadest lähtudes väga erinevate tulemusteni jõudnud. Kuni kõige viimase ajani on osa mudaravi küsimustega tegelevaid arste püsinud ikka veel arvamisel, et mudaravi toimemehhanismis omavad esmajärgulise tähtsuse keemilised faktorid. Selleks leiutatakse mudas mitmesuguseid „lahustatud ja kolloidseid substantse, mis intaktse naha kaudu teed inimese organismi leiavad" ja imettegevat ravitoimet avaldavad. Analoogilisi teaduslikult koguni põhjendamatuid ja spekulatiivseid arvamusi ning seletusi leidub eesti mudaravi käsitlevas meditsiinilises kirjanduses küllaldaselt. See kõik ei ole tulnud kasuks mudaravi uurimisele, selle õigele mõistmisele ja kasutamisele haige inimese huvides.

Sel alal on teaduslik uurimistöö seni üldiselt plaanitu ja süsteemitu olnud. Suuremate probleemide põhjalikum uurimine ja lahendamine on võimalik vaid paljude teaduslike eridistsipliinide komplekssе ja plaanikindla koostöö abil. Tõeline teadus ja tõsine teaduslik töö eeldavad õiget analüütilise ja sünteetilise meetodi rakendamist ja selle mõistmist. Ilma analüüsita ja sünteesita, ilma teaduslik-teoreetiliste tõekspidamisteta, see tähendab ilma dialektilise meetodi rakendamiseta, ei ole mõeldav ühegi eksperimendi õige lahendamine ega looduse ja ühiskonna elunähtuste uurimine ja tundmaõppimine.

Võttes oma teadusliku uurimistöö aluseks need põhimõtted suudab Eesti NSV Teaduste Akadeemia tulevikus niihästi siin käsitletud mudaravi probleemi kui ka kõikidelt elualadelt püstitatud aktuaalseid probleeme ja küsimusi õigesti lahendada, neid õigesti tõlgendada ja ellu rakendada.

Важнейшие физико - химические свойства эстонских лечебных грязей и механизм действия грязелечения.

В. М. Вади,
Действительный член Академии Наук ЭССР.

Р е з ю м е.

Эстонские лечебные грязи впервые подвергаются подробному изучению и описанию в 1825 году со стороны профессора Г. Х. Г р и н д е л я, который детально описывает в остзейском провинциальном журнале геологию, флору и фауну местонахождения лечебных грязей на западном побережье острова Сааремаа (Эзель) и одновременно приводит результаты химического анализа грязи, которую автор, ввиду высокого содержания в ней сероводорода, называет сернистой грязью. В разведённом состоянии в виде общих грязевых ванн она применяется с лечебной целью.

Последующие исследователи середины прошлого столетия, начиная с инженера И в а н о в а (1840 г.) и кончая А. Г е б е л е м (1854 г.), своими подробными химическими, лимнологическими и литологическими работами показали, что залежи подобной, впервые описанной Гринделем, морской грязи находятся в многочисленных бухтах как западного побережья островов Сааремаа, Хийумаа, Вормси, так и в бухтах и заливах западного побережья материка.

Методами чисто химического анализа исследователям не удавалось объяснить образования в морских грязях сероводорода сравнительно высокого содержания и коллоидальных сернистых соединений железа. Этот вопрос впервые был разрешён русскими исследователями З е л и н с к и м и Б р у с и л о в с к и м, которые в 1893 г. описали сульфатредуцирующую бактерию, проявляющую высокую активность в отношении образования сероводорода из сульфатов.

До первой четверти текущего столетия при изучении механизма действия грязелечения важное и первостепенное значение придавали химическим факторам, чем и объясняется метод применения грязелечения в виде разведённых грязевых ванн.

Фармаколог Тартуского университета профессор С. Л е в е в 1925 году в своём докладе по поводу столетнего юбилея курорта Хаапсалу впервые с особой чёткостью и ясностью указывает на значение физико-химических свойств лечебных грязей, как наиболее характерных и специфических факторов, которыми и объясняется своеобразное действие и механизм грязелечения. Профессор Л е в е в 1927 году предлагает лечебные грязи и подобные им бальнеотерапевтические вещества, на основании их физико-химических и коллоидальных свойств и характерной для них консистенции, их гетерогенного состава и дисперсионной фазы, выделить в особую группу так называемых «д и с п е р с о и д н ы х б а л ь н е о т е р а п е в т и ч е с к и х с р е д с т в» в отличие от гомогенных «м о л е к у л я р н о - д и с п е р с и о н н ы х б а л ь н е о т е р а п е в т и ч е с к и х с р е д с т в», каковы, например, естественные минеральные воды.

Международное общество медицинской гидрологии (в Лондоне) в 1933 г. выделяет все лечебные грязи и им подобные вещества в особую группу так называемых п е л о и д о в (pelos — по-гречески — грязь, ил). Под естественными пелоидами подразумеваются встречающиеся в природе естественные полужидкие смеси воды и тонко измельчённого плотного вещества, образующиеся в силу геологического и биологического процесса в присутствии сульфатредуцирующих бактерий и применяемые в медицине для лечебных целей. Тем же обществом в 1938 году предложены, теперь в общем признанные физико-химические термины, понятия и методы исследования грязей и международная геологическая классификация пелоидов. Этим положено научно обоснованное начало для сравнительного изучения и исследования всех пелоидов. Большинство пелоидов принадлежит к так называемым б и о л и т а м, образовавшимся посредством подводного оседания тонко измельчённых песка, глины и мела со значительным колебанием содержания в них органического вещества в виде водорослей и других растительных и животных образований и бактерий. Согласно международной классификации все

пелоиды разделяются на: 1) неорганические грязи (ключевые и осадочные), 2) органические грязи (сапропели и гиттии), 3) торфяные грязи (верховые, низинные, землистые), 4) смешанные виды пелоидов (иловые грязи, содержащие гуммифицированные растительные вещества) и 5) продукты выветривания (каолин, глина и т. д.).

По своей структуре лечебные пелоиды представляют весьма сложную систему. Состав всяких пелоидов в настоящее время следует рассматривать, как комплекс трёх фаз (частей): одной жидкой — грязевого раствора и двух твёрдых — кристаллического скелета и коллоидного комплекса (В. А. Александров). Современное изображение химического состава пелоидов выражается в немногих строках, характеризующих состав трёх вышеозначенных компонентов, что представляет собой значительный шаг вперёд по сравнению с прежними данными химического анализа грязей, так как оно, во-первых, больше всего отвечает естественному составу самого вещества и, во-вторых, более точно характеризует те качества пелоида, которые необходимы для понимания его бальнеологического и лечебного действия.

Эстонские лечебные грязи по своему структурному составу, физическим, физико-химическим и коллоидальным свойствам следует причислить к органическим — сапропелевым грязям. Куресаарские грязи по своему удельному весу (1,20), влагоёмкости (9,6), которая в 9 раз больше таковой хаапсалуских и пярнуских грязей, по высокому седиментационному объёму, по высокому содержанию органических веществ (до 37%) и данным микроскопическо-литологического исследования (содержание большого количества диатомей и детрита) принадлежат к типическим органическим — сапропелевым грязям, между тем как хаапсалуские и пярнуские грязи по своим физико-химическим свойствам и по содержанию в них органических веществ (от 8 до 12%) подходят более к лиманным — минеральным грязям.

Важнейшими свойствами пелоидов, с точки зрения бальнеотерапии, являются их консистенция (вязкость и пластичность) и их термические свойства. Для эстонских лечебных грязей характерна их кашицеобразная консистенция, которая зависит от взаимоотношения жидкой и твёрдой фазы и от коллоидного комплекса с его размельчёнными до

размера меньше 10 микронов сернистым железом, гидросульфитом железа, гидратами окисей алюминия, кремневой кислотой, мельчайшими частицами глины и значительной примесью органических веществ (детрита). Сравнительно богатое содержание кальциевых и магнезиевых карбонатов (по некоторым данным до 17%) и органических компонентов в эстонских лечебных грязях при большой их влагоёмкости понижают их вязкость и пластичность, что делает их менее подходящими для местных апликаций.

Консистенцию всех пелоидов нужно считать более или менее одинаковой при условии, если при кашицеобразном своём состоянии они до 100% насыщены водой. Консистенцию пелоида при бальнеологической технике можно в каждом отдельном случае определить посредством формулы соотношения содержания воды в грязи к её влагоёмкости (содержание воды: влагоёмкость). При разведении грязевой ванны водой важно, чтобы такая ванна сохранила все свои характерные физические свойства и была в продолжение известного времени совершенно стабильной. Предел стабильности при разведении водой у различных эстонских лечебных грязей колеблется от 200 до 300% влагоёмкости соответствующей грязи. В пределах стабильности курессаарские грязи можно разбавить водой в объёмных соотношениях, как 2:1, хаапсалуские и пярнуские грязи, как 1:1, даже как 1:2.

При более консистентных грязевых массах увеличивается вязкость грязевой смеси в ванне. Если от удельного веса грязевой ванны зависит действие гидростатического давления, то от вязкости грязевой смеси зависит её действие сопротивления активным движениям в ванне, которое резко падает при разведении ванны в пределах стабильности грязевой смеси, причём некоторые важные термические свойства, как например конвекция тепла и способность сохранять теплоту, мало изменяются. Это даёт возможность различно дозировать и видоизменять факторы механического и термического действия грязелечения. При низкой теплоёмкости (удельная теплота × удельный вес) и по сравнению с минеральными грязями при ещё более низкой теплопроводности, эстонские лечебные грязи способны достаточно хорошо сохранять теплоту, что при сравнительно низкой конвекции

тепла, даёт возможность прописывать ванны и местные апликации очень высокой температуры и тем самым проводить более интенсивную термотерапию. Из вышесказанного следует, что нагревание тела и раздражающее действие тепла должны быть в грязевой ванне как количественно, так и качественно иными, чем в водяной ванне.

Те же самые физико-химические свойства и внутренние силы, какие в густой массе противодействуют всякому движению, задерживают и в грязевом растворе транспорт минимально растворимых веществ (сероводорода, сернистых соединений железа, эманации радия и эстрогенных веществ). Поэтому прямое химическое воздействие на кожу и посредственное резорптивное действие этих воднорастворимых веществ должно быть ничтожным и проблематичным.

При анализе механизма действия грязелечения необходимо считаться с одновременным и сложным действием главным образом двух факторов — механического и термического. Наши бальнео-физиологические исследования показали, что грязевые ванны различной концентрации при индиферентной температуре действуют посредством гидростатического давления грязевой смеси и сопротивления грязи движениям в ванне на дыхание, кровообращение и диурез. При этом понижаются частота дыхания и жизненная ёмкость лёгких, понижается кровяное давление, замедляется пульс и увеличивается амплитуда пульсового давления. Электрокардиографические исследования показывают, что продолжительность систолы и сокращательная способность сердечной мышцы при этом не изменяются. Во время и после ванны увеличивается диурез, что объясняется повышением интраабдоминального давления и улучшением почечного кровообращения.

Действие термического фактора теснейшим образом связано с изменениями сложной функции кожи как органа. При этом следует различать следующие механизмы действия: 1) рефлекторное действие терморецепторов непосредственно на контрактильные элементы сосудов, 2) прямое действие на вазомоторные симпатические и парасимпатические нервные волокна (периартериальные сплетения) без участия терморецепторов, 3) действие на собственно клетки кожи, из которых освобождаются вещества, действующие на кровеносные сосуды и интермедиарный обмен (гуморальное действие), 4) непосредственное действие термического фактора на

температуру крови. После применения холодных процедур на месте воздействия холодом, независимо от влияния вегетативной нервной системы, образуется гистаминоподобное вещество, которое, попадая в кровь, действует сосудорасширяющим образом на капиллярную сеть. При применении тёплых ванн и процедур парасимпатические нервные окончания выделяют в коже ацетилхолин, который, попадая в кровь, действует сосудорасширяющим образом и одновременно содействует изменению реактивности организма в сторону парасимпатикотонии (холинергическая реакция), на что указывают изменения чувствительности к инсулину, увеличение гликолиза в мышцах и тканях, понижение сахара в крови и т. д.

После применения тёплых грязевых ванн наблюдаются такие характерные для ваготонического состояния изменения крови, как понижение числа лейкоцитов, эозинофилия, гипоглюкемия, замедление пульса, красный дермографизм и незначительное повышение температуры тела.

При грязевых ваннах очень высокой температуры наблюдаются такие изменения реактивности организма в сторону адрэнергического состояния, как значительная гипертермия, гиперлейкоцитоз и учащение пульса.

На основании этих наблюдений можно предположить, что тёплые грязевые ванны действуют холинергически, направляя реактивность организма в сторону ваготонии, холодные же ванны, наоборот, перестраивают организм в сторону симпатикотонии.

Сущность грязелечения как общего метода лечения заключается в том, что соответствующее воздействие грязевых процедур направлено на изменение реактивности больного организма (способствующее его «перестройке»), чтобы таким образом содействовать более эффективной мобилизации всех репаративных и защитительных сил организма в его борьбе с патогенетическими факторами различных патологических процессов и заболеваний.

Sisukord.
Оглавление.

Lk.

Toimetuselt 3
От редакции 5
Jossif Vissarionovitš Stalinile 7
Иосифу Виссарионовичу Сталину 9
EK(b)P Keskkomitee sekretärile seltsimees N. Karotamm'ele, Eesti NSV Ministrite Nõukogu esimehele seltsimees A. Veimer'ile 11
Секретарю Центрального Комитета КП(б) Эстонии товарищу Н. Каротамму, Председателю Совета Министров Эстонской ССР товарищу А. Веймеру
Президенту Академии Наук СССР Сергею Ивановичу Вавилову 15

I

Avamine, aruanded, teaduslike uurimistööde sõjajärgse viisaastakuplaan, teenistuskohtadele kinnitamised, otsused.

H. Kruus, Avasõna Eesti NSV Teaduste Akadeemia Üldkogu istungil 23. aprillil 1947 19
Х. Х. Круус, Вступительное слово на открытии Общего Собрания АН ЭССР 23 апреля 1947 г. 25
EK(b)P Keskkomitee sekretär seltsimees N. Karotamme tervituskõne Eesti NSV TA teadusliku sessiooni avaistungil 23. aprillil 1947 31
Приветственное слово секретаря ЦК КП(б) Эстонии товарища Н. Г. Каротамма на открытии научной сессии АН ЭССР 23 апреля 1947 г. 37
Приветственное слово представителя Академии Наук СССР академика Б. А. Введенского на открытии заседания научной сессии Академии Наук Эстонской ССР 23 апреля 1947 г. 41
H. Kruus, Avasõna Eesti NSV Teaduste Akadeemia Üldkogu istungil Tartus, 27. aprillil 1947 43

H. **Kruus**, Eesti NSV Teaduste Akadeemia senisest organiseerimistööst . . . . . Lk. 49
Х. Х. **Круус**, Об организационном периоде Академии Наук Эстонской ССР (резюме) 79
J. **Nuut**, Eesti NSV Teaduste Akadeemia teaduslike uurimistööde temaatilised põhijooned sõjajärgsel viisaastakul . . . 86
Ю. Ю. **Нут**, Основные положения плана научно-исследовательских работ Академии Наук ЭССР на период послевоенной пятилетки (резюме) 115
Eesti NSV TA instituutide direktorite kinnitamine teenistuskohtadele 118
Eesti NSV Teaduste Akadeemia Üldkogu otsus 119
Решение Общего Собрания Академии Наук ЭССР 131

II

Teaduslikud ettekanded.

A. **Koort**, Dialektiline materialism ja tänapäeva loodusteadus . . 143
А. Ю. **Коорт**, Диалектический материализм и современное естествознание (резюме) 184
N. **Karotamm**, Eestimaa Kommunistliku (bolševike) Partei ajaloo küsimusi 188
Н. Г. **Каротамм**, К вопросу об истории КП(б) Эстонии (резюме) 228
H. **Kruus**, Kodanliku Eesti diktatuurivõimu välispoliitika seoses Teise Maailmasõja sõlme arenemisega 1939.—1940. a. . 230
Х. Х. **Круус**, Внешняя политика буржуазной Эстонии в 1939—1940 гг. в связи с возникновением второй мировой войны (резюме) 260
O. **Sepre**, Kodanliku Eesti majanduslik sõltuvus imperialistlikest riikidest 267
О. А. **Сепре**, Экономическая зависимость буржуазной Эстонии от империалистических государств (резюме) 283
J. **Vaabel**, Ideoloogilisi lähtealuseid õigusteaduse eridistsipliinide õpetamisel 287
И. Я. **Вабель**, Об идеологических установках в преподавании специальных юридических дисциплин (резюме) . . . 312
A. **Veimer**, Majandusliku uurimistöö ülesandeid Eesti NSV-s . . 322
А. Т. **Веймер**, Задачи научно-исследовательской работы в области экономики в Эстонской ССР (резюме) 333
O. **Maddison**, Sõjajärgsest viie aasta plaanist tulenevad ülesanded insener-tehnilistele teadustele 337

О. А. Маддисон, Задачи инженерно-технических наук, вытекающие из послевоенного пятилетнего плана (резюме) . . Lk. 354
Ю. Ю. Нут, О приложениях геометрии Лобачевского в современном естествознании 358
П. К. Когерман, О природе углеродных связей 373
Б. А. Введенский, Пути развития и научные задачи современного радио 391
V. Vadi, Eesti tervismuda tähtsamaist füüsikalis-keemilistest omadustest ja mudaravi toimemehhanismist 406
В. М. Вади, Важнейшие физико-химические свойства эстонских лечебных грязей и механизм действия грязелечения (резюме) 430

Vastutav toimetaja
H. Kruus.
Tehniline toimetaja
A. Pill.

Ladumisele antud 17. II 1948. Trükkimisele antud 18. VII 1948. Paberi kaust 61×86. 1/16. Trükipoognaid 27 1/2 + lisad 3/4. Autoripoognaid 21,58. Arvestuspoognaid 22,12. MB 04344. Laotihedus trpg. 35500. Tiraaž 1240. Trükikoja tellimus nr. 477. Trükikoda „Tartu Kommunist", Tartu, Ülikooli 21/23.

Научная сессия АН ЭССР 23—29 апреля 1947 г. Заседания Общего Собрания.

На эстонском и русском языке. Эгосиздат „Научная Литература", Тарту.

Trükivigu.

Lk.	Rida	On trükitud	Peab olema
63	7 ülalt	osaks	oskas
141	10 ülalt	подлержке	поддержке
142	1 „	чтобы коллективной целе-устремлённой, и	чтобы коллективной, целе-устремлённой и
158	2 alt	Изд.	Известия
186	17 „	один	одни
201	6 ülalt	möödunud	möödumas
229	9 alt	совпадает	совпадают
370	2 ülalt	мирё	мире

Rbl. 25.—

A
16 527
12 895

TÜ RAAMATUKOGU
1 0300 00496811 3

Rbl. 25.—

A
16 527
12 895

TÜ RAAMATUKOGU
1 0300 00496811 3

ENSV TA TEADUSLIK SESSIOON 23.—29. IV 1947. ÜLDKOGU ISTUNGID

EESTI NSV TEADUSTE AKADEEMIA
АКАДЕМИЯ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР

TEADUSLIK SESSIOON

23.—29. APRILLINI 1947. a.

НАУЧНАЯ СЕССИЯ

23—29 АПРЕЛЯ 1947 г.

A

ÜLDKOGU ISTUNGID
ЗАСЕДАНИЯ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ

RK „TEADUSLIK KIRJANDUS“